

Jessica Maguire

RESET UKŁADU NERWOWEGO

Jak dbać o zdrowie psychiczne,
pokonać stres,
przewlekły ból i traumy
dzięki mocy nerwu błędnego



Słowa uznania dla książki *Reset układu nerwowego*

„Książka *Reset układu nerwowego* wypełnia luki, które pozostawiają po sobie standardowe metody leczenia. Ta książka stanowi brakujący element, którego poszukuje tak wielu ludzi”.

Rebecca Ray, psycholog kliniczny, bestsellerowa pisarka

„Ekspercka wiedza Jessiki Maguire w obszarze leczenia problemów układu nerwowego dobitnie ujawnia się w tej wnikliwej publikacji. Dzięki szerokiej wiedzy Maguire bez wysiłku przekłada złożone koncepcje na wykonalne dla czytelnika, proste kroki mające na celu doprowadzenie do prawdziwej zmiany. Jej umiejętność destylowania skomplikowanych tematów w łatwe do opanowania, praktyczne porady pozwala czytelnikom wyruszyć w podróż w kierunku trwałego uzdrowienia. Obowiązkowa lektura dla każdego, kto chce zrozumieć i zadbać o swój układ nerwowy”.

dr Kelly Vincent, psycholog kliniczny

„Jessica Maguire napisała niezwykle znaczącą, przełomową książkę, która eksploruje temat autentycznego uzdrowienia, istotną zwłaszcza dla osób zmagającymi się z przewlekłymi problemami zdrowotnymi tak umysłu, jak i ciała. Ta znakomita książka jest absolutnie pozycją obowiązkową dla wszystkich specjalistów, którzy pracują w różnorodnych dziedzinach ochrony zdrowia z pacjentami w każdym wieku”.

Maggie Dent, bestsellerowa autorka

„Ta książka daje wrażenie, jakbyśmy uczyli się zmieniających życie sekretów ludzkiego mózgu i ciała od swojej superinteligentnej starszej siostry. Od lat jako społeczeństwo rozpaczliwie potrzebowaliśmy przystępnego, pełnego różnorodnych niuansów i inspirującego

przewodnika na temat regulacji układu nerwowego, a Jessica absolutnie oferuje nam to w tej właśnie książce. Niełatwo jest przedstawiać złożone koncepcje naukowe szerokiej publiczności, nie brzmiać przy tym nadmiernie protekcyjnie, nużać lub przytłaczać wiedzą, ale Jessica mistrzowsko prezentuje te informacje i czyni to w taki sposób, że czytelnik czuje się spokojniejszy i bardziej zmotywowany. Fani nauki pokochają jej podejście oparte na dowodach, a wszyscy inni docenią to, jak jej praktyczne porady i narzędzia mogą poprawić jakość ich życia”.

Jessi Kneeland, pisarka, coach i mówczyni

„Książka ta zainspiruje czytelników do ponownego nawiązania więzi z głęboko zakorzenionymi w sobie sygnałami własnych ciał i da im siłę do holistycznego leczenia własnych problemów zdrowotnych. Z pewnością może pomóc wielu osobom osiągnąć lepszą jakość życia i stan zdrowia”.

Jessica Sepel, autorka, dietetyczka i założycielka firmy JSHealth

„Zrównoważony układ nerwowy to coś, dzięki czemu następuje pełne uzdrowienie, a książka *Reset układu nerwowego* pomoże ci to osiągnąć. Jest to pozycja obowiązkowa dla każdego, kto chce przezwyciężyć skutki stresu, traumy lub przewlekłej choroby”.

Lara Briden, naturopatka i pisarka

„W dobie przewlekłego stresu, lęku i wypalenia Jessica Maguire dostarcza niezbędnej mapy drogowej, która pomoże nam zrozumieć nasz układ nerwowy, opracować unikalne narzędzia do jego ponownej kalibracji w obliczu wyzwań życiowych i poczuć się bardziej komfortowo. Lektura obowiązkowa”.

dr **Jodi Richardson**, mówczyni, autorka i prowadząca podcast

„Well, hello anxiety”

RESET UKŁADU NERWOWEGO

Informacje zawarte w tej książce nie zwalniają czytelnika z odpowiedzialności za własne zdrowie i bezpieczeństwo. Zaleca się zasięgnięcie indywidualnie dostosowanej porady od lekarza lub innego specjalisty ochrony zdrowia. Autorka nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia lub szkody poniesione przez kogokolwiek, które mogłyby powstać na skutek przeczytania tej książki i realizacji informacji w niej zawartych.

Wydawnictwo Pan Macmillan szanuje rdzennych mieszkańców jako tradycyjnych opiekunów ziemi w całej Australii oraz ich relacje z ziemią, wodami i społecznościami. Składamy wyrazy szacunku starożytnie, zarówno przeszłej, jak i obecnej, a szacunek ten mamy również dla wszystkich Aborygenów i mieszkańców wysp Cieśniny Torresa. Z pietyzmem i honorem podchodzimy do ponad sześćdziesięciu tysięcy lat przekazów na temat historii, sztuki i kultury.

Autorka ma wszelkie moralne do bycia identyfikowaną jako autor tej publikacji.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej książki nie może być powielana ani przesyłana przez żadną osobę ani podmiot (w tym Google, Amazon lub podobne organizacje), w jakiegokolwiek formie ani za pomocą jakichkolwiek środków, elektronicznych lub mechanicznych, w tym kserowania, nagrywania, skanowania lub za pomocą jakiegokolwiek systemu przechowywania i wyszukiwania informacji, bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy.

Historie przypadków zaprezentowane w tej książce stanowią kompilacje reprezentatywnych przypadków zanonimizowanych i zbeletryzowanych wyłącznie w celach ilustracyjnych.

Wszelkie podobieństwo do osób żyjących lub zmarłych jest czysto przypadkowe.

Autorka i wydawca dołożyli wszelkich starań, aby skontaktować się z posiadaczami praw autorskich w sprawie materiałów wykorzystanych w tej książce. Każda osoba lub organizacja, która mogła zostać pominięta, powinna skontaktować się z wydawcą.

Jessica Maguire

RESET UKŁADU NERWOWEGO

Jak dbać o zdrowie psychiczne,
pokonać stres,
przewlekły ból i traumy
dzięki mocy nerwu błędnego

vital
GWARANCJA ZDROWIA



REDAKCJA: Magdalena Kuźmiuk
SKŁAD: Krzysztof Remiszewski
PROJEKT OKŁADKI: Krzysztof Remiszewski
TŁUMACZENIE: Katarzyna Liszyk
ILUSTRACJE: str. 89 – Schappelle, CC BY-SA 4.0; str. 36, 92, 94, 104, 107, 118, 123, 129,
136, 138, 149, 170, 172, 175, 176, 263, 335 – Depositphotos

Wydanie I
Białystok 2025
ISBN 978-83-8272-969-6

Tytuł oryginału: *The Nervous System Reset: Heal Trauma, Resolve Chronic Pain, and Regulate Your Emotions with the Power of the Vagus Nerve*

Copyright © Jessica Maguire 2024

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2024
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy żadna część tej książki nie może być powielana w jakimkolwiek procesie mechanicznym, fotograficznym lub elektronicznym ani w formie nagrania fonograficznego. Nie może też być przechowywana w systemie wyszukiwania, przysyłana lub w inny sposób kopiowana do użytku publicznego lub prywatnego – w inny sposób niż „dozwolony użytek” obejmujący krótkie cytaty zawarte w artykułach i recenzjach.

Książka ta zawiera porady i informacje odnoszące się do opieki zdrowotnej. Nie powinny one jednak zastępować porady lekarza ani dietetyka. Jeśli podejrzewasz u siebie problemy zdrowotne lub wiesz o nich, powinieneś skonsultować się z lekarzem, zanim rozpoczniesz jakiegokolwiek program poprawy zdrowia czy leczenia. Dłożono wszelkich starań, aby informacje zaprezentowane w tej książce były rzetelne i aktualne podczas daty jej publikacji. Wydawca ani autor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki dla zdrowia, mogące wystąpić w wyniku stosowania zaprezentowanych w książce metod.



Bądź na bieżąco i śledź nasze wydawnictwo na Facebooku.
www.facebook.com/wydawnictwovital



15-762 Białystok
ul. Antoniuk Fabr. 55/24
85 662 92 67 – redakcja
85 654 78 06 – sekretariat
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt
85 654 78 35 – www.vitalni24.pl – detal
strona wydawnictwa: www.wydawnictwovital.pl
Więcej informacji znajdziesz na portalu www.superodzywianie.pl

PRINTED IN POLAND

Dla Ivy i Sama

Spis treści

Wprowadzenie. Chyba wiem, dlaczego tu jesteś	13
Czy to brzmi znajomo?	14
Nasz wewnętrzny termostat i punkt stały	17
Klasyczny model biomedyczny	26
Model biopsychospołeczny, podejście holistyczne	28
Nerw błędny: wprowadzenie	35
Droga do równowagi i zdrowia	37
Parę słów o tej książce	41
 1. Różne stany układu nerwowego	 45
Stan w sam raz	46
Stan zbyt gorący	50
Stan zbyt zimny	55
Jak można utknąć w którymś z tych stanów?	64
Stany drugorzędne	73

Część pierwsza. Podstawy i struktura	79
Wprowadzenie do układu nerwowego	80
2. Nasze cztery sieci eksplorujące świat	85
Sieć 1: System eksteroceptywny (pięć zmysłów)	86
Sieć 2: System propioceptywny (szósty zmysł)	87
Sieć 3: System przedsionkowy (siódmy zmysł)	88
Sieć 4: System interoceptywny (ósmy zmysł)	89
Dobre samopoczucie i nasze trzy wewnętrzne sieci	98
3. Ludzki układ nerwowy	101
Ośrodkowy układ nerwowy	103
4. Obwodowy układ nerwowy i nerw błędny	117
System sensoryczny	118
System motoryczny	120
Nerw błędny	126
Teoria poliwagalna	127
5. Pętla sygnałów odśrodkowych i dośrodkowych	135
Oś serce-mózg	136
Oś jelita-mózg	150
Powięź i układ nerwowy	165
Trening interoceptywny pętli mózg-ciało	178
6. System zaangażowania społecznego i współregulacja	185
Współregulacja	187
Moc współregulacji	188

Część druga. Reset systemu nerwowego	203
--	-----

Resetowanie systemu nerwowego w praktyce	204
--	-----

7. Zaczynj tu, gdzie jesteś: mapowanie stanów

systemu nerwowego	217
--------------------------------	------------

Mapowanie stanu w sam raz	219
---------------------------------	-----

Mapowanie stanu zbyt gorącego	227
-------------------------------------	-----

Mapowanie stanu zbyt zimnego	233
------------------------------------	-----

Mapowanie stanów drugorzędnych	237
--------------------------------------	-----

Twoja mapa drogowa prowadząca do regulacji systemu nerwowego	240
---	-----

8. Wybieranie właściwych narzędzi do

właściwych zadań	243
-------------------------------	------------

Dlaczego tak ważne jest znalezienie właściwego narzędzia ..	247
---	-----

W kontekście plastyczności: im mniej narzędzi, tym lepiej ..	249
--	-----

Narzędzia bioplastyczności	250
----------------------------------	-----

Odpowiednie narzędzie do aktualnego stanu	258
---	-----

Interocepcja: dostrajanie się do swego stanu	265
--	-----

Zakotwiczenie się w stanie w sam raz	273
--	-----

9. Zestaw narzędzi do wychodzenia ze stanu

zbyt gorącego	279
----------------------------	------------

Narzędzia wykorzystujące postawę ciała	282
--	-----

Narzędzia oparte na ruchu	289
---------------------------------	-----

Narzędzia oddechowe	292
---------------------------	-----

Narzędzia do pracy z powięzią	296
-------------------------------------	-----

Czas na regulację ośrodkową	304
-----------------------------------	-----

10. Zestaw narzędzi do wychodzenia ze stanu	
zbyt zimnego	311
Narzędzia oparte na ruchu	314
Narzędzia oddechowe	318
Narzędzia wykorzystujące postawę ciała	322
Czas na regulację ośrodkową	327
 11. Narzędzia wspomagające reset związane	
ze stylem życia	333
Liczne korzyści diety śródziemnomorskiej	335
Probiotyki i prebiotyki	337
Ruch i aktywność fizyczna	340
Zwierzęta	346
Sen	349
 Wnioski. To jeszcze nie koniec	353
 Podziękowania	357
Przypisy	359
O Autorce	377

WPROWADZENIE

Chyba wiem, dlaczego tu jesteś

Czujesz, że z twoim ciałem, sercem czy umysłem „coś jest nie tak” i szukasz informacji, które pozwolą ci załagodzić ten fizyczny lub emocjonalny niepokój. Być może już od roku czy dłużej regularnie odwiedzasz na wizytach różnych specjalistów ochrony zdrowia, starając się w ten sposób rozwiązać swoje problemy, a może nawet wykonałeś badania krwi lub inne testy laboratoryjne, aby dotrzeć do sedna tego, co się z tobą dzieje. Prawdopodobnie wypróbowałeś jeden lub więcej leków i/lub schematów suplementacji i załóżę się, że przeczesałeś wyszukiwarkę Google, szukając odpowiedzi.

Czy jestem na właściwym tropie? Jeśli tak, to dlatego, że na przestrzeni wielu lat widziałam taki scenariusz setki razy, prowadząc ludzi w ich podróży ku uzdrowieniu – najpierw jako fizjoterapeutka, a teraz jako wiodąca edukatorka w zakresie zdrowia układu nerwowego. Rozumiem, jak trudno jest zachować pozytywne nastawienie i utrzymywać się na powierzchni w tym morzu niepewności. I nieraz widziałam, jak życie z przewlekłymi problemami zdrowotnymi, istniejącymi bez oczywistej przyczyny, lub w obliczu braku ich rozwiązania może doprowadzić ludzi na skraj rozpacz, a nawet sprawić, że będą się zastanawiać, czy problem nie tkwi wyłącznie w ich głowach.

Czy to brzmi znajomo?

Kiedy ludzie przychodzą do mnie po pomoc, są zazwyczaj zmęczeni, cierpią i są ogromnie wyczerpani emocjonalnie po miesiącach, latach, a nawet dekadach ciężkiej walki o swoje zdrowie. Alex była właśnie jedną z takich pacjentek.

Historia Alex: Przywracanie równowagi

Moje pierwsze wrażenie względem Alex było takie, że jest to pełna życia i doskonale zdrowa 31-lotka, ale kilka minut rozmowy zmieniło moje postrzeganie tej kobiety. Alex zmagала się z problemami zdrowotnymi od 25. roku życia. Początkowo, w wieku dwudziestu kilku lat, pojawiły się u niej poważne podrażnienia skóry, ale wkrótce zaczęła cierpieć również na bóle brzucha, lęki i pojawiło się wiele innych schorzeń, z których każde wymagało innego leczenia. Na przestrzeni lat Alex odwiedziła dziesiątki lekarzy i przepisano jej całą listę leków – tak wiele, że ledwie była w stanie je wszystkie zapamiętać.

Niektórzy lekarze Alex wysunęli hipotezę, że stan jej skóry był wynikiem podrażnienia przez kosmetyki i inne produkty, więc posłusznie przeszła na przepisane przez nich kremy i zmieniła każdy produkt, którego używała, od mydła po proszek do prania. Kiedy to nie pomogło, inni lekarze zastanawiali się, czy przypadkiem sama nie powoduje ciągłego podrażnienia, bezwiednie drapiąc się po ramionach, chociaż nie zdaje sobie z tego sprawy – być może dzieje się to podczas snu lub gdy się o coś zamartwia. Chociaż Alex była nieugięta, twierdząc że nic takiego nie ma miejsca, to najlepszą radą lekarzy było, aby starała się w ogóle nie dotykać zmienionych obszarów skóry, a następnie sprawdziła, czy coś się zmieniło. Nic nie uległo zmianie.

Wszystko to było bardzo frustrujące i bynajmniej nie pomogło w złagodzeniu objawów: swędzeniu, bólu ani wyglądu czerwonych

plam pokrywających jej ramiona. Coraz bardziej obawiała się o stan swojej skóry i zaczęła odczuwać lęk podczas chodzenia do pracy. Jeśli kolega lub przyjaciel w jakikolwiek sposób wspomniał o jej skórze, wpadała w złość i przybierała defensywną postawę. Kiedy do symptomów dołączyły rozległe bóle ciała, bóle brzucha i problemy trawienne, u Alex zdiagnozowano zespół jelita drażliwego (IBS) i przepisano jej ścisłą dietę. Pomimo rygorystycznego przestrzegania owej diety objawy wcale nie ustępowały. Ponieważ nic nie przynosiło jej ulgi, Alex całkowicie przeorganizowała swoje życie, które teraz kręciło się wokół bólu brzucha – unikała spotkań towarzyskich i nie wychodziła na kolacje z przyjaciółmi na wypadek, gdyby jakiś nieodpowiedni składnik spowodował zaostrzenie objawów.

Podczas zmagania z tymi problemami zdrowotnymi u Alex rozwinęły się lęki, które pogłębiały się pomimo wizyt u specjalistów i mnóstwa różnych recept. Kiedy opowiadała mi swoją historię, zauważyłam, że opisywała siebie jako „osobę zmartwioną” i „osobę lękliwą”. Był to ważny szczegół, ponieważ wiele mi powiedział w odniesieniu do historii, które Alex opowiadała o sobie. Najwyraźniej wierzyła, że te opisy jej osoby są jak najbardziej odpowiednie, ponieważ mówiła o nich tak samo jak o innych faktach, gdy relacjonowała swoje doświadczenia bólu fizycznego. Alex charakteryzująca siebie w ten sposób – jako „osobę zmartwioną” – sprawiała, że traciła zaufanie do samej siebie. Pomimo wszystkiego, przez co przeszła, zaczęłam się zastanawiać, czy jej lękliwa natura nie powodowała, że jej mózg włączał alarmy, które wzmacniały jej ból.

Dla mnie *było* jednak jasne, że stan Alex był nie tylko bardzo realny, ale także przez lata był niezauważany i nikt nie potwierdzał jej stanu. Ten brak wsparcia i potwierdzenia prawdziwości dolegliwości stworzył z kolei idealne środowisko do pojawienia się innych problemów. Słuchałam wielu pacjentów i studentów opisujących ból psychiczny i fizyczny oraz wyrażających rozczarowanie

podejściem medycznym i różnymi praktykami, które im doradzono do wypróbowania. Wielu z nich usłyszało, że ich objawy są albo psychosomatyczne albo że wcale „nie jest aż tak źle”. Innych z kolei zapewniano, że samo mówienie o ich cierpieniu i praktykowanie uważności ich uleczy, potem jednak byli sfrustrowani, gdy mimo stosowania się do tych zaleceń, nie odnotowywali żadnej poprawy. Choć oba te podejścia mogą się sprawdzać w pewnych sytuacjach, w przypadku Alex leczyły tylko widoczne *objawy*, a nie źródło jej bólu.

Po tym, jak przeprowadziłam szczegółowy wywiad z Alex, zwierzyła się, że to nie tylko stan jej skóry był przyczyną jej niepokojów. W tym samym czasie, gdy szukała pomocy, by wyleczyć swoją skórę, miała też poważne napięcia ze swoją współlokatorką. Przez wiele miesięcy, po powrocie z pracy Alex znajdowała w zlewie stosy brudnych naczyń współlokatorki i totalny bałagan w salonie. Początkowo próbowała ignorować bałagan, mając nadzieję, że współlokatorka zrozumie aluzję, ale gdy nic się nie wydarzyło, sama zaczęła po niej sprzątać – chociaż strasznie ją to wkurzało. Po miesiącach takiej sytuacji, bez choćby słowa podziękowania ze strony współlokatorki, Alex postanowiła poruszyć z nią ten temat i w końcu powiedziała jej, że pewne rzeczy muszą się zmienić. Jednakże ta wcale nie wydawała się tym specjalnie zainteresowana.

Taki stan rzeczy utrzymywał się ponad rok, ale kiedy Alex musiała po raz drugi pokryć zaległy czynsz współlokatorki, w końcu miała dość i skonfrontowała się z nią. Dziewczyny się pokłóciły, ale ostatecznie współlokatorka przeprosiła Alex i obiecała poprawę. Kiedy następnego dnia Alex wróciła z pracy, współlokatorki nie było, podobnie jak wszystkich ich rzeczy. Choć z jednej strony Alex ucieszyła się, że tamta dziewczyna już z nią nie mieszka, to z drugiej strony postawiło ją to w trudnej sytuacji finansowej. Wykorzystała maksymalnie swoje środki na karcie kredytowej, aby sfinansować

dodatkowe koszty czynszu i rachunków, a jednocześnie starała się znaleźć nową współlokatorkę. Czuła się bezradna w obliczu swojej mizernej sytuacji finansowej i czasami wpadała w panikę, zdając sobie sprawę, że po prostu nie jest w stanie pokryć wszystkich kosztów najmu, a w jej okolicy innych mieszkań na wynajem było niestety niewiele.

Ta informacja stanowiła dla mnie brakujący element układanki i byłam pewna, że dysregulacja układu nerwowego nie tylko wywołała reakcję zapalną, która spowodowała podrażnienie skóry Alex, ale także była przyczyną wielu problemów zdrowotnych, których obecnie doświadczała.

Nasz wewnętrzny termostat i punkt stały

Każdy z nas ma swój wewnętrzny punkt stały, w którym czujemy się i funkcjonujemy najlepiej. Podobnie jak termostat w domu, nasz mózg i ciało współpracują ze sobą za pośrednictwem układu nerwowego, aby przywrócić nasze ustawienia do owego punktu stałego i utrzymywać tę piękną równowagę – lub to, co naukowcy nazywają homeostazą.

W idealnym świecie większość naszego życia spędzilibyśmy, nieustannie funkcjonując w tym wygodnym dla nas stałym punkcie, ale przecież nie jest to jedyne ustawienie naszego wewnętrznego termostatu. Są jeszcze dwa inne – ciepło i zimno – i oba są niezbędne – a nawet ratują życie w pewnych okolicznościach. Jesteśmy zaprogramowani, aby szybko włączać i wyłączać obie te opcje, gdy wymagają tego okoliczności życia. Jeśli na przykład zostajemy atakowani, przejście do cieplejszego stanu pozwala nam zareagować szybko i agresywnie, aby się bronić lub uciekać. Potocznie nazywa się to strategią „walcz lub uciekaj”. W dobrze wyregulowanym systemie,

gdy zagrożenie minie, wracamy do naszego punktu stałego i powracamy do normalności naszego życia.

Niezwykłą rzeczą dotyczącą tego punktu stałego jest to, że jest on skalibrowany tak, aby realizował nasze prawdziwe potrzeby (tj. potrzeby naszej rzeczywistości, w której żyjemy). Niestety, czynniki, takie jak choroba, trauma i przewlekły stres mogą nas odciągać od tego punktu, a nawet całkowicie go zmieniać. Jeśli żyjemy w stanie gorąca lub zimna wystarczająco długo, aby nasz mózg mógł zacząć postrzegać to jako naszą nową rzeczywistość, wówczas nasz punkt stały zostanie skalibrowany ponownie, aby realizować to, co *uważa* za nasze prawdziwe potrzeby. Nasz mózg jest „maszyną predykcyjną” i jeśli doświadczyliśmy stresu pourazowego i stajemy się nadmiernie wyczuleni na zagrożenia, nasz punkt stały może się zmienić, tak aby był skalibrowany na potrzeby, które *przewidujemy*, że mogą nastąpić (sposób, w jaki postrzegamy naszą rzeczywistość).

W przypadku Alex stres związany z mieszkaniem z nieuprzejmą współlokatorką sprawił, że jej wewnętrzny termostat ustawił wyższą temperaturę. A po miesiącach tłumienia irytacji, gniewu i stresu termostat Alex uznał, że owa podwyższona temperatura jest jej nową normą i odpowiednio dostosował jej punkt stały. Ostatnią kroplą, która przelała czarę była bezradność, którą dziewczyna czuła, nie mogąc znaleźć nowej współlokatorki i pozostając odpowiedzialna za płacenie czynszu, który przekraczał jej możliwości finansowe.

Jeśli chcemy czuć się dobrze i funkcjonować jak najlepiej, najskuteczniejszą rzeczą, jaką możemy zrobić, jest ponowne skalibrowanie tego, co dzieje się w naszym ciele i mózgu, tak aby odpowiadało rzeczywistym wymaganiom naszego otoczenia.

Wyobraź sobie, jak niekomfortowo mieszkałoby się w domu, w którym termostat zostałby zablokowany na ekstremalnej temperaturze. Twój nastrój, nie wspominając o zdolności radzenia sobie ze stresem, uległby radykalnej zmianie. Każde zadanie wymagałoby więcej wysiłku i energii – musiałbyś albo stale dogrzewać wyzębioną przestrzeń i nosić dodatkowe warstwy ubrań, aby się ogrzać, albo też znaleźć sposób na schłodzenie się w duszącym upale.

Jeśli pozostawić wszystko bez nadzoru, wówczas takie ekstremalne temperatury w krótkim czasie zaczną powodować różne, nieoczekiwane sytuacje. Drewniane podłogi zaczną się wyginać lub pękać pod wpływem ciepła. Rury mogą zamarzać i pękać od mrozu, a problem z regulacją temperatury stanie się poważnym zagrożeniem – będzie wyczerpywać cenne zasoby i odciągać cię od zwykłych prac konserwacyjnych, które powinieneś rutynowo przeprowadzać, by sprawić, że twój dom funkcjonuje bez zarzutu.

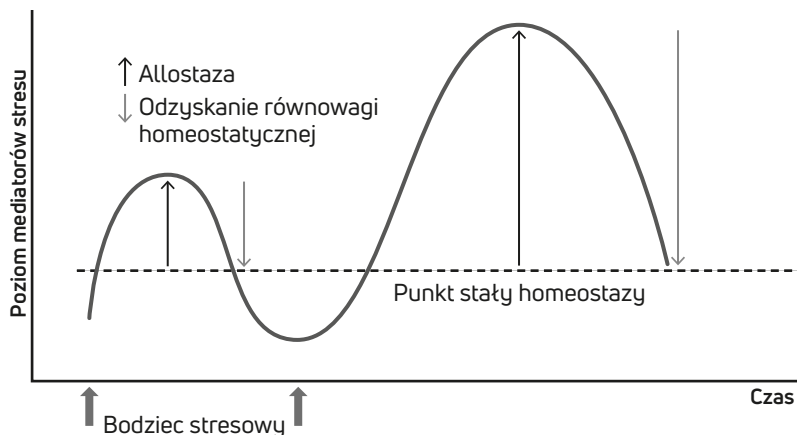
Podobna sytuacja może mieć miejsce w nas samych. Tak, krótkoterminowo możemy poradzić sobie w określonych sytuacjach, w określonych warunkach, np. gdy musimy zarwać noc, by dotrzymać terminu realizacji jakiegoś projektu w pracy, lub gdy pełnimy 24-godzinny dyżur, opiekując się chorym członkiem rodziny przez kilka tygodni. Ale kiedy przekraczamy nasze naturalne granice, aby sprostać czyimś oczekiwaniom lub zadowolić innych ludzi, nasze ciało wysyła nam sygnały ostrzegawcze, aby dać nam znać, że oddalamy się od naszego punktu stałego. Im dłużej pozostajemy w tych sytuacjach i im bardziej ulegamy wszechobecnej presji kulturowej, aby nieustannie uchodzić za osobę wielce zajętą, ciężko pracować i osiągać coraz więcej, tym bardziej przekraczamy nasze naturalne granice, a tym samym coraz bardziej oddalamy się od naszego zdrowego, uregulowanego punktu stałego i tym gorzej się czujemy. Regulacja przekształca się w dysregulację, a z czasem zaczyna się

manifestować w postaci stanów psychicznych i/lub fizycznych, których nie możemy już ignorować.

Stres, trauma i zmienna linia bazowa

Podobnie jak wiele naszych uczuć, emocji i doświadczeń, także stres i trauma występują w pewnym spektrum, a chociaż każda trauma jest stresująca, nie każdy stres jest traumatyczny. Stres odnosi się do sposobu, w jaki nasz mózg i ciało reagują na dane zdarzenie lub sytuację, którą postrzegamy jako zagrażającą nam lub trudną do przezwyciężenia. Jak wszyscy wiemy, stres może być łagodny lub silny. Codzienne stresory rzadko stanowią zagrożenie dla naszego przetrwania jako takiego, ale nasz mózg zazwyczaj tego nie zauważa. Jesteśmy tak zaprogramowani, aby w obliczu stresu mobilizować wszelkie zasoby energii i wyzwalać reakcje pobudzające stres.

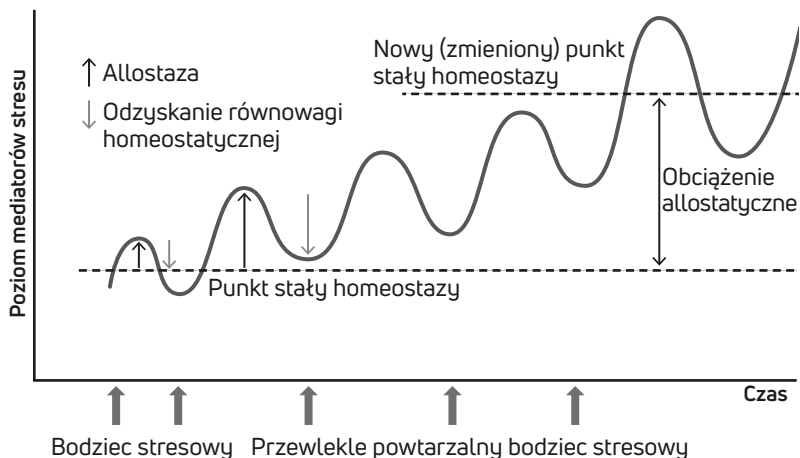
Proces allostazy



Te zakodowane w nas reakcje „walcz lub uciekaj” przygotowują nas na niebezpieczeństwo poprzez podniesienie temperatury naszego punktu stałego, ale jeśli stres jest tylko łagodny,

wówczas wyostrza naszą koncentrację i mobilizuje nas energetycznie, byśmy byli gotowi do działania. Ponieważ jesteśmy stworzeni do radzenia sobie ze stresującymi sytuacjami, **zdolność powrotu do naszego punktu wyjścia, naszej swoistej linii bazowej, gdy zagrożenie minie zapewnia nam coś, co naukowcy określają mianem *allostazy***. Jest to proces mobilizacji energetycznej, uruchamiany, aby sprostać wymaganiom danej chwili, a następnie dokończyć cykl przetwarzania stresu. Dysponując zdrowym, prawidłowo funkcjonującym układem nerwowym, możemy dość szybko powrócić do stanu pełnego spokoju, w którym czujemy się swobodnie i komfortowo. Nie jest to dla nas niczym złym, pod warunkiem, że jesteśmy w stanie w pełni pokonać ów stres. W rzeczywistości w większości przypadków proces ten czyni nas bardziej odpornymi.

Efekt obciążenia allostatycznego



Jednakże gdy stres jest przewlekły i nieustannie odczuwamy panikę lub lęk, wyczerpuje on nasze zasoby, w tym energetyczne, oraz odbija się to na naszym organizmie. Takie eksploatacyjne zużycie

spowodowane owym kumulującym się stresem jest znane jako *obciążenie allostatyczne* i może przyczyniać się do powstawania dolegliwości fizycznych, takich jak zaburzenia trawienne i nadciśnienie, a także problemów ze zdrowiem psychicznym, w tym też stanów depresyjnych. Ważną konsekwencją obciążenia allostatycznego jest to, że może ono uniemożliwić nam powrót do naszego pierwotnego punktu stałego. Taka zależność zachodzi też w przypadku stresu pourazowego, który pojawia się, gdy doświadczamy zbyt silnego stresu, w bardzo krótkim czasie.

Kortyzol cieszy się złą sławą jako „hormon stresu”, ale pełni on ważną rolę mobilizacji glukozy, dzięki czemu uzyskujemy energię, której potrzebujemy, aby stawić czoła wyzwaniom. Długotrwałe okresy przewlekłego stresu mogą powodować wahania poziomu kortyzolu, co może prowadzić do wypalenia, coraz powszechniej spotykanego stanu, ponieważ zbyt mała ilość kortyzolu sprawia, że czujemy się przybici, zdemotywowani i zmęczeni. Kiedy przez bardzo długi czas pozostajemy w takim stanie i czujemy się wyczerpani, nasz układ nerwowy może przejść w stan „zbyt zimny”, co może prowadzić do uczucia przygnębienia, odrętwienia i depresji. Co ważniejsze, może to również zmienić nasz wewnętrzny termostat i ponownie przekalibrować nasz punkt stały, ustawiając go na niższą temperaturę.

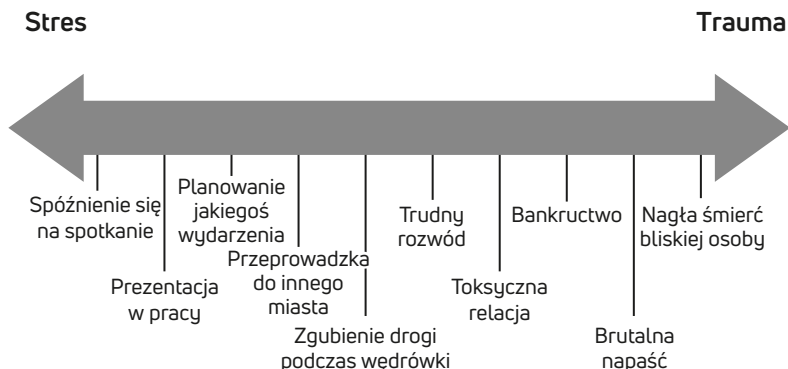
Z kolei po drugiej stronie spektrum znajduje się *trauma*, której zakres może wahać się od ekstremalnego długotrwałego stresu do po prostu wysoce niepokojących wydarzeń. Podobnie jak stres, trauma może zrekalibrować nasz punkt stały. Ważne jest, aby zauważyć, że na tym kontinuum nie ma jednego konkretnego punktu, w którym stres przekracza granicę traumy. Jest tak, ponieważ trauma jest subiektywna, a znaczenie ma jej kontekst. Nasza indywidualna historia (zwłaszcza podobne wydarzenia), osobowość, przekonania, wartości i genetyka mówią o tym, jaka jest nasza koncepcja traumy i jak ją doświadczamy.

To, co jest traumatyczne dla jednej osoby, dla innej może być tylko lekko irytujące.

Traumę możemy również rozumieć jako doświadczenie (lub kilka doświadczeń), które nas przytłaczają na tyle, że upośledzają naszą zdolność do regulowania emocji i doznań cielesnych oraz nadawania sensu światu i naszym własnym doświadczeniom. Prowadzi to do swoistej fragmentacji, *dysocjacji*, która może powodować, że zaczniemy się czuć odseparowani od naszego ciała i doprowadzi do rozregulowania naszego układu nerwowego i odczuwanych emocji, utrudniając naszemu ciału kontrolowanie lub regulowanie naszego nastroju i reakcji emocjonalnych.

**W traumie nie chodzi o zdarzenia przeszłe,
ale o nasze obecne doświadczenia i reakcje,
które stale tkwią w naszym mózgu i ciele.**

Skala stresu i traumy



Dokładny punkt, w którym oceniamy nasz poziom stresu lub doświadczenie jako traumatyczne, jest mniej ważny niż samo rozpoznanie i zniwelowanie dysregulacji, która pojawia się w naszym

mózgu i ciele. Dysregulacja może rozprzestrzeniać się poza nasz system nerwowy na wiele innych układów, z którymi się ściśle komunikuje, w tym układy odpornościowy, hormonalny, sercowo-naczyniowy, mięśniowo-szkieletowy i trawienny.

Historia Alex: Zablockowanie w stanie gorącym

W przypadku Alex stres, którego doświadczała w domu, powodował, że na długi czas przestawała się na bardziej aktywny, gorący stan. Miało to wpływ na jej układ odpornościowy, co powodowało reakcję zapalną odbijającą się na jej skórze. Z kolei zamartwianie się tym, co powodowało pogorszenie stanu jej skóry, powodowało u Alex istną gonitwę myśli, co doprowadzało do tego, że stawała się niespokojna i wyjątkowo drażliwa.

Ponieważ nie była w stanie wyzbyć się źródła stresu w domu, te ciągłe reakcje na stres wywoływały zmiany we wrażliwym układzie trawiennym Alex. Objawy IBS, których zaczęła doświadczać dziewczyna, w połączeniu z brakiem skutecznego wsparcia ze strony lekarzy, za wizyty u których słono płaciła, tylko pogorszyły stan jej dysregulacji. Dysregulacja układu nerwowego przypomina nieco klasyczną ilustrację góry lodowej. Nieprzystojne zachowania, działania i reakcje, które zauważamy u siebie i innych, stanowią powierzchnię, która jest widoczna. Owe skutki uboczne widoczne jedynie na powierzchni mogą również manifestować się jako pozornie niezwiązane ze sobą dolegliwości bez wyraźnej przyczyny źródłowej. U wielu osób dolegliwości te utrzymują się przez lata, powodując skutki uboczne odbijające się na ich zdrowiu i życiu, które prowadzą do jeszcze większego dyskomfortu i poczucia nieszczęścia, jeszcze bardziej obniżając jakość życia tych osób. Jednak pod powierzchnią dzieje się o wiele więcej i jeśli nie zanurzymy się pod wodę, aby u źródła zająć się prawdziwymi przyczynami naszego fizycznego, emocjonalnego

lub psychicznego cierpienia, to będzie tak, jakbyśmy ranę postrza-
łową próbowali wyleczyć przyklejeniem plastra opatrunkowego.

Góra lodowa ilustrująca dysregulację układu nerwowego

CO WIDAĆ NA POWIERZCHNI

ZBYT WIELE CZASU SPĘDZANEGO PRZED MONITOREM		WYCOFANIE I IZOLACJA
RÓŻNE RODZAJE BÓLU		SILNA PROKRASTYNACJA
PRZEPRACOWANIE		MÓWIENIE, ZANIM SIĘ POMYŚLI
PERFEKCJONIZM		IMPULSYWNOŚĆ
BEZSENNOŚĆ		PRZEWLEKŁE ZMĘCZENIE
KŁÓTLIWOŚĆ		SPADEK LIBIDO
		ZBYT DUŻO SNU

OSŁABIE NIE NAPIĘCIA
NERWU BŁĘDNEGO

ZMIANY PUNKTU STAŁEGO
UKŁADU NERWOWEGO

ZMIANY
W NEUROPERCEPCJI

AKTYWACJA
LUB ZABLOKOWANIE
WSPOMNIEŃ

Zazwyczaj w roli takiego plastra opatrunkowego występują „sztuczne regulatory”, takie jak alkohol, jedzenie poprawiające nastrój, cukier, kofeina, nadmierne korzystanie z mediów społecznościowych lub gier online, telewizja, środki pobudzające lub leki farmaceutyczne. Zdajemy sobie sprawę, że nie podoba nam się to, jak się czujemy, więc sięgamy po coś, co może sprawić, że poczujemy się „lepiej”, ale ulga i regulacja są krótkotrwałe, ponieważ nie dotyczą prawdziwej przyczyny, która stoi za rozregulowaniem układu nerwowego.

Na początek poprosiłam Alex, aby zwróciła uwagę zarówno na swoje emocje, jak i na sygnały cielesne, takie jak zmiany postawy ciała, gdy zaczyna się martwić o swoje zdrowie lub finanse. Kiedy mówię tutaj o postawie, wcale nie mam na myśli postawy „wyprostowanej”. Są bowiem pewne nawykowe sposoby, w jakie ciało się napina, zapada lub zastyga, gdy czujemy się czymś zagrożeni. Chciałam, aby prawdziwie poczuła, że tak naprawdę nie istnieje rozdział między naszym mózgiem a naszym ciałem. Dlatego „połączenie mózg-ciało” (lub „układ mózg-ciało”, jak lubię to nazywać) stanowi tak ważną część zrozumienia, w jaki sposób trauma może prowadzić do pojawiania się takich dolegliwości, jak zaburzenia jelitowe czy utrzymujący się stale ból.

Klasyczny model biomedyczny

Pomimo powszechnie zaakceptowanego faktu istnienia związku między mózgiem a ciałem – na przykład choroby psychosomatyczne są rozpoznawane już od stuleci – od XX wieku *model biomedyczny* stał się dominującym podejściem do leczenia bólu fizycznego i wszelkich dolegliwości bólowych. Skupia się on na procesach biologicznych i fizjologicznych i faktycznie w wielu przypadkach świetnie się sprawdza. W końcu w odpowiednich okolicznościach

wiele chorób, infekcji i dolegliwości *można* leczyć jako samodzielne jednostki i złagodzić ich objawy lub całkowicie wyeliminować za pomocą właściwych leków lub zabiegów chirurgicznych.

Ale ponieważ podejście biomedyczne koncentruje się głównie na biologii pacjenta w chwili badania, a nie na czynnikach, które pierwotnie wywołały chorobę, model ten nie może wiarygodnie wyjaśnić (ani tym samym rozwiązać) niektórych przewlekłych problemów zdrowotnych, które mogą wynikać z dysregulacji układu nerwowego – zmiany naszego punktu stałego – takich jak problemy jelitowe, stany zapalne, podrażnienie skóry, nadciśnienie i przewlekły ból.

Podobnie, gdy doświadczamy cierpienia *emocjonalnego* lub gdy nasze zachowanie ulega zmianie, możemy zwrócić się o pomoc do wyszukiwarki Google, by spróbować znaleźć więcej informacji, zastanowić się, jak poradzić sobie z sytuacją, która nas niepokoi – do tego stopnia, że nie pozwala nam spać w nocy – lub spróbować polegać na zasobach ukrytych w naszym umyśle, które mogą przywrócić nam równowagę. Tego typu działania będą najprawdopodobniej podejściami „opartymi o to, co w naszej głowie”, ukierunkowanymi na to, by po prostu *myśleć* o drodze ku dobremu samopoczuciu. Ale gdy jesteśmy czymś całkowicie przytłoczeni lub stajemy w obliczu kryzysu, samo przeformułowanie tego, co się dzieje, zakwestionowanie naszego nastawienia lub pozytywne myślenie z nikłym prawdopodobieństwem sprawią, że wyjdziemy z tego stanu, ponieważ za kulisami dzieje się o wiele więcej, niż nam się wydaje.

Naszego ciała nie da się tak po prostu odciągnąć od poczucia zagrożenia. Pozytywne rozmowy mogą w pewnym stopniu złagodzić to uczucie, ale bez zrozumienia naszej neurobiologii i sięgnięcia do przyczyn, z powodu których doświadczamy tych przytłaczających wrażeń, nasze ciała pozostają zablokowane w trybie gniewu. Choć niektóre schematy działania oparte na skupianiu się na tym,

co tkwi nam w głowie, poruszają kwestię znaczenia połączenia mózg-ciało, większość nie wykorzystuje mocy umysłu, aby zmienić nieprzyjemne doznania cielesne. Z tego powodu niewielu z nas dochodzi do prawdziwego zrozumienia tego, jak odczuwa się to połączenie, jak ono działa lub jak silnie może wpływać na każdy aspekt naszego życia. Czas to zmienić.

Model biopsychospołeczny, podejście holistyczne

Jeśli dopiero zaczynasz poznawać układ nerwowy, może cię zaskoczyć, jak bardzo sygnały naszego organizmu i narządów wewnętrznych wpływają na to, jak się *czujemy* i jak *myślimy*, ale tak właśnie jest. Jak odkryła Alex podczas naszej wspólnej pracy, nasze myśli, przekonania, emocje i oczekiwania mają moc pozytywnego lub negatywnego oddziaływania na nasze funkcjonowanie biologiczne, a nawet na to, jaką postawę przyjmujemy. Te same myśli, przekonania i emocje mogą być nawet wystarczająco silne, aby wywołać i podtrzymać ból fizyczny.

W tej książce przyjmiemy bardziej „całościowe” podejście do regulacji organizmu, znane szerzej jako *model biopsychospołeczny*. W przeciwieństwie do modelu biomedycznego, to podejście nie tylko w pełni obejmuje dwukierunkową relację między mózgiem a ciałem, ale także bierze pod uwagę wiele interakcji, które zachodzą między nami, a naszym środowiskiem, doświadczeniami i relacjami. Model ten opiera się bowiem na założeniu, że zrozumienie naszego zdrowia, wymaga dogłębnego spojrzenia na coś więcej niż tylko na naszą biologię. Musimy również brać pod uwagę to, jak sobie radzimy psychicznie i emocjonalnie oraz jak wygląda nasze środowisko społeczne, ponieważ wszystkie te trzy czynniki są zawsze w grze i nie można ich od siebie odseparować.

**Drogą do regulacji nie jest ciało *lub* mózg,
ale zarówno ciało, *jak i* mózg.**

Model biopsychospołeczny



Historia Lisy: model biopsychospołeczny w akcji

Aby lepiej zrozumieć, jak wielka siła tkwi w tym modelu, przyjrzyjmy się historii mojej innej pacjentki, Lisy. Lisa przyszła do mnie z problemem bólu dolnej części pleców oraz lękami. Od razu zauważyłam, że ma bardzo ograniczony zakres ruchu kręgosłupa. Gdy siadała, od razu oczekiwała wybuchu bólu, a gdy mówiła,

mówiła szybko i brała krótkie, płytkie oddechy. Gdy zapytałam Lisę, czy mogę przyrzec się jej kręgosłupowi, prosząc, by się lekko pochyliła, była temu bardzo niechętna.

– Jak sądzisz, co się stanie, gdy się pochylišz do przodu? – zapytałam.

– Moja mama też miała przepuklinę dysku i jej lekarz powiedział, że pochylanie się do przodu może spowodować dalsze wysunięcie dysku.

– Czy masz przepuklinę dysku? – spytałam zdezorientowana. Takiej diagnozy nie było w jej dokumentacji medycznej.

– Cóż, badanie rezonansem dolnej części pleców niczego nie wykazało, więc myślę, że problem musi być naprawdę poważny i głęboki.

– W takim razie – powiedziałam – zacznijmy od przyjrzenia się twojej postawie. Kazałam jej stanąć przed lustrem i zapytałam: – Co możesz powiedzieć o pozycji swojego ciała?

Lisa zauważyła, że jej ramiona są nieco podniesione, ale natychmiast to zignorowała, mówiąc, że zawsze tak stała. Zauważyła to już na zdjęciach z dzieciństwa.

Zwróciłam uwagę, że napinała tułów i że mięśnie łączące się z kręgosłupem były nadmiernie napięte, nawet gdy się nie poruszała. Wyjaśniłam, że mając ciało tak silnie napięte – co było jej odruchem obronnym – utrudniała kręgosłupowi swobodny ruch, co powodowało u niej jeszcze większy ból.

– Sprawdźmy więc, czy możesz rozluźnić ramiona – zasugerowałam. – To pomoże ci oddychać pełniej, ponieważ gdy oddychasz górną częścią klatki piersiowej, a nie przeponą, jesteś w stanie wykonywać tylko płytkie oddechy, a taki schemat oddychania może negatywnie wpływać na twój układ nerwowy.

Omówiliśmy również pewien ważny czynnik, który może mieć wpływ na rozwój przewlekłego bólu i zaburzenia sprawności ruchu

u osób z bólem dolnej części pleców: ich przekonania na temat bólu. Zauważyłam, że Lisa wierzyła, iż była skazana na przewlekły ból pleców, ponieważ jej matka na to cierpiała.

Podczas kolejnych sesji pracowałyśmy nad jej kręgosłupem na poziomie fizycznym, ale także starałyśmy się zgłębić szerszy kontekst jej życia. Lisa zauważyła, że ból w dolnej części pleców zaczął się wkrótce po zakończeniu związku z partnerem. W tym samym czasie w pracy pojawił się nowy szef, w towarzystwie którego czuła się niekomfortowo. Coś w nim ją drażniło i czuła, że reaguje zbyt silnie, nawet gdy zadawał jej niegroźne pytania. Mówiła mi, że przebywając w jego obecności, czuła, że po prostu „musi wyjść z biura”.

Nauczyłam Lisę kilku technik, które miały pomóc jej uspokoić układ nerwowy, co z kolei pomogłoby jej rozluźnić mięśnie. Dzięki powtarzanym ćwiczeniom jej ramiona w końcu opadły, twarz złagodniała, a oddechy stały się głębsze. Z czasem była nawet w stanie zginać się w pół i poruszać się bez odczuwania przeszywającego bólu pleców.

Podczas kilku kolejnych wizyt potwierdziłam Lisie, że jej ból jest bardzo realny i wcale nie „występuje tylko w jej głowie”. Wyjaśniłam również, że ból nie zawsze oznacza uszkodzenie tkanek. Czasami ból nasila się, gdy jesteśmy niespokojni, ponieważ jest to sposób, w jaki nasze ciało nas chroni. Lisa i ja spędziłyśmy sporo czasu, próbując zrozumieć, dlaczego zwłaszcza jej nowy szef sprawiał, że czuła się tak nieswojo. Potem wspomniała, że z wyglądu bardzo przypominał mężczyznę, który poślubił jej matkę niedługo po śmierci ojca. Jako dziecko czuła się bardzo rozchwiana, nerwowa i niespokojna w towarzystwie ojczyma. Był onieśmielający i potrafił być okrutny, więc starała się go unikać. Sposób, w jaki jej ciało reagowało na nowego szefa obecnie, był bardzo podobny, ponieważ strach i bezsilność wydawały jej się znajome.

Logicznie rzecz biorąc, Lisa zdawała sobie sprawę, że w zasadzie nie ma powodu, aby bać się nowego szefa, ale jej „mózg przetrwania” – pierwotna część naszego mózgu, która skupia się na utrzymywaniu nas przy życiu i chronieniu przed niebezpieczeństwem – wierzyła w coś innego, a reakcje ciała na sygnały, które wysyłał mózg, wywoływały u niej niepokój. Przewlekły i pourazowy stres nie tylko wpływa na układ nerwowy, ale także na reakcje odpornościowe, które mogą nasilać ból poprzez szereg kaskad układu na linii mózg-ciało takich jak stan zapalny.

To był ogromny przełom i ustaliliśmy, że prawdziwą pracą, którą należało wykonać, nie była wyłącznie fizjoterapia lub wypróbowywanie nowych leków przeciwbólowych, ale trenowanie mózgu i ciała Lisy, aby wyszły z trybu przetrwania; tak aby nie były nieustannie w trybie obronnym i by kobieta mogła powrócić do stanu pełnego wyregulowania, dzięki czemu zmniejszył się zarówno ból fizyczny, jak i emocjonalny. Ostatnie badania potwierdziły, że wyregulowanie emocji jest skuteczną metodą w łagodzeniu uporczywego bólu.

Dysregulacja układu nerwowego spowodowana pierwotnym strachem Lisy przed jej nowym szefem nie tylko doprowadziła do słabo wyregulowanych reakcji emocjonalnych, ale istotnie spowodowała stan zapalny w jej organizmie, który następnie wywołał jeszcze większy niepokój. To przykład tego, co może się stać, gdy działanie naszego *układu neuroimmunologicznego* – czyli systemu, który tworzy nasz układ nerwowy *oraz* nasz układ odpornościowy – zostanie zakłócone.

Ponieważ zazwyczaj nauka koncentruje się wybiórczo na analizie i badaniu każdego układu fizycznego w izolacji od innych, układ odpornościowy został uznany za samoregulujący się byt, który dla naszego dobra pracuje sobie cicho w tle. Immunologia stała się nawet wyspecjalizowaną dziedziną w dużej mierze niezależną od innych dyscyplin naukowych.

Jednakże immunolodzy zdali sobie sprawę, że nasz układ odpornościowy nie jest w rzeczywistości samoregułujący – ściśle współpracuje z układem nerwowym na wielu różnych poziomach. Nasz układ neuroimmunologiczny odpowiada za to, jak dochodzimy do siebie po urazach i jest kolejnym przykładem tego, jak bardzo wszystkie nasze układy są ze sobą powiązane.

Przypadek Lisy przez pryzmat modelu biopsychospołecznego



W przypadku Lisy stan zapalny w połączeniu z faktem, że jej nerw błędny nie równoważył jej układu nerwowego, powodował, czuła się źle zarówno pod względem psychicznym, jak i fizycznym.

Aby skutecznie uporać się z jej bólem, musialiśmy zająć się wszystkimi czynnikami, które na niego wpływały.

Metody leczenia Lisy

Poprzednie leczenie – metody biomedyczne	Leczenie, które wypróbowałyśmy – metody biopsychologiczne
Ćwiczenia fizyczne	Ćwiczenia fizyczne z przyjacielem (ko-regulacja)
Leki przeciwbólowe	Leki przeciwbólowe
Unikanie ruchu	Terapia manualna
Operacja chirurgiczna	Terapia rozmową
Środki przeciwzapalne	Edukacja w zakresie funkcjonowania układu nerwowego oraz bólu
Zastrzyki	Nieforsowna joga

Warto zauważyć, że dysregulacja nasila się, gdy czujemy się bezsilni. Dlatego autonomia i własna sprawczość są tak silnymi antidotum. A owo także istotne poczucie autonomii i sprawczości bierze się z nauki odczytywania ustawień naszego wewnętrznego termostatu z większą dokładnością oraz ufności, że potrafimy rozpoznać, kiedy nasze wewnętrzne środowisko się zmienia, abyśmy mogli na czas zastosować odpowiednie narzędzia, aby zachować równowagę. Gdy czujemy się bezpiecznie, nasze ciało optymalizuje swoje funkcjonowanie w każdym aspekcie: zdrowia, rozwoju i regeneracji. Ale gdy czujemy się niepewnie, uruchamia się system obronny, który osłabia ten mechanizm.

Finalnie, tym, co spowodowało największą różnicę w sytuacji Lisy, było spędzanie większej ilości czasu w stanie pełnego wyregulowania. Osiągnęłyśmy to poprzez wykorzystanie konkretnych narzędzi do regulacji układu nerwowego i wyuczenie się przez Lisę

rozpoznawania własnych reakcji układu nerwowego. Budowanie świadomości odnośnie tego, co dzieje się w jej ciele i dlaczego ma miejsce, nie tylko wzmacniało regulację emocjonalną i zmniejszało niepokój Lisy, ale także poprawiało stan jej zdrowia fizycznego. Poprawiła się jej postawa ciała; zmniejszyło się napięcie mięśni, szczególnie w ramionach i kręgosłupie; a jej mobilność znacząco wzrosła. Przywracając właściwy poziom regulacji, Lisa zdołała znacznie zmniejszyć ból, który przez wiele lat obniżał jej jakość życia.

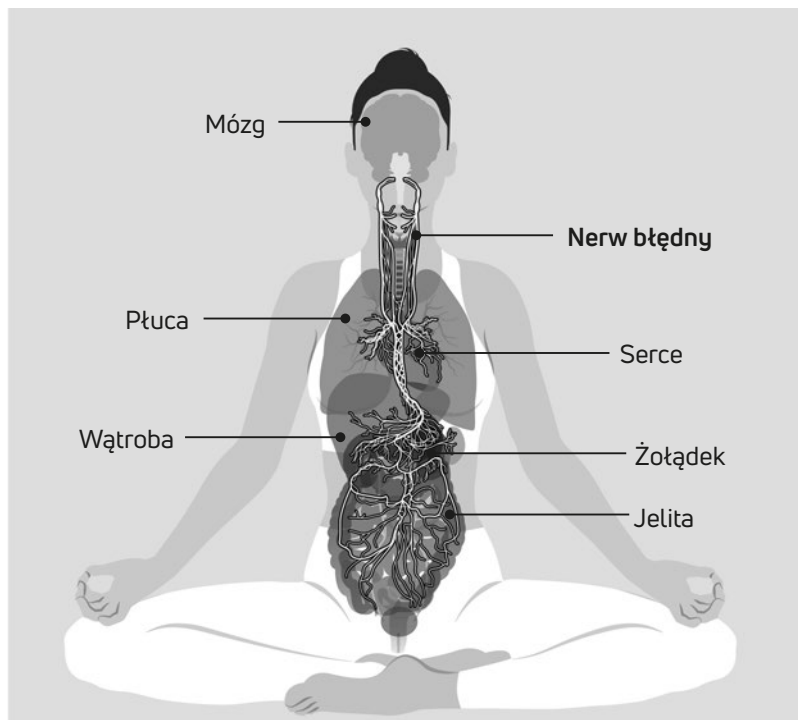
Nerw błędny: wprowadzenie

Podejście biopsychospołeczne nie polega na „hakowaniu” tego, co dzieje się w naszym ciele, ale na nauczaniu się, jak dostroić się do tego, co zachodzi w naszym systemie mózg-ciało i wykorzystywaniu tych informacji do kształtowania sposobu, w jaki możemy aktywnie dbać o nasz stan emocjonalny i fizjologię organizmu. Może to być równie proste, jak odnotowanie uczucia pragnienia, a więc napięcie się wody lub zauważenie odczuwania nieustającego niepokoju, który pojawia się np. w związku z naszą pracą i wówczas zdobyć się na szczerłość wobec siebie samego i postanowienie, że coś musi się zmienić. W ten sposób możemy osiągnąć prawdziwą regulację i poprawić jakość naszego życia, zdrowia, dobrego samopoczucia emocjonalnego oraz relacji międzyludzkich.

Droga prowadząca do pełnego zaangażowania się i pracy ze wszystkimi trzema obszarami modelu biopsychospołecznego – naszą biologią, psychologią i interakcjami społecznymi – wiedzie poprzez niesamowitą strukturę naszego ciała zwaną nerwem błędnym, który jest głównym nerwem łączącym nasz mózg z najważniejszymi układami, biegnąc poprzez szyję, klatkę piersiową, serce i płuca, aż do jelit. Po przeczytaniu tej książki będziesz wiedzieć, czym jest ów

nerw błędny, jak działa i jak go wzmocnić. A to z kolei pozwoli ci rozwiązać wiele problemów u źródła. Dzieje się tak, ponieważ rozregulowanie układu nerwowego może być odpowiedzialne za szereg przewlekłych problemów zdrowotnych, od lęków, depresji i wypalenia po zespół jelita drażliwego, niektóre choroby autoimmunologiczne i przewlekły ból.

Zilustrowanie nerwu błędnego w organizmie



Aktywizacja nerwu błędnego to umiejętność, której można się nauczyć, i chociaż w tym przypadku mamy do czynienia z trenin-
giem nerwu, a nie mięśnia, proces ten nazywa się zwiększaniem
napięcia nerwu błędnego. W ten sam sposób, w jaki zwiększamy

tonus mięśni poprzez trening i ćwiczenia fizyczne, możemy także poprawić funkcjonowanie nerwu błędnego, zwiększając jego napięcie. Od tego zależeć będzie skuteczne resetowanie układu nerwowego, ponieważ to nerw błędny jest kluczem do właściwej regulacji. Stanowi on istotną część układu nerwowego, która może przyspieszać lub spowalniać nasze funkcje. To z kolei prowadzi do lepszego zdrowia i osiągnięcia stanu pełnego spokoju i równowagi. Powiedzenie, że nerw błędny jest niezwykle ważny, to mało powiedziane, dlatego też w Części pierwszej tej książki bardziej szczegółowo przyjrzymy się jego licznym funkcjom. Na razie wiedź po prostu, że jest on bramą do emocjonalnego, psychicznego i fizycznego dobrostanu.

Nie namawiam do całkowitego odrzucenia modelu biomedycznego – wręcz przeciwnie. Nadal uważam, że lekarze muszą wykluczać problemy natury biologicznej, zanim zrzucą je na karb zaburzeń układu nerwowego, ale równie ważne jest rozumienie, że wiele „niewyjaśnionych medycznie objawów” może mieć swoje korzenie w zaburzeniach związanych ze stresem. Przez zbyt długi czas fizyczne objawy bólu i traumy były ignorowane. Nie mieliśmy odpowiednich narzędzi, aby dokładnie zrozumieć, w jaki sposób autostrada sygnałów nerwu błędnego wpływa na praktycznie wszystko, co robimy, w tym na prowadzenie wygodnego, komfortowego życia. Ale teraz się to zmieniło.

Droga do równowagi i zdrowia

Wielokrotnie na własne oczy przekonałam się, że lepsze zrozumienie naszej biologii – a w szczególności nerwu błędnego – pomaga nam spojrzeć na nasze emocje z innej perspektywy. Kiedy nabieramy tej bardziej świadomej perspektywy, możemy uwolnić się od

huśtawki emocjonalnych wzlotów i upadków, które wynikają z faktu zablokowania się na skrajnych stanach gorąca i zimna naszego wewnętrznego termostatu. Wcale nie musimy znosić okresów, w których czujemy się zestresowani, nadmiernie nabuzowani lub wręcz niezdolni do odcięcia się od emocji. Nie musimy też obawiać się popadnięcia w stan apatii, w którym możemy tkwić przez całe tygodnie, a nawet miesiące czując się zdemotywowani lub beznaściej. Lepsze napięcie nerwu błędnego wiąże się z odpornością i elastycznością. Możemy w końcu swobodnie płynąć z prądem życia, nie blokując się na niczym. Nasze myśli w końcu zmieniają się i zamiast zadawać sobie pytania *Co jest ze mną nie tak?* i *Dlaczego nie mogę sobie z tym poradzić?*, zaczniemy sobie mówić: *To trudne, ale dam sobie radę. Będzie dobrze.*

Być może aktualnie utraciłeś synchronizację z sygnałami swojego ciała, ale wyposażony w odpowiednią wiedzę i odpowiednie narzędzia możesz to zmienić. Twoje ciało chce tego samego, czego ty: zdrowia, bezpieczeństwa, równowagi i stabilności. W tej książce nauczę cię mówić językiem swojego organizmu, abyś mógł z nim rozmawiać i budować partnerstwo, które przyniesie ci korzyści na wielu poziomach. To dwustronne połączenie jest podstawą udanego funkcjonowania układu nerwowego i ma moc inicjowania znaczącej poprawy zdrowia fizycznego i psychicznego, zmniejszenia stresu i poprawy ogólnego samopoczucia. Nie tylko wielokrotnie byłam tego świadkiem, ale także sama tego doświadczyłam (patrz strona 70).

Jak na ironię, fakt, że tak wielu z nas cierpi na dolegliwości fizyczne i psychiczne nie mające wyraźnej przyczyny źródłowej, stanowi znak, że nasze ciała robią dokładnie to, do czego zostały zaprojektowane: coś jest nie tak, więc dają nam o tym znać. Można by pomyśleć, że pierwszym miejscem, w którym będziemy dopatrywać się źródła naszej dysregulacji, będzie nasze środowisko, ale często wcale

nim nie jest. W każdym razie tak było w moim przypadku i tak jest w przypadku wielu moich pacjentów i studentów.

Za każdym razem, gdy zabieramy się w pracy za kolejny nowy projekt, mimo że jesteśmy przeciążeni obowiązkami i doświadczamy częstych bólów głowy spowodowanych napięciem, prawdopodobnie odkrywamy, że przekroczenie naszych naturalnych ograniczeń doprowadza nas do wyczerpania lub nawet załamania, zmuszając nas, byśmy w końcu zajęli się swoimi problemami. Ale nawet wtedy, zamiast wreszcie zdać sobie sprawę, że to presja zawodowa wpływa na nasze zdrowie, zbyt wielu z nas jest bardziej skłonnych do obarczania winą samych siebie i mówienia sobie rzeczy w stylu: *Nie radzę sobie tak dobrze, jak powinienem*, lub klasyczne: *Powinienem być w stanie sobie z tym poradzić*.

Nasze uczucia niepokoju, zamknięcia się w sobie, wstydu, gniewu lub stresu są niczym kanarki w kopalni węgla – stanowią alarm ostrzegający nas, że zbliżamy się do naszych neurobiologicznych ograniczeń. Kiedy nie władamy biegle językiem tych komunikatów, nie rozumiemy, co próbują nam przekazać. Wiemy tylko, że nie podobają nam się te odczucia, więc staramy się je stłumić tak szybko, jak to możliwe. Im dłużej ignorujemy komunikaty wysyłane przez nasze ciało, tym trudniej je usłyszeć. Ale usłyszenie tych komunikatów, a następnie wykorzystanie tych informacji do aktywnego zarządzania naszymi stanami emocjonalnymi jest pierwszym krokiem na drodze powrotu do regulacji.

Rozwiązanie polega na nauczaniu się, w jaki sposób naprawić wewnętrzny termostat, który został przestawiony na zbyt niską lub zbyt wysoką temperaturę z powodu przewlekłego czy pourazowego stresu, i właściwym wyregulowaniu temperatury, abyśmy mogli znów komfortowo żyć. Potraktuj tę książkę jako swoistą instrukcję obsługi wewnętrznego termostatu, którą możesz przeczytać raz, a korzystać z niej bez końca. W przeciwieństwie do innych działań

mających na celu uwolnienie się od stresu i traumy, praca z układem nerwowym to praktyka, którą można doskonalić z czasem i stosować w dowolnym miejscu i czasie.

Reset, który omówimy w tej książce, nie wymaga wcale wielu płatnych sesji z terapeutą, zażywania drogich tabletek, brania urlopu w pracy, kupowania specjalnego sprzętu ani zmiany codziennej rutyny w żaden znaczący sposób. Za cenę tej książki ofiaruję ci całą wiedzę, której potrzebujesz, aby samodzielnie wyregulować swój układ nerwowy. Będziesz mógł swobodnie dzielić się tą wiedzą z każdym, kto będzie tym zainteresowany (oczywiście legalnie!), a na końcu książki znajdziesz proste narzędzia, których możesz użyć w dowolnym miejscu, aby poczuć się lepiej w każdej chwili. Jednym z najczęstszych pytań, jakie ludzie zadają mi na temat resetowania układu nerwowego, jest: „Jakie jest najlepsze ćwiczenie regulujące układ nerwowy?”. Odpowiedź: nie ma *jednego* konkretnego ćwiczenia, które by to robiło. Każdy z nas potrzebuje indywidualnie dopasowanych narzędzi i zasobów w zależności od tego, w jakim miejscu w danym momencie znajduje się wewnętrzne pokrętko termostatu naszego układu nerwowego.

Kiedy budujemy relacje z naszym ciałem i pozwalamy sobie podążać za przyptykami i odpływami fal życia, wyzwania, z którymi się mierzymy, stają się łatwiejsze do pokonania, a my stajemy się bardziej odporni. Naszym zadaniem jest zrozumienie zawartych w nas historii, zwłaszcza gdy odnoszą się do przeszłych traum, a także zastosowanie odpowiednich narzędzi do właściwego zareagowania. Czyniąc to, wyposażamy się w narzędzia do prowadzenia bardziej satysfakcjonującego, zdrowego życia, ponieważ w końcu mamy narzędzia do radzenia sobie z dysregulacją u samego jej źródła. Co najważniejsze, możemy raz na zawsze zrozumieć, że problemy, z którymi się mierzymy, nie są wyłącznie wytworem naszych głów.

Mam nadzieję, że to, co odkryjesz w tej książce, zmieni sposób, w jaki myślisz o swoim życiu. Praca, którą będziemy wykonywać, ujawni, że historia opowiadana przez narrację twojego organizmu jest ważniejsza niż historia, którą opowiadasz słowami. Dlatego praca nad układem nerwowym jest jedną z najbardziej transformujących rzeczy, jakie możesz zrobić.

Parę słów o tej książce

Zanim przejdziemy dalej, warto zwrócić uwagę, że strategie, sugestie i narzędzia użyte w tej książce opierają się na moich własnych doświadczeniach i badaniach jako byłej fizjoterapeutki, a obecnie edukatorki w obszarze funkcjonowania układu nerwowego. Nie mają one na celu zastąpienia profesjonalnej porady udzielanej przez specjalistów ochrony zdrowia lub lekarzy. Wskazówki szkoleniowe zawarte w tej książce nauczą cię rozpoznawać sygnały, które sprawiają, że dostrzegasz wokół siebie niebezpieczeństwo. Dzięki praktyce będziesz sprawniej zauważać sygnały ostrzegawcze swojego ciała i nabierzesz wprawy w delikatnym kierowaniu organizmu ponownego osiągnięcia stanu wyregulowania. Systemy biologiczne, o których dowiesz się więcej w Części pierwszej, wyjaśnią ci temat twojego wewnętrznego świata i wyjaśnią, dlaczego możesz doświadczać pewnych problemów. Zresetowanie układu nerwowego wymaga, aby twoje ciało oraz mózg na nowo nauczyły się właściwego reagowania i odpowiednio się kształtowały – nie jest to więc taki typ książki, z którą możesz po prostu usiąść i zwyczajnie przyswajać informacje. Aby doświadczyć wielu korzyści, jakie przynosi regulacja, będziesz musiał trochę popracować – ale obiecuję, że warto.

W różnych miejscach tej książki napotkasz różnorakie okazje do wykonania ćwiczeń aktywnych i mentalnych. Będą one oznaczone symbolami:

- aktywne uczenie się 
- dostrajanie się 

W Części drugiej poznasz 21 prostych, ale skutecznych narzędzi, z których możesz skorzystać w najtrudniejszych momentach, aby przywrócić sobie punktu wyjścia. Zależy mi, abyś aktywnie korzystał z tych narzędzi i ćwiczył z nimi regularnie, aby stały się wręcz twoją drugą naturą. Jeśli chodzi o ponowną kalibrację swego układu nerwowego, nie ma istniejące nic lepszego niż nauka przez doświadczenie. Nie nauczysz się grać na pianinie, jedynie oglądając samouczki – musisz zakasać rękawy i grać.

Zanim nasz wspólny czas dobiegnie końca, będziesz dokładnie zaznajomiony ze swoim unikalnym układem nerwowym i zostaniesz wyposażony w dokładne narzędzia, niezbędne, aby świadomie przywrócić swój system nerwowy do stanu pełnego spokoju i równowagi. Co najlepsze, moc, aby to zrobić, będzie w twoich rękach, a nie w rękach specjalistów, lekarzy lub innych czynników zewnętrznych. Ucząc się, jak pracować z *tym jednym* ciałem, które posiadasz, będziesz w stanie stworzyć w swoim życiu pozytywne zmiany, a dzięki temu procesowi staniesz się zdrowszy i bardziej odporny.

Piękno tej metody polega na tym, że możemy zacząć od miejsca, w którym jesteśmy. Nie ma potrzeby rozgrzebywania przeszłych traum, zaprzysiężniania się z cieniem samego siebie ani dzielenia się najciemniejszymi sekretami, zanim rozpocznie się prawdziwa praca nad transformacją. Nie oznacza to, że tego typu praca nie jest przydatna lub ważna – jest – ale nie jest warunkiem niezbędnym do rozpoczęcia resetu układu nerwowego. Gdy tylko zaczniesz pracę

nad tym resetem, od razu poczujesz się inaczej. Poznasz siebie lepiej, staniesz się silniejszy i bardziej odporny, co sprawi, że wystartujesz z lepszej pozycji do wykonania ciężkiej, emocjonalnej pracy, gdy już będziesz na to gotowy.

Ważna uwaga

Taki reset może nie być dla ciebie odpowiedni, jeśli podejrzewasz lub wiesz, że twój lęk wynika z nierozwiązanego PTSD, którego objawy pogarszają się, gdy skupiasz się na swoim ciele. Jeśli tak właśnie jest w twoim przypadku, zalecam terapię jeden na jeden z wykwalifikowanym psychiatrą, który może cię wesprzeć w twoich wysiłkach.

Możesz zacząć poprawiać swoje zdrowie już dziś, używając tych narzędzi, aby dostroić się do odbierania wiadomości wysyłanych przez twoje ciało i zmienić kanał, na których nadawane są te komunikaty. Za każdym razem, gdy to zrobisz, wzmocnisz swój układ mózg-ciało i rozwiniesz w sobie umiejętności identyfikowania swoich prawdziwych potrzeb i odpowiedniego reagowania na nie. Możliwość regulowania siebie samego w tenże sposób jest prawdą transformującą i podejrzewam, że właśnie dlatego tu jesteś. Bardzo długo szukałeś odpowiedzi i rozwiązań. Sądzę, że tym razem je w końcu znalazłeś.

1

Różne stany układu nerwowego

Zanim zaczniemy dokładniej poznawać ludzki układ nerwowy i wszystkie jego elementy, dobrym pomysłem będzie, by najpierw spojrzeć z lotu ptaka na różne stany układu nerwowego, między którymi wszyscy nieustannie balansujemy. Na kolejnych stronach tej książki przeanalizujemy kolejno każdy z tych stanów, przyglądając mu się bardziej szczegółowo, a wówczas dowiesz się, czym jest każdy z nich i jak się z nimi *czujesz* – nie ma wszak dwóch osób, które są takie same.

Dlatego też praca nad umiejętnością dostrajania się do sygnałów własnego ciała – co nazywamy świadomością autonomiczną – jest tak ważną częścią tej układanki. Kiedy potrafisz rozpoznać, w którym z trzech podstawowych stanów się znajdujesz – czy wszystko jest w sam raz, czy jest za gorąco lub za zimno – i zrozumieć, dlaczego znajdujesz się w tym stanie, wówczas możesz określić najlepszy sposób, jaki pozwoli ci powrócić do najwygodniejszego punktu stałego. To jest właśnie samoregulacja.

Samoregulacja

Termin samoregulacja odnosi się do naszej zdolności do zarządzania swoimi zachowaniami i owocnego wyrażania swoich emocji, pragnień i potrzeb. Stwierdzono, że jest ona pozytywnie związana z dobrostanem psychicznym, w tym z różnorodnymi aspektami rozwoju osobistego, celu życiowego i samoakceptacji. Czasami wyzwala ją potrzeba utrzymania „homeostazy” lub równowagi ciała. Chociaż samoregulacja zazwyczaj rozwija się już w dzieciństwie, to neuroplastyczność naszego mózgu i układu nerwowego pozwala też uczyć się jej przez całe nasze życie.

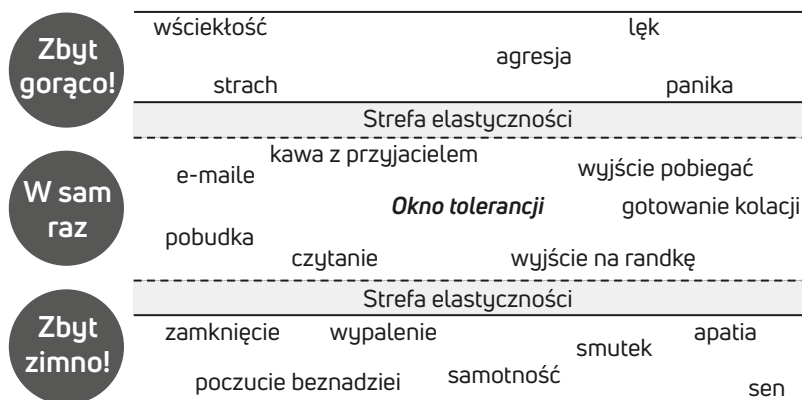
Stan w sam raz

Zacznijmy od czegoś przyjemnego – wewnętrznego punktu stałego, w którym wszystko wydaje się być „w sam raz”. Nie musisz jeszcze rozumieć tego terminu, ale później dowiesz się, że jest on również znany jako *stan pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego*. Kiedy mówimy o znajdowaniu się w stanie wyregulowanym, to mówimy o stanie, w którym chcemy być przez większość czasu. Początkowo może się to wydawać zbyt dużym wyzwaniem, więc na wstępie za cel można sobie wziąć po prostu rozpoczęcie spędzania w tym stanie coraz to dłuższych chwil. Nawet w całkiem dobry dzień będziesz wchodzić i wychodzić z tego stanu po kilka razy, ponieważ takie fluktuacje to jest dokładnie to, do czego zostałeś stworzony, aby sprostać wymaganiom różnych sytuacji i zadań.

Okno tolerancji

Chociaż odnoszę się do tego stanu jako do punktu stałego, nie jest to w zasadzie żadna konkretna wartość wewnętrznej temperatury, ile raczej zakres temperatur, w którym czujemy się najlepiej, ponieważ stopień aktywacji naszego układu nerwowego odpowiada temu, co dzieje się w naszym otoczeniu. Psycholog Dan Siegel nazywa ten zakres naszym oknem tolerancji i wygląda on tak.

Okno tolerancji



Jak widać, okno tolerancji ma swoją górną i dolną granicę, a my doświadczamy w jego obrębie wahań poziomu energii i stresu. Twój wewnętrzny termostat może nieznacznie podnieść temperaturę, aby nabrać energii na wyjście na randkę, lub może ją trochę obniżyć podczas spędzania spokojnego wieczoru w domu, ale możesz tolerować swoje emocje i wewnętrzne odczucia cielesne, dopóki fluktuują w tych granicach. Na przykład możesz się czuć podekscytowany lub zdenerwowany zbliżającą się randką, ale nadal jesteś w stanie jasno myśleć, zarządzać swoimi nastrojami i masz kontrolę nad swoimi emocjami.

W złotej strefie tego idealnego stanu „w sam raz” życie wydaje się całkiem dobre lub przynajmniej w pełni pod kontrolą. Czujemy się wówczas bezpiecznie i spokojnie, a także możemy nawiązywać relacje z innymi i światem wokół nas w szerszym aspekcie.

Górna i dolna granica tego okna to nasze strefy elastyczności – gdzie możemy się uczyć i rozwijać w pozytywny sposób, jeśli tylko się nieco postaramy (ale nie *za* bardzo). Kiedy jesteśmy w jednej z naszych stref elastyczności, możemy stawiać czoła wyzwaniom *bez* przechodzenia w stan gorąca lub zimna. Możemy odczuwać pewien dyskomfort, ale nie powinien on być nadmiernie przytłaczający, taki że nie bylibyśmy w stanie sobie z nim poradzić. Jeśli zapiszesz się do udziału w maratonie i zaczniesz uprawiać 30-minutowe biegi co drugi dzień, twoja strefa elastyczności może wyglądać tak, jak byś dodał 15 minut co tydzień do swojego biegu. Niezbyt komfortowe, owszem, ale konieczne, jeśli chcesz zwiększyć swoją wytrzymałość na tyle, aby ostatecznie być w stanie biec przez kilka godzin.

Jak już dowiedzieliśmy się wcześniej, stres niekoniecznie jest czymś złym, musimy tylko być w stanie w pełni się po nim zregenerować. Możemy nauczyć się lepiej budować odporność na stres i poszerzać nasze okno tolerancji, zamiast je zwężać i ograniczać naszą zdolność radzenia sobie z przeciwnościami, stosując strategię redukcji stresu. Strategia redukcji stresu może obejmować unikanie tych rzeczy, które leżą poza naszą strefą komfortu lub próby kontrolowania zachowania innych.

Jak czujemy się w sam raz pod względem emocjonalnym

Będiesz wiedział, że znajdujesz się w tym stanie, gdy będziesz się czuć jak w domu, swobodnie i będziesz mógł wyrażać to, co czujesz. W tym stanie jesteśmy często, gdy robimy coś, co uważamy za absorbujące i motywujące – to jest to, co niektórzy nazywają *weną*. Czujemy się obecni, a komunikacja jest stosunkowo łatwa.

Z łatwością wchodzimy w relacje pełne zaangażowania, co jest niezmienne istotne dla budowania więzi społecznych i przywiązania.

Jeśli nasz układ mózg-ciało wykryje niebezpieczeństwo, ten stan można uznać za naszą *pierwszą linię obrony*, ponieważ może on obejmować działanie, negocjowanie i współpracę z inną osobą w celu wyeliminowania zagrożenia. Może jednak również obejmować krzyczenie o pomoc.

Jak czujemy się w sam raz pod względem cielesnym

- Bicie serca i oddech są równomierne dzięki regulacji przez nerw błędny układu sercowo-naczyniowego.
- Mięśnie są rozluźnione.
- Wszystkie układy pracują z optymalną wydajnością.

Powszechne wzorce myślowe w stanie w sam raz

- *Jestem złączony ze swoim ciałem.*
- *Jestem złączony ze swoim otoczeniem.*
- *Jestem złączony z innymi ludźmi.*
- *Mogę sobie z tym poradzić.*
- *To wydaje się trudne, ale mogę to zrobić.*
- *Wszystko ze mną w porządku.*
- *Jestem podekscytowany!*

Jak wyglądamy w stanie w sam raz

- Otwarta lub zrelaksowana postawa ciała i swobodny ruch.
- Swobodny kontakt wzrokowy.
- Uśmiechanie się lub inne pozytywne sygnały społeczne.

Jak brzmi głos w stanie w sam raz

- Średnia częstotliwość dźwięku – nie za wysoka, nie za niska.
- Spokojne, równomierne tempo mowy.

- Przyjazny i sympatyczny ton.
- Kontrolowana zmienność rytmu i wysokości dźwięku

Biorąc pod uwagę, jak komfortowo czujemy się w tym stanie, można by założyć, że celem resetu układu nerwowego jest nauczenie się, jak pozostawać w tym stanie przez cały czas – ale tak nie jest. W końcu układ nerwowy, który nie potrafi się zdenerwować, jest tak samo rozregulowany, jak ten, który nie potrafi się uspokoić. Nasza zdolność do płynnego przemieszczania się pomiędzy wszystkimi trzema stanami chroni nas przed niebezpieczeństwem i pozwala nam mobilizować nasze zasoby energii, gdy musimy sięgnąć po naszą wewnętrzną siłę i moc.

Zamiast myśleć o którymkolwiek z tych stanów jako o dobrym lub złym, zachęcam cię do postrzegania każdego z nich nie tylko jako niezbędnego do prowadzenia bogatego życia, ale także do samej istoty przetrwania. Twoim celem nie jest wyeliminowanie żadnego z nich, ale zrozumienie, *dlaczego* przemieszczasz się między nimi, a następnie rozróżnienie, czy owe przemieszczanie jest uzasadnione w oparciu o aktualną rzeczywistość danej sytuacji. Czy reagujesz w odniesieniu do chwili *obecnej*, czy też twoje reakcje to reakcje na wydarzenia z przeszłości, które wydają się podobne do aktualnej sytuacji? Nauczenie się, jak wchodzić w odpowiedni stan poprzez oddziaływanie na twoje unikalne wzorce, pomoże osiągnąć optimum życia.



Stan zbyt gorący

To *druga linia obrony* naszego ciała, znana również jako *stan pobudzenia układu współczulnego*, dostarcza nam ona energii i przygotowuje nasz system do podjęcia działań w ramach strategii „walcz

lub uciekaj”. Kiedy przechodzimy do tego stanu, dzieje się to bardzo szybko, ponieważ ten stan to nasz stan „awaryjny”. Znajdując się w nim, jesteśmy bardzo reaktywni i gotowi do reagowania na to, co nasz układ mózg-ciało uznaje za sytuację życia lub śmierci. Przekroczenie progu i przemieszczenie się ze stanu „w sam raz” do tego znacznie gorętszego stanu uruchamia łańcuch potężnych reakcji na linii mózg-ciało. Ponieważ jest to nasz stan „życia lub śmierci”, tkwi w nim potężna intensywność emocjonalna i fizyczna, która sprawia, że jest to zupełnie inne doświadczenie od dwóch pozostałych stanów.

Jak czujemy się w stanie zbyt gorącym pod względem emocjonalnym

Kiedy znajdujemy się w tymże stanie, łatwo zauważyć, że stajemy się bojaźliwi, niespokojni i zaniepokojeni. Możemy odczuwać silne pragnienie nagłego wstania i zrobienia czegoś, siedzenie w miejscu może wydawać się wręcz niemożliwe. Czasami możemy również czuć się ograniczeni lub uwięzieni, a towarzyszyć temu mogą wszelkie uczucia powszechnie kojarzone z tym stanem tj. złość, wściekłość i panika.

Jak czujemy się w stanie zbyt gorącym pod względem cielesnym

- Napięcie – często odczuwane w szczęce, ramionach i kręgosłupie.
- Sztywność mięśni szyi, szczególnie wokół krtani.
- Przyspieszone bicie serca.
- Uczucie podenerwowania, niepokoju i niemożności usiedzenia w miejscu.
- Suchość w ustach.
- Ścisnięte gardło.
- Płytki, przyspieszony oddech (ponieważ potrzebujemy więcej tlenu do reakcji „walcz lub uciekaj”).
- Drżenie lub trzęsienie się.

- Nagły przypływ adrenaliny (znanej również jako epinefryna) podczas wyrzutu neuroprzekazników.
- Gorąco lub uderzenia gorąca odczuwane w klatce piersiowej lub kończynach (ponieważ przepływ krwi zostaje przekierowywany z układu trawiennego w kierunku ramion i nóg, aby mogły optymalnie funkcjonować).
- Napięcie w biodrach lub ramionach.
- Łącznie wszystkie te sygnały cielesne można zakwalifikować jako niepokój, gniew lub wściekłość.

Powszechne wzorce myślowe w stanie zbyt gorącym

Kiedy spowalnia przepływ krwi do racjonalnej części naszego mózgu – tak jak ma to miejsce, gdy jesteśmy w tym stanie – pojawia się więcej aktywności w naszym tak zwanym *mózgu przetrwania*. Pozwala nam to działać szybko i instynktownie, zamiast rozmyślać obiektywnie lub logicznie. Mózg w takiej sytuacji priorytetowo traktuje bezpieczeństwo, wydajność i szybkie działanie, co sprawia, że możemy stracić z oczu szerszą perspektywę. Aktywacja układu nerwowego, która pojawia się w tym stanie, również sprawi, że znacznie przyspieszymy nasze działania. Z powodu tej zmiany nasze myśli mogą wydawać się chaotyczne i niekontrolowane, a także bazujące na strachu. Możemy mówić sobie:

- *Zaraz wydarzy się coś złego.*
- *Muszę coś zrobić!*
- *Wszystko się rozpadnie.*
- *Nie odniosę sukcesu.*
- *Muszę działać szybciej.*

Jak wyglądamy w stanie zbyt gorącym

- Zaciśnięte szczęki.
- Oczy szeroko otwarte.

- Mocno zaciśnięte pięści.
- Niespokojne ruchy.
- Zachowanie konfrontacyjne lub przeciwnie, unikające.

Jak brzmi głos w stanie zbyt gorącym

- Wyższy ton (w przypadku paniki i strachu).
- Niższy ton (w przypadku złości lub agresji).
- Chrapliwy głos.
- Szybsza mowa.
- Słowotok (potrzeba wypełnienia mówieniem każdej chwili ciszy).

Ponieważ ów stan podwyższonej temperatury zwykle wiąże się z nieprzyjemnymi emocjami i niestabilnym lub reaktywnym zachowaniem, bywa, że jest on często demonizowany – ale to nie do końca sprawiedliwe. Ten stan reakcji „walcz lub uciekaj” jest stanem niezbędnym do naszego przetrwania, ale gdy nasz układ mózg-ciało wykrywa zagrożenie, to właśnie ta ognista, mobilizująca energia pomaga nam uniknąć popadania w takie stany, jak wyczerpanie, apatia, zapominalstwo, mgła myślowa i skrajna prokrastynacja. Daje nam siłę i wzmacnia koncentrację. Przykładowo, wypalenie to coraz powszechniejszy problem występujących w dzisiejszych czasach – można to postrzegać jako wyczerpanie owej mobilizującej energii w połączeniu z niskim napięciem nerwu błędnego.

W rzeczywistości wyzwania (lub to, co nazywamy stresorami) mogą przynieść wiele pozytywnych adaptacji, *pod warunkiem*, że mamy szansę dojść do siebie po tych doświadczeniach. Jak już dowiedzieliśmy się wcześniej, proces ten jest znany jako allostaza, co oznacza, że posiadamy wrodzoną zdolność do stawiania czoła wymaganiom otoczenia i regeneracji sił po takiej konfrontacji. Stan wzmożonej aktywności może powodować, że komórki odpornościowe przemieszczają się do tego obszaru ciała, w którym wykryto

patogen (mikroorganizm wywołujący chorobę). Może również powodować, że mózg wydziela hormon stresu, kortyzol, a w odpowiedzi nasze mięśnie uwalniają zmagazynowaną uprzednio glukozę. Owa „awaryjna” glukoza daje naszemu mózgowi dodatkową energię, a krążący we krwi kortyzol poprawia pamięć dotyczącą bieżącej sytuacji. To sprzyja procesowi uczenia się, a także sprawia, że mamy mniejszą skłonność do popełnienia tego samego błędu w przyszłości. Gdy na przestrzeni całego dnia zmieniają się nasze wymagania fizyczne i emocjonalne, analogicznie ciśnienie krwi wzrasta i spada, aby pomóc nam się skupić lub wykonać stojące przed nami trudne zadania.

Dopiero gdy stres jest nadmiernie przytłaczający lub gdy zbyt często się powtarza, zużycie organizmu i uszkodzenia spowodowane przebywaniem w tym cieplejszym stanie zaczynają być wyraźnie widoczne. Neurony (komórki mózgowe) w naszym mózgu przetrwania mogą tworzyć nowe połączenia neuronowe, które sprawiają, że jesteśmy bardziej podatni na strach i nadwrażliwi na zagrożenia. Hormony z kolei mogą rozregulować nasze funkcje odpornościowe, czyniąc nas bardziej podatnymi na choroby lub skłonnyymi do tworzenia się stanów zapalnych. Dlatego właśnie po długich okresach stresu tak często chorujemy. Nieustannie podwyższone ciśnienie krwi może również sprzyjać rozwojowi blaszek miażdżycowych w tętnicach (powodując stwardnienie tętnic), czyniąc nas jeszcze bardziej podatnymi na podwyższone ciśnienie krwi.

Nadmierna świadomość sygnałów organizmu

Jeśli uczucie niepokoju jest istotną częścią twojego zbyt gorącego stanu, możesz stać się nadmiernie wyczulony na wewnętrzne sygnały pochodzące z twojego ciała,

a jednocześnie możesz nie być w stanie ich dokładnie odczytać. Na przykład twój mózg może błędnie zinterpretować niewielką fluktuację tętna jako sygnał o niebezpieczeństwie, będący znacznie poważniejszym niż jest w rzeczywistości, powodując tym samym to, że staniesz się jeszcze bardziej niespokojny. Dzieje się tak, ponieważ przewlekły i pourazowy stres może wzmocnić łączność między tą częścią mózgu, która przetwarza wiadomości z układu nerwowego, a obszarami mózgu, które zawiadują strachem. Może to wzmacniać w nas poczucie paniki, a z kolei takie emocje mogą ostatecznie stać się przytłaczające.



Stan zbyt zimny

To nasza *trzecia linia obrony*, znana również jako *stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego*, i w przeciwieństwie do stanu gorącego, który jest stanem aktywacji, stan zimny jest stanem oszczędzania energii. Takie zahamowanie mobilizacji jest zwykle punktem krytycznym w zagrażającym życiu traumatycznym zdarzeniu i albo zamieramy w bezruchu, albo całkowicie się wyłączamy.

Oprócz totalnego załamania i bezruchu, stan zbyt zimny wpływa również na komunikację, przez co mówienie staje się niemal niemożliwe i dosłownie nie możemy wydobyć z siebie głosu. Niektóre badania wskazują, że jeden z głównych obszarów mózgu odpowiedzialnych za ekspresję, znany jako ośrodek Broki (lub ośrodek Broca), przechodzi w tryb offline, gdy w naszym obwodzie strachu wystąpi bardzo wysoki poziom aktywności. Dlatego też w tym stanie mówienie może się nie udać. Zamiast tego musimy nawiązać połączenie z naszym ciałem.

Dysocjacja

Ludzie często opisują uczucie odłączenia lub „odcięcia” od swojego ciała, gdy zdarza im się utknąć w stanie zbyt zimnym. To uczucie jest bardzo prawdziwe, ponieważ gdy przechodzimy w ten stan, nasze ciało uwalnia endorfiny, aby zwiększyć naszą tolerancję na ból, jednocześnie powodując, że czujemy się odizolowani od naszego otoczenia, jak i od innych ludzi. To sposób, w jaki organizm chroni nas na poziomie psychologicznym. Jeśli kiedykolwiek zdarzyło ci się być w stanie szoku, np. po wypadku lub innym traumatycznym zdarzeniu, to sądzę, że masz całkiem niezłe pojęcie, jak to jest.

Swoiste odrętwienie, jakie powoduje to odłączenie, znane jest jako dysocjacja lub funkcjonalne „zniknięcie”. Metaforycznie rzecz ujmując, jest to odpowiednik zaciągnięcia ręcznego hamulca w samochodzie i całkowitego wyhamowania. Dzieje się tak, ponieważ gdy doświadczamy czegoś traumatycznego, mniej stresujące – zarówno w kategoriach bólu, jak i emocji – jest dla nas nieodczuwanie zdarzeń, które mają miejsce. Krótkoterminowo ten hamulec ręczny pomaga nam sobie radzić z pojawiającymi się problemami, ale w ujęciu długoterminowym dysocjacja ma negatywny wpływ na ciało i układ neurologiczny.

W pewnym badaniu, w którym analizie poddano osoby dorosłe z depresją, zauważono, że mocno ograniczona została ich zdolność do podejmowania decyzji na podstawie sygnałów cielesnych. Kiedy nie jesteśmy dobrze złączeni z naszym ciałem i jego doznaniem, może to powodować emocjonalne odrętwienie – ogólne poczucie, że niczego nie czujemy. Kiedy nasze sieci sygnałowe blokują nasze doznania cielesne po to,

by nas w ten sposób „chronić”, ta dwukierunkowa łączność między mózgiem a ciałem za pośrednictwem nerwu błędnego może również zostać stłumiona, podobnie jak nasza zdolność do utrzymania homeostazy naszych układów. Może to być podstawowa przyczyna niektórych przewlekłych schorzeń, w tym bólu dolnej części pleców, przewlekłego bólu, IBS, lęku i depresji.

Gdy potrafimy rozpoznawać tylko stany podwyższonej reaktywności, to nie jesteśmy w stanie aktywnie dbać o nasze emocje. Na przykład możemy nie zauważyć, że się złościmy, dopóki owa złość nie przerodzi się w istną furię. To z kolei pozbawia nas możliwości wyjścia z narastającego uczucia gniewu, a więc i osiągnięcia spokoju, ponieważ już przekroczyliśmy granicę przemieszczając się w tryb złości, paniki, sparaliżowania lub przetrwania.

Kiedy jesteśmy w tym zimnym stanie, może nas dosłownie zmrozić – tak jak jeleni zamiera w bezruchu w świetle reflektorów nadjeżdżającego samochodu. Kiedy ludzie zastanawiają się, dlaczego ktoś w obliczu niebezpieczeństwa po prostu nie opuścił tej sytuacji lub nie zaczął walczyć, odpowiedź jest zwykle prosta: osoba ta popadła w stan istnego zamrożenia lub zamknięcia, w którym podjęcie działania było fizycznie niemożliwe. Niestety, podczas gdy reakcja „walki” jest w naszym społeczeństwie często wychwalana, to w sytuacji gdy ktoś staje w obliczu traumatycznego doświadczenia, reakcja zmrożenia lub sparaliżowania strachem jest oceniana surowo. Dzieje się tak z powodu braku zrozumienia tego, jak działa układ nerwowy, gdy stajemy w obliczu sytuacji zagrażającej życiu. Może to prowadzić do uczucia wstydu u osoby, którą to spotkało, co jest przecież całkowicie niesprawiedliwe, ponieważ nie zawsze

możemy w danej chwili kontrolować, jak nasz układ mózg-ciało zareaguje na nagłe, gwałtowne niebezpieczeństwo.

Jeśli ów układ stwierdzi jednak, że sytuacja jest bezpieczna, to będzie to stan, w którym nastąpi sen, głęboki relaks i powrócą funkcje regeneracyjne naszych organów.

Jak czujemy się w stanie zbyt zimnym pod względem emocjonalnym

- Brak poczucia bezpieczeństwa.
- Poczucie beznadziei.
- Depresja.
- Wyczerpanie.
- Przytłumione emocjonalne.
- Odseparowanie od ciała i otoczenia.
- Niczym przebywanie samemu w ciemnym pokoju.
- Brak przynależności (wstyd).

Jak czujemy się w stanie zbyt zimnym pod względem cielesnym

- Nagłe zwolnienie akcji serca (znane jako bradykardia) i spadek częstości oddechów.
- Spadek energii.
- Spowolnienie procesów trawiennych.
- Zimne dłonie i stopy (ponieważ krew przemieszcza się do środka ciała).
- Odrętwienie.
- Mgła mózgowa.

Powszechne wzorce myślowe w stanie zbyt zimnym

- *Wszystko jest beznadziejne.*
- *Zupełnie nic nie mogę zrobić.*
- *Jestem zbyt zmęczony, żeby chociaż spróbować.*

- *Nic, co zrobię, nigdy nie będzie wystarczająco dobre.*
- *Cóż takiego mam do zaferowania?*

Jak wyglądamy w stanie zbyt zimnym

- Opadnięte, zaokrąglone ramiona.
- Zapadnięta klatka piersiowa.
- Brak kontaktu wzrokowego.
- Brak zainteresowania.
- Opuuszczona głowa.
- Pusta twarz (załamanie).
- Szeroko otwarte oczy (stan sparaliżowania).
- Odwracanie wzroku (wstyd).

Jak brzmi głos w stanie zbyt zimnym

- Niemożność wydobywania z siebie głosu.
- Monotonny tembr głosu.
- Niższy ton.
- Ściszonego głosu.
- Spowolnienie mowy.
- Mamrotanie.

Stan układu nerwowego	Układ mózg-ciąło wykrywa zagrożenie	Układ mózg-ciąło stwierdza bezpieczeństwo
W sam raz Stan pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego	Pierwsza linia obrony Rozglądanie się w poszukiwaniu niebezpieczeństw i ludzi, których można ewentualnie poprosić o pomoc. Rozmowy, negocjacje i współpraca z innymi, aż zagrożenie minie.	Bezpieczeństwo sprzyjające socjalizacji Nawiązywanie relacji i przywiązania. Emocje, które można opanować.

Stan układu nerwowego	Układ mózg-ciąto wykrywa zagrożenie	Układ mózg-ciąto stwierdza bezpieczeństwo
Zbyt gorący Stan pobudzenia układu współczulnego	Druga linia obrony Mobilizacja energii dla trybu „walcz lub uciekaj”	Mobilizacja energii celem stawienia czoła wyzwaniom i spełnienia wymogów sytuacji. (patrz podrozdział Stan zabawowy na stronie 73)
Zbyt zimny Stan pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego	Trzecia linia obrony Zahamowanie przepływu energii i reakcja sparaliżowania lub zamknięcia	Sen, głęboki relaks i regeneracja narządów i układów. patrz podrozdział Stan uspokojenia na stronie 74)

Jedna impreza, różne możliwości

Przyjrzyjmy się teraz, jak ludzie, którzy znajdują się w różnych stanach: jedni w za gorącym, inni w za zimnym, mogą reagować na stres związany z uczestnictwem w przyjęciu.



Ucieczka

Dzisiejsza impreza chodziła Laurze po głowie odkąd jej współpracownik zaprosił ją już dobre kilka tygodni temu. Nie była na żadnej imprezie odkąd pół roku temu przeprowadziła się do tego miasta – nie była pewna czy w ogóle pamięta, jak się zachowywać w towarzystwie. Gdy leżała wieczorem w łóżku, przez głowę Laury przetaczały się tabuny myśli o tym, jak potoczy się ta impreza. Martwiła się, że zachowa się niezręcznie i że ludzie pomyślą, że jest dziwna. A co, jeśli ktoś będzie się z niej naśmiewał? Co, jeżeli powie coś niewłaściwego?

W drodze na przyjęcie Laura czuje się przeczulona i zdenerwowana. Jej dłonie są spocone, a serce wali w piersi. Po szybkim przywitaniu się z gospodarzem, spędza następne 20 minut, stojąc przy drzwiach wejściowych z rękami ciasno skrzyżowanymi na piersiach.

Podczas pogawędek z kolegami z pracy myśli, sobie: *Mówię tak szybko!* Chociaż niektórych z nich zna całkiem dobrze, z jakiegoś powodu czuje się komfortowo, rozmawiając tylko na błahe, powierzchniowe tematy, takie jak pogoda czy seriale telewizyjne.

Niezdolność Laury do swobodnego bycia w jakikolwiek sposób odsłoniętą jest jednym z wielu objawów aktywacji jej stanu gorącego. Pod względem fizycznym, szybki oddech, wilgotne dłonie i napięte ramiona wysyłają do mózgu sygnały, że jest w niebezpieczeństwie, z kolei jej mózg generuje myśli, które to potwierdzają (np. *Mówię tak szybko!*). Owa pętla sprzężenia zwrotnego między jej mózgiem a ciałem utrzymuje ją w trybie ucieczki i uniemożliwia przejście w stan chłodniejszy, w którym mogłaby się zrelaksować i nawiązać relacje towarzyskie ze swoimi znajomymi na imprezie.



Walka

Podobnie jak Laura, Renee również obawiała się dzisiejszego wieczoru. Mimo że przyjaźni się z gospodarzem i ucieszyło ją zaproszenie, jej wcześniejsze doświadczenia związane z byciem ofiarą dręczenia, ostatnio przebudziły się z powodu istniejącego w pracy konfliktu, który doprowadził ją do bezsenności. Tym samym nieświadomie przygotowywała się na stawienie czoła podobnemu odrzuceniu podczas imprezy.

Po wręczeniu prezentu przyjacielowi, Renee natychmiast chwytła drinka i nieświadomie przyjmuje zamkniętą i defensywną postawę, zaszywając się w kącie kuchni. Staje plecami do ściany, ściskając w pięści pasek od torebki. Jej mięśnie są napięte, a oczy skanują pokój, nawet gdy rozmawia z kilkoma znajomymi. Czasami nawet marszczy brwi, choć zupełnie nie zdaje sobie z tego sprawy. „Ma taki wyraz twarzy” – mówi jedna z jej koleżanek. Dlatego wszystkie trzymają się z daleka, zakładając, że Renee jest w złym humorze. Renee zauważa, że koleżanki jej unikają, co sprawia, że przez jej klatkę

piersiową i ramiona przepływa fala gorąca, a ona sama czuje, jak jej dłonie odruchowo zaciskają się w pięści. Dla tych, którzy jej nie znają, wydaje się być nieprzyjazna – a nawet groźna.

Kiedy znajomy woła do niej, zapraszając ją do rozmowy, Renee próbuje się nieco odprężyć i dołączyć do żartobliwej wymiany zdań. Ale kiedy błędnie zakłada, że usłyszany niewinny żart jest skierowany do niej, reaguje agresywnie, a kobieta, która opowiedziała żart, szybko oddala się od grupy. Chociaż inni nadal rozmawiają, gwałtowna, nadmierna reakcja Renee sprawia, że są mniej skłonni do rozmowy z nią, co zwiększa jej poczucie izolacji.



Wstyd

Pewność siebie Samin została mocno nadszarpnięta, gdy jej długoletni partner z nią zerwał. Niedługo potem zmuszona była wyprowadzić się ze wspólnego mieszkania w śródmieściu i ponownie zamieszkać z rodzicami, aby zaoszczędzić pieniądze. Te duże zmiany w życiu sprawiły, że czuje się niesamowicie przygnębiona i odczuwa głęboki wstyd z powodu dwóch porażek w tak krótkim czasie: nieudanego związku, jak i utraty miejskiego stylu życia, który tak kochała. Straciła jakąkolwiek nadzieję, że kiedykolwiek będzie ją stać na własne mieszkanie i że ponownie spotka kogoś wspaniałego.

Od czasu powrotu do domu rodziców Samin całkowicie porzuciła swoje dotychczasowe, rutynowe nawyki. Wieczorne spacery po parku i przyrządzanie sobie zdrowych posiłków na cały tydzień zostały zastąpione wieczorami spędzonymi przed telewizorem razem z rodzicami i przesadnie obfitymi porcjami potraw nakładanych na talerz przez matkę. Samin trochę przytyła i jest przekonana, że gdy ludzie zobaczą ją na dzisiejszej imprezie od razu pomyślą: *Wow, Samin się zapuściła od czasu rozstania!*

Na przyjęciu spotyka parę, którą zna. Właśnie kupili swój pierwszy dom i opowiadają jej o planach rozbudowy kuchni.

Samin uśmiecha się i kiwa głową, ale w środku czuje przygnębienie i słucha tylko jednym uchem. Jedyne myśli w jej głowie, to: *Boże, mam nadzieję, że nie zapytają, gdzie mieszkam*. Boi się, że jej przeprowadzka do domu rodzinnego zostanie surowo oceniona. Im dłużej rozmawiają, tym bardziej czuje, że jej życie nie posunęło do przodu, a w zasadzie zrobiło krok w tył. *Po co ja w ogóle tu dziś przyszedłam?* – myśli.

Energia Samin jest zauważalnie nijaka i wkrótce para przenosi swoją uwagę na inne osoby siedzące w pobliżu. Samin ledwo to zauważa. Opada na krzesło i popija drinka. Czuje, że ledwo może wytrzymać w pokoju, nie mówiąc już o tym, żeby być częścią grupy. Podobnie jak Laura i Renee, fizyczna postawa Samin wpływa na jej myśli, a takie sprzężenie zwrotne wzmacnia jej przekonanie, że nie jest wystarczająco dobra i umacnia jej poczucie wstydu.

*

Podobnie jak dzika antylopa wraca ze swoim stadem do wypasu po ucieczce przed lwem, my również mamy tę zdolność, by nagle oddać się szaleńczej aktywności, a potem, gdy zagrożenie minie, powrócić do spokojniejszego stanu – ale tylko wtedy, gdy mamy dobrze wyregulowany układ nerwowy, a nasze wcześniejsze doświadczenia kształtują sposób, w jaki ten proces przebiega. Teoretycznie wszystkie trzy uczestniczki przyjęcia mają wrodzoną zdolność powrotu do spokojniejszego, pełnego opanowania stanu wyjściowego, przebywając w bezpiecznym i przyjaznym otoczeniu na imprezie. Ale ponieważ wszystkie trzy kobiety nieustannie pozostawały w swoich stanach – czy to pobudzenia lub poczucia beznadziei – nawet po tym, gdy inni goście próbowali się do nich zbliżyć, mogły one całkowicie utknąć poza swoim oknem tolerancji.

Jak można utknąć w którymś z tych stanów?

Jak wspomniano wcześniej, dobrze wyregulowany układ nerwowy to taki, który w razie potrzeby może swobodnie przechodzić z jednego stanu do drugiego, dzięki zjawisku allostazy i powracać do optymalnego punktu stałego. Ale jeśli przez wystarczająco długi czas życie niesie ze sobą dużo stresu, a my nie wiemy, jak powrócić do tego właściwego stanu, ryzykujemy, że pozostaniemy w nieoptymalnej temperaturze naszego termostatu, co spowoduje cierpienia zarówno psychiczne, jak i fizyczne. Przewlekły lub pourazowy stres może prowadzić do trzech możliwych wzorców dysregulacji układu nerwowego:

1. Blokujemy się w stanie gorącym.
2. Blokujemy się w stanie zimnym.
3. Oscylujemy między dwoma skrajnościami.

Historia Toma i Sophii: zablokowani w przeciwnych stanach

Dla większości z nas utknięcie w jednym z tych stanów nie jest czymś, co możemy przewidzieć, jak było w przypadku Toma i Sophii, młodego małżeństwa pod trzydziestkę. Kiedy matka Toma, Betty, usłyszała diagnozę szczególnie agresywnego nowotworu w stadium terminalnym, on i Sophia zgłosili się na ochotnika, aby się nią opiekować. Żadne z nich nie miało żadnego doświadczenia w opiece nad osobą z chorobą terminalną, ani nie zetknęło się wcześniej ze śmiercią, ale czuli się zobowiązani do wspierania Betty w każdy możliwy sposób.

Rok, który spędzili, opiekując się Betty, wpłynął na każdego z nich w głęboki, ale bardzo różny sposób. Jak pokazuje ich historia, schemat, w który wpadamy w momentach stresu, jest niemożliwy do przewidzenia, ponieważ sposób, w jaki stres się objawia u każdego z nas, wygląda inaczej.



Zablokowanie w stanie gorącym

Kiedy nasz termostat przestawia się na stan gorąca, znany również jako stan hiperpobudzenia, nasze ciało reaguje szybko i z dużą intensywnością. W ferworze gwałtownej sytuacji jest to w zasadzie atutem, ale jeśli zablokujemy się w tym stanie, to sytuacja robi się niekorzystna. Kiedy tracimy zdolność do odprężenia się lub wyłączania (tak jak to robimy, gdy jesteśmy w trybie przetrwania), możemy łatwo ulegać emocjom i na długi czas wpadać w stan hiper czujności, lęku, rozdrażnienia i gniewu. Silne emocje, które często towarzyszą temu stanowi, mogą również sprawić, że łatwiej będzie nam przesadzać w reakcji na różne sytuacje. Możemy wpaść w złość, mówić rzeczy, których wcale nie myślimy, niesprawiedliwie obwiniać innych, wszczynać kłótnie lub po prostu być ogólnie bardziej drażliwi i reaktywni, niż byśmy byli w naszym zrównoważonym, wyregulowanym stanie.

Chcąc sobie z tym wszystkim poradzić, możesz zauważyć, że *przesadzasz* z pewnymi rzeczami w swych podejmowanych wysiłkach, aby przywrócić sobie równowagę. Może się zdarzyć, że zaczniesz zbyt intensywnie ćwiczyć, sądząc, że pomoże to wyzbyć się nerwowej energii, będziesz się przepracowywać lub zaczniesz stawiać sobie nierealne oczekiwania, aby poczuć większą kontrolę, a następnie zaczniesz polegać na kofeinie, cukrze i stymulantach, aby utrzymać taką wzmożoną aktywność. Hormony, które zalewają nasze ciało w tych krytycznych momentach, pozostają zbyt długo w ustroju, a zmiany w naszym układzie odpornościowym sprawiają, że jesteśmy podatni na problemy żołądkowo-jelitowe, bezsenność oraz bóle i inne dolegliwości.

Dopóki system, który rządzi owym gorącym stanem, działa sprawnie, wówczas funkcje biologiczne, które przyczyniają się do naszego przetrwania w ujęciu długoterminowym, będą nieco odkładane na bok, aby zaprząć do pracy dostępne zasoby fizyczne w celu

przetrwania w tej danej chwili. Jeśli taka sytuacja utrzymuje się przez długi czas, to istotne procesy związane z trawieniem czy reakcjami immunologicznymi pozostaną w tyle, ponieważ w takiej chwili ciało wysyła mózgowi fizjologiczną wiadomość, że w tymże momencie walczymy o nasze życie. W takim przypadku strawienie zjedzonego obiadu jest dla organizmu mniej ważne niż podwyższenie tętna. Oznacza to również, że niezbędne procesy, takie jak naprawa komórkowa lub funkcjonowanie naszych systemów oczyszczania ustroju, nie działają na pełnych obrotach, zwiększając tym samym zużycie tkanek i otwierając drzwi do pojawiania się nowych chorób.

Kiedy ten stan utrzymuje się przez długi czas, może prowadzić do generowania obciążenia allostatycznego. Na przykład w obliczu niebezpieczeństwa ciśnienie krwi znacząco wzrasta, ale kiedy jest podwyższone przez cały czas – tak jak to bywa, jeśli ktoś ma stresującą pracę – owe zmiany ciśnienia krwi utrzymują się przewlekłe i mogą powodować, że nasz punkt stały układu nerwowego przeniesie się w strefę wyższej temperatury naszego termostatu.

Sophia: zablokowana w stanie gorącym

Opiekując się Betty, Sophia stawiała się coraz bardziej porywcza i niespokojna. Kilka razy, gdy koniecznie było wezwanie karetki, bo Betty miała problemy z oddychaniem, zdenerwowanie i lęk Sophii wzrosły, a wkrótce jej umysł był już całkowicie zdominowany przez strach. Martwiła się, że być może przypadkowo podała Betty niewłaściwą dawkę leku lub nie wysterylizowała czegoś odpowiednio i tym samym spowodowała u niej rozwój infekcji.

Kiedy Betty umierała, zarówno Sophia, jak i Tom byli przy jej łóżku. Chociaż jej śmierć była stosunkowo spokojna, doświadczenie to poruszyło ich do głębi. Po śmierci Betty Sophia stała się hiperczułna – chcąc przejść przez ulicę upewniała się pięć lub sześć razy czy na pewno może przejść i zaczęła zamartwiać się różnymi

problemami zdrowotnymi, o których wcześniej nigdy nawet nie myślała. Obsesyjnie sprawdzała etykiety na produktach spożywczych, przestała używać kuchenki mikrofalowej, a ostatecznie przestała też korzystać z telefonu komórkowego i laptopa – obawiając się, że promieniowanie z tych urządzeń może spowodować raka.

Rok intensywnego stresu i zmartwień odcisnął na Sophii swoje piętno i chociaż sama nie walczyła z rakiem, bliskość tak przełomowej sytuacji nie tylko sprawiła, że weszła w stan gorąca, ale spowodowała, że się w nim zablokowała. Pod względem fizycznym zaczęła cierpieć na regularne napięciowe bóle głowy oraz problemy trawienne. Jej stały punkt uległ gwałtownemu przesunięciu, a ta niegdyś beztroska młoda kobieta widziała się w zupełnie innym świetle niż rok wcześniej. Poproszona o opisanie samej siebie, miała skłonność do mówienia rzeczy w stylu:

- *Jestem po prostu kłębkiem nerwów, to wszystko.*
- *Zawsze byłam osobą dość niespokojną, więc jestem pewna, że to o to chodzi.*
- *Po prostu zacznę usuwać etykiety ze wszystkich produktów, więc nawet nie będę musiała o nich myśleć.*
- *Jakoś przez to przebrnę. Muszę po prostu przestać być takim mięczakiem.*

Pozostawanie zbyt długo w owym gorącym stanie spowodowało, że Sophia przypadkowo stworzyła sobie nowy punkt stały – taki, w którym nie mogła się rozwijać. Utknięcie w tym stanie nie było oczywiście czymś, co Sophia wybrała świadomie. Działo się to bowiem poza jej świadomością, gdy jej układ nerwowy był poddany działaniu silnego stresu i nie miała ani chwili, która mogłaby być przeznaczona na regenerację. To normalne, że wszyscy od czasu do czasu mamy tendencje do popadania w niepokój, odczuwanie lęku, ale chroniczne zdenerwowanie, silne do tego stopnia, że reagujemy

przesadnie nawet na niegroźne zdarzenia, jest oznaką, że nasz termostat przestawił się na wyższą temperaturę. Nowa temperatura Sophii była znacznie wyższa od jej temperatury pierwotnej, dlatego prawie cały czas działała na poziomie lękowym.



Zablokowanie w stanie zimnym

Będąc w tym stanie nie jesteśmy w stanie zgromadzić wystarczającej ilości energii, aby sprostać wymaganiom życia, więc gdy stajemy w obliczu czynników stresogennych, *nie radzimy sobie* z nimi najlepiej. Jeśli spędzamy w tym stanie zbyt dużo czasu, możemy czuć się oziębali i odrętwiali, możemy też doświadczać depresji, być bardziej zapominalscy i niezdarni oraz może się nam znacząco obniżyć libido. Możemy również czuć się ospale nawet po zażyciu odpowiedniej ilości snu. Jeśli pozostaniemy w tym stanie braku pobudzenia wystarczająco długo, możemy nawet czuć się zmęczeni dosłownie przez cały czas.

Kiedy znajdujemy się w tym stanie, możemy czuć się bezsilni, pozbawieni nadziei, przygnębieni. Dlatego też po zmierzeniu się z czymś trudnym, co wyrывa nas z naszej strefy komfortu, tak łatwo jest popaść w apatię, zwalić się na kanapę i bezmyślnie oglądać bez przerwy telewizję. Jeśli dość długo pozostajesz w tym przewlekłym stanie „hipopobudzenia”, możesz zauważyć, że zacząłeś odkładać sprawy na później i unikasz rzeczy, o których wiesz, że powinieś je zrobić. Możesz też zacząć izolować się od ludzi, a nawet przestać wychodzić z domu.

Tom: zablokowany w stanie zimnym

Pomimo takich samych przeżyć, jakie miała na swoim koncie Sophia, układ nerwowy Toma zareagował zupełnie inaczej. W pierwszych tygodniach po śmierci matki Tom wziął urlop i po prostu nie był w stanie podnieść się z łóżka. Pomimo tego, że przesypiał

większą część dnia, stale czuł się wyczerpany i nie okazywał zbyt wiele zainteresowania ani nie czerpał radości z hobby, które kiedyś tak kochał. Kiedy wrócił do pracy, taka codzienność często wydawała mu się bolesna i dezorientująca. Czasami zauważał, że czuje się całkowicie pozbawiony łączności ze sobą i światem. Czuł się otępiały, odrętwiały i nieustannie o czym zapominał.

Przeszedł istną transformację, z kogoś, kto lubił swoją pracę i często wychodził wieczorem ze znajomymi, stał się kimś, kto stracił całkowite zainteresowanie czymkolwiek. Do tego stopnia, że nie potrafił zaczynać nowych ani kończyć wcześniejszych projektów, nie odpisywał na SMS-y i nie oddzwaniał, gdy znajomi próbowali się z nim skontaktować. Nie potrafił uciec od uczucia przygnębienia i beznadziei i nie miał pojęcia, jak miałby poczuć się lepiej.

Po wielu miesiącach niedotrzymywania terminów w pracy i unikania znajomych, przestał lubić i rozumieć osobę, którą sam się stał. Zaczął mówić takie rzeczy, jak:

- *Jestem po prostu leniem.*
- *Jestem osobą aspołeczną.*
- *Muszę wyznaczyć sobie krótsze terminy, abym czuł presję, by skończyć swoją pracę.*
- *Zmuszę się, żeby pójść na tę imprezę w sobotę. Wypiję wcześniej kawę, żeby się naładować energią.*
- *Straciłem zapał. Straciłem motywację.*

Oscylowanie pomiędzy dwoma skrajnościami

Czasami bywa jednak, że zamiast tkwić w jednym stanie, oscylujemy pomiędzy różnymi stanami, a takie oscylowanie, wygląda zupełnie inaczej u każdego z nas. Jeśli znajdziesz się w takim stanie, możesz doświadczyć kilku dni, a nawet tygodni przebywania w stanie cieplejszym – jak gdyby twój wewnętrzny „włącznik” został zablokowany, albo czujesz się silnie „nakręcony”, albo też wypijasz

za dużo kawy i czujesz, że nie możesz zwolnić tempa – tylko po to, by finalnie przyhamować i skończyć zmęczony, złożony bólem, chorobą lub napięciowym bólem głowy. Możesz naprzemiennie doświadczać okresów bezsenności i nadmiaru snu. U niektórych osób właśnie skrajne zachowania mogą być oznaką, że utknęli w tym stanie fluktuacji, ponieważ często jest to cecha charakterystyczna osoby, która maskuje, tłumi, zaprzecza i próbuje sobie sama poradzić z ekstremalną dysregulacją najlepiej, jak potrafi. Podobnie jak w przypadku Toma i Sophii, katalizatorem zablokowania się w tym wzorcu rzadko jest to, co widzimy, i z pewnością nie jest to coś, co sami wybieramy.

Moja historia: fluktuacje pomiędzy gorącym a zimnem

Podczas studiów na uniwersytecie uczono mnie, iż niezmiernie ważne jest, aby moja praca była skoncentrowana na pacjencie. Nadal bardzo dbam o to, aby nie skupiać się na sobie, wspierając ludzi w ich transformacji w kierunku regulacji układu nerwowego. W tym kontekście jednak podzielenie się wycinkiem moich własnych doświadczeń podkreśli, jak łatwo jest każdemu popaść w ten stan zachwiania równowagi. Kilka lat temu, po założeniu własnej praktyki fizjoterapeutycznej, bardzo ciężko pracowałam. Żonglowałam swoim czasem wypełnionym po brzegi pacjentami, a jednocześnie zajmowałam się wieloma codziennymi sprawami administracyjnymi, których wymagało prowadzenie samodzielnej praktyki. W ciągu dnia nigdy nie wystarczało mi czasu na wszystko, a teraz, patrząc wstecz na tamten okres, jest dla mnie jasne, że większość tych dni spędziłam w stanie zbyt gorącym – nieustannie funkcjonowałam na mobilizującej do działania energii mojego rozregulowanego układu nerwowego, czując się jednocześnie rozrywana we wszystkich kierunkach.

Oczywiście, moje ciało wysyłało mi różne sygnały, ale stałam się bardzo dobra w blokowaniu tych wiadomości. W końcu wpędziłam

się prosto w stan wypalenia zawodowego, a kiedy po raz pierwszy w życiu zaczęłam mieć problemy trawienne, założyłam, że to dlatego, że zbyt wiele posiłków zjadałam w biegu. Nie przyszło mi do głowy, że może to być związane z ciągłą presją pracy.

Kiedy mój brat Sam zmarł, nagle i bez ostrzeżenia, rozpoczął się najtrudniejszy okres mojego życia. Wypalenie i stres pogłębiły się jeszcze bardziej, gdy ogarnął mnie głęboki, nieutulony żal, a cały kolejny rok spędziłam, miotając się między gorącymi i zimnymi stanami. Dopiero kiedy zaczęłam szukać drogi powrotnej, by dojść do siebie, odkryłam regulację układu nerwowego, co okazało się dla mnie istnym wybawieniem prowadzącym wreszcie do odzyskania zdrowia i stabilności. Odkrycie tej wiedzy i zastosowanie jej w praktyce było jak moment olśnienia i, szczerze mówiąc, kiedy zrozumiałam, jak działa mój układ nerwowy, poczułam się, jakbym wróciła do domu. Nie czułam się już bezradna i pozbawiona kontroli.

Wiele osób, które biorą udział w moim kursie resetowania układu nerwowego, robi to po doświadczeniu nagłej straty dziecka lub bliskiej osoby. Szok związany ze śmiercią wytrąca nas z obecnego stanu, a jeśli dodatkowo, w tym samym czasie obciąża nas też stres innego rodzaju, skutki mogą być znaczące i długotrwałe – pomimo powiedzenia, które wszyscy znamy, tak naprawdę czas nie leczy wszystkich ran. Taka sytuacja może również zaistnieć po latach doświadczenia lęku i depresji, po doświadczeniach trudnego dzieciństwa. Także po stresie pourazowym może się ujawnić nawet całe lata później. Nie oznacza to jednak, że nie możemy powrócić do równowagi. Mam nadzieję, że moja historia pokazuje, jak wiele postępu można dokonać, wykorzystując przyrodzone zdolności ciała do radzenia sobie z przeciwnościami, a co najważniejsze, do ponownej kalibracji. Chociaż po niektórych bolesnych doświadczeniach życie już nigdy nie będzie takie samo, nasze ciało może znaleźć drogę powrotną do stanu równowagi, abyśmy mogli poczuć się jak w domu

– sami ze sobą. Nadal tęsknię za Samem i czuję smutek, że go już nie ma, ale jego strata mnie nie rozregulowuje.

Dysregulacja każdego z nas dotyka w inny sposób

Przykład Toma i Sophii ilustruje, jak odmiennie może się ujawniać dysregulacja w odpowiedzi na ten sam bodziec. Żadne z nich świadomie nie zdecydowało się zareagować na śmierć Betty w taki sposób, w jaki finalnie zareagowali – ich doświadczenia życiowe i reakcje fizyczne poprowadziły ich w dwóch różnych kierunkach. Często w sytuacji, gdy obie osoby z pary doświadczają takich zaburzeń równowagi, mogą zacząć przerzucać winę i wstyd na siebie nawzajem – a także obarczać nimi siebie samych – często nawet nieumyślnie. Jeśli nie jesteśmy świadomi, jak powinniśmy się czuć, będąc w stanie w sam raz, mało prawdopodobne jest, że będziemy mieli zasoby lub wiedzę, aby przywrócić nas do tego spokojniejszego, zrównoważonego, starego „ja”. Zamiast tego blokujemy się, zmniejszając nasze okno tolerancji i przekonując samych siebie, że musimy po prostu to przezwyciężyć i przejść przez to, niezależnie od tego, jak się czujemy.

Pod wpływem nauki regulowania układu nerwowego moje życie uległo tak diametralnej zmianie, że porzuciłam trzynastoletnią karierę fizjoterapeutki, aby poświęcić się szerzeniu przesłania, że odzyskanie dobrego samopoczucia jest absolutnie możliwe poprzez przywrócenie układu nerwowego do zdrowego stanu. Jedną z największych korzyści płynących z nauczania się, jak współpracować z własnym ciałem, jest to, że nie blokujemy się już w jednym z tych stanów przez dłuższy czas, oszczędzając sobie w ten sposób tak wiele niepotrzebnego cierpienia. Wzmacnianie napięcia nerwu błędnego i praca z ciałem poszerza również nasze okno tolerancji, ułatwiając nam utrzymanie równowagi i pozostawanie w naszym właściwym stanie, nawet w obliczu trudnych wyzwań.

Stany drugorzędne

Trzy stany układu nerwowego, które właśnie przeanalizowaliśmy, nie są jedynymi, w które wchodzimy i wychodzimy. Istnieją jeszcze trzy stany – nasze stany drugorzędne lub „mieszane” – i są one równie ważne dla naszego dobrego samopoczucia. Na przestrzeni każdego dnia wchodzimy w jeden ze stanów podstawowych lub drugorzędnych.

Jeśli zobrazujemy sobie trzy podstawowe stany jako kolory podstawowe, możemy sobie wyobrazić, jak po zmieszaniu w różnych kombinacjach tworzą różne odcienie o unikalnych tonach i nastrojach:

- za gorąco – czerwony
- w sam raz – żółty
- za zimno – niebieski.

Stan zabawowy

Gdy żółty kolor naszego stanu w sam raz zmiesza się z odrobiną mobilizującej czerwieni, powstaje pomarańczowy kolor zabawy – stan, w którym czujemy się naładowani energią i podekscytowani, ale także bezpieczni i towarzyscy. Na przykład może to zaowocować pójściem z przyjacielem do kina na komedię, śpiewaniem karaoke, tańcem, graniem w gry z dziećmi lub wybraniem się na łyżwy z partnerem.

Najlepiej, gdy występuje tu wzajemność, tzn. czujesz się zarówno zmobilizowany, jak i złączony z drugą osobą.

Doświadczenie podziwu, motywacji, pasji lub inspiracji również prowadzi do tego stanu. Możemy się w niego przenieść i poczuć to, gdy podczas górskiej wędrowki docieramy na szczyt i roztacza się przed nami zapierający dech w piersiach widok lub gdy podziwiamy piękno obcego miasta. Wielu z nas doświadcza tego stanu również,

gdy uczestniczy w czymś większym niż my sami, na przykład gdy jako członek chóru śpiewamy z innymi, generując wspólnie piękny dźwięk lub też skandując razem z tłumem na stadionie sportowym. Możemy również wejść w stan zabawowy, gdy mówimy na temat, który kochamy i który nas pasjonuje.

Maksymalizację swojej wydajności możemy osiągnąć, gdy połączymy te dwa stany, np. gdy sportowiec lub lider podejmuje istotne decyzje w sytuacji silnego napięcia.

Przejsie w stan zabawowy to sposób na ćwiczenie naszego układu nerwowego, gdy doświadczamy mobilizującej energii naszego układu współczulnego – dzięki temu staje się on bardziej elastyczny, lepiej przystosowany i odporny.

Twoje doświadczanie przebywania w zabawowym stanie będzie absolutnie unikalne – nie tylko dla ciebie, ale także będzie różne w zależności od doświadczenia, które powoduje tę zmianę. Przykładowo, to jak się czujesz podczas wieczornego wyjścia z najbliższymi przyjaciółmi, raczej nie będzie odzwierciedlać takich samych emocji i myśli, jakie generuje pływanie w jeziorze – chociaż prawdopodobnie podczas obu tych doświadczeń będziesz znajdować się właśnie w stanie zabawowym.

Z mojej strony internetowej www.jessicamaguire.com/play możesz pobrać bezpłatny arkusz oceniający stan zabawowy.

Stan uspokojenia

Niczym zielona łąka, stan uspokojenia powstaje, gdy łączymy spokojną żółtą energię naszego oka tolerancji z błękitem naszego stanu zimnego. Uspokojenie jest stanem wysoce regenerującym i takim, w który możemy się przemieścić, gdy robimy coś introspektywnego i cichego – może to być głęboka medytacja lub leżenie na macie pod koniec zajęć jogi. Także dzielenie z kimś intymnych chwil, tak jak matka karmiąca swe dziecko piersią, może również

wprowadzić nas w ten stan. Nic dziwnego, że jest to również ten stan, w którym jesteśmy, gdy zasypiamy.

Stan zmrożenia

Zmrożenie to stan, w który przechodzimy, gdy czujemy się zagrożeni, i jest to ponownie połączenie dwóch skrajnych stanów. Gdy odrobina czerwonej energii trybu „walcz lub uciekaj” miesza się z odrobiną unieruchamiającego błękitu, czujemy obie te energie, chociaż dominującą energią jest fiolet – kolor załamania się lub całkowitego wyłączenia. Możemy poczuć ciepło i energię w naszym ciele, ale jednocześnie nasze stopy mogą wydawać się bezwładne niczym uwięzione w cemencie. Nasz oddech również może zostać sparaliżowany, a my sami możemy zauważyć odczuwalne napięcie mięśni międzybrownych.



Przejście w stan zmrożenia może nastąpić, gdy czujemy się pobudzeni i wściekli, ale jednocześnie jesteśmy sparaliżowani i niezdolni do podjęcia działania, na przykład w trakcie konfrontacji

lub konfliktu, gdy wiemy, że powinniśmy odważnie stanąć w swojej obronie.

W przeciwieństwie do stanu zabawowego i stanu uspokojenia, które są przyjemne i regenerujące, zmrożenie nie jest szczególnie przyjemnym stanem. Jest jednak częścią życia. Takie unieruchomienie ma nas wszak chronić. Niestety, pojęcie to jest słabo rozumiane przez nasze społeczeństwo, które często nie potrafi zrozumieć, dlaczego ktoś po prostu nie „walczy”. Ten brak zrozumienia działania układu nerwowego może wywołać u ofiary traumy jeszcze większy wstyd. Na szczęście istnieją narzędzia, które niebawem poznasz, które pozwalają wyjść ze zbyt zimnego stanu, a jednocześnie mogą również pomagać wydostać się z tego stanu zmrożenia. Znajdziesz je w Części drugiej tej książki.



Każdy kolor na tej palecie jest piękny i wyjątkowy, ale jeśli możemy malować tylko kilkoma z nich, efekt może wydawać się płaski i wręcz kreskówkowy. Swoboda przełączania się między wszystkimi kolorami i mieszania ich ze sobą, aby dopasować je do zmieniającego się światła, przynosi bogactwo barw, nadaje wymiar i głębię. Zdolność osiągania tego bez „zablokowania się” w jednym konkretnym stanie sprawia, że stajemy się elastyczni i łatwiej nam o adaptację. W ten sposób malujemy obraz, który odzwierciedla rzeczywistość naszego świata zewnętrznego.

Dwa inne stany mieszane, czyli drugorzędne, to zaspokojenie i pochlebstwo, które odnoszą się do doświadczeń relacyjnych, w których pojawia się wykorzystywanie lub zagrożenie życia i w których możemy próbować pomagać sprawcy naszych doznać poczuć spokój.

Zaspokojenie jest uważane za połączenie wszystkich trzech stanów – wówczas stajemy się „superregulatorem” dla kogoś, kto jest bardzo groźny. Używalibyśmy wtedy naszego systemu zaangażowania społecznego naszego stanu w sam raz, aby być współregulatorem dla innej osoby, szczególnie kogoś, kto ma znacznie wyższą pozycję i ma nad nami władzę lub gdy znajdujemy się w sytuacji zagrażającej życiu. Nadal istniałaby w tym odrobina energii układu współczulnego, czyli energii stanu zbyt gorącego, która trzymałaby nas w gotowości, przy czym prawdopodobnie czulibyśmy się też oderwani od poczucia własnego „ja” z powodu stanu zbyt zimnego lub pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego. Wchodzi tu w grę wszystkie trzy stany i pojawia się coś na kształt supersystemu zaangażowania w relacje społeczne, który wysyła nam wskazówki odnośnie regulacji lub wchodzi w interakcje z osobą, która potencjalnie stanowi zagrożenie naszego życia.

Pochlebstwo to stan mieszany, który nie obejmuje pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego. Pojawia się aktywacja układu współczulnego, która sprawia, że jesteśmy hiperczuJNI i będziemy obsesyjnie wypatrywać zmian w sygnałach, zachowaniach i działaniach drugiej osoby. Dodatkowo w grę wchodzi też energia pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, która powoduje, że odcinamy się od naszych uczuć, naszych wartości i naszej sprawczości. Poddajemy się temu, kto ma władzę lub wręcz jej nadużywa i wykorzystuje innych. Oddajemy władzę lub decyzyjność drugiej osobie. Może się wydawać, że nasze poczucie siebie samego zanika lub wręcz stajemy się niewidzialni. To „ukrywanie się” bierze się właśnie z energii grzbietowej gałęzi nerwu błędnego.

Zarówno zaspokojenie, jak i pochlebstwo są strategiami przetrwania; sposobem naszego ciała na zapewnienie nam bezpieczeństwa, gdy pojawia się zagrożenie życia – ale nie jest to to samo, co zadowalanie ludzi.

Zanim doczytasz tę książkę do końca poznasz wiele narzędzi i praktyk, które najlepiej sprawdzą się w twoim unikalnym systemie nerwowym. Aby zresetować swój układ nerwowy, będziesz musiał włączyć owe zasoby do swoich codziennych praktyk. Zaimplementowanie w swojej codzienności takich regulujących praktyk jest naprawdę bardzo łatwe, a gdy uda ci się ustalić, co najlepiej sprawdza się w twoim przypadku, warto byś poświęcił także kilka chwil na zastanowienie się, dlaczego to wszystko robisz.

Przeczytaj poniższe pytania i zapisz swoje odpowiedzi w notesie, do którego będziesz mógł potem wrócić, i ustaw sobie w kalendarzu przypomnienie, aby powrócić do tych odpowiedzi za trzy miesiące, za sześć miesięcy lub za rok – albo od razu ustaw wszystkie te trzy terminy. Pokaże ci to, jak niesamowity jest twój układ mózgu-ciało i jak sprawnie może ci pomóc poprawić twoje życie i zrealizować twoje cele. Możesz dostrzec w tym zjawisko wyrażone jako „wyrazistość ma znaczenie”. Innymi słowy, aby dokonać prawdziwej zmiany, twój cel musi być czymś, naprawdę dla ciebie ważnym.

- Jaka intencja przyświeca twojej chęci zresetowania wewnętrznego termostatu układu nerwowego?
- Czy chodzi o to, aby być bardziej obecnym i wolnym, aby cieszyć się życiem?
- Czy chodzi o poprawę i uzdrowienie twoich relacji z innymi?
- Czy chodzi o osobisty rozwój i realizowanie swojego potencjału?
- Poświęć teraz trochę czasu na refleksję i zidentyfikowanie tego, co jest dla ciebie najważniejsze, i zanotuj swoje cele dotyczące resetu układu nerwowego.

Część pierwsza



Podstawy i struktura

Wprowadzenie do układu nerwowego

Ponieważ nie możemy zabrać się za reset tego, czego nie rozumiemy, najlepszym punktem wyjścia będzie pogłębienie wiedzy na temat układu nerwowego. Takie podstawy ustrukturyzują twoje wiadomości, tworząc ramy, na których możesz zawiesić narzędzia, o których dowiesz się w Części drugiej. W treści kilku następnych rozdziałów przeanalizujemy, w jaki sposób nasz układ nerwowy zbiera informacje, jak wyglądają różne systemy wchodzące w skład tej wielkiej sieci i jak działają. Pod koniec książki zauważysz, że dysponujesz o większą wiedzą na temat tejsze niesamowitej biologicznej maszyny, którą posiadasz. Zyskasz również o wiele lepsze zrozumienie, dlaczego odgrywa ona tak dużą rolę w tym, jak dobrze (lub źle) się czujesz.

Nie obawiaj się nauki

Zdaję sobie sprawę, że naukowe podstawy przedstawione w tej książce mogą się wydawać nieco skomplikowane – wszak to neurobiologia! – ale zachęcam do docenienia jej złożoności.

Nauka, o której tu piszę, ma pomóc ci dostrzec, jak skomplikowany jest układ mózg-ciało i jak nasz układ nerwowy połączony jest z innymi ważnymi systemami organizmu, takimi jak układy odpornościowy, hormonalny i trawienny. Pomaga nam to naprawdę zrozumieć, w jaki sposób czynniki takie jak stres pourazowy mogą zwiększać prawdopodobieństwo wystąpienia zaburzeń jelitowych i jak możesz na nie wpływać.

Tu właśnie praca układu nerwowego jest zarówno sztuką, jak i nauką.

Ale co ważne, nie musisz w pełni rozumieć wszystkich technicznych zawiłości i naukowych niuansów, aby efektywnie przeprowadzić reset. Możesz oczywiście co jakiś czas wracać do niektórych bardziej technicznych sekcji, gdy twoja wiedza na temat układu nerwowego nieco się pogłębi.

Jeśli czytasz tę książkę, ponieważ wiesz lub podejrzewasz, że twój układ nerwowy jest rozregulowany, może cię kusi, być pominąć kolejne rozdziały i od razu poszukać rozwiązania swojego konkretnego problemu. Uwierz mi, rozumiem ten impuls. Proszę, zaufaj mi jednak. Byłoby błędem pominąć te rozdziały z podstawami wiedzy, ponieważ zawierają wiele wyjaśnień, których poszukujesz.

Poza tym, jeśli od dawna szukasz odpowiedzi, to z pewnością nie ma nic bardziej interesującego niż działanie twego wewnętrznego systemu, który jest częścią twego życia od urodzenia. Twój układ nerwowy kształtuje twoje doświadczanie życia na najbardziej podstawowym poziomie od czasu okresu płodowego i będzie to robić przez resztę twoich dni. Uznaj czas, który spędzisz na czytaniu następnych pięciu rozdziałów, za inwestycję w swoje zdrowie i prezent dla twojego przyszłego „ja”.

Nauczyłam już tysiące osób, jak pracować z ich układem nerwowym, a pytania, które najczęściej słyszę, to: „Co mogę zrobić, aby wyleczyć się z bezsenności/IBS/lęku?” i „Jakie jest najlepsze ćwiczenie na wzmocnienie napięcia nerwu błędnego?”. Chcą, abym wskazała im jedno konkretne ćwiczenie lub moduł kursu, który ostatecznie rozwiąże ich problem, szybko i natychmiastowo. Mówię im to, co zaraz powiem tobie: pierwszą rzeczą, którą musimy zrobić, zajmując się jakimkolwiek rodzajem dysregulacji układu nerwowego, jest konkretna zmiana naszego umysłu.

Musimy nauczyć się sięgać poza problemy zdrowotne i emocjonalne, których doświadczamy, i rozpoznawać stan układu nerwowego, który je powoduje.

Gdy już to zrobimy, naszym priorytetem stanie się powrót do stanu równowagi i dalsze działanie.

Na ilustracji góry lodowej na stronie 25 możemy zobaczyć, że próba rozwiązania problemu dysregulacji poprzez skupienie się na jej poszczególnych objawach jest jak gra w grę zręcznościową typu „uderz kreta”. Jeśli nie zajmiemy się czynnikami powodującymi naszą dysregulację na poziomie podstawowym, utkniemy poza oknem tolerancji, niezdolni do poczynienia znaczących postępów. Jasne, być może uda nam się pokonać jeden lub dwa objawy, ale na jak długo? Wkrótce pojawi się kolejny, a to nie jest sposób, w jaki można żyć. Sprawia to, że zatrzaskujemy się w pułapce cyklu reagowania na problemy, zamiast zapobiegać ich wystąpieniu.

Dlatego reset układu nerwowego zaczyna się od zgłębienia tajemnic naszej neurobiologii. To wykracza poza zwykłe poznawcze zapoznawanie się z czymś. Musisz potrafić rozpoznawać, co kryje się pod różnymi sygnałami twojego ciała i jakie informacje niosą. Razem przyjrzymy się dokładnie maszynerii działającej pod powierzchnią owej symbolicznej góry lodowej. Gdy zauważysz, jak poszczególne elementy do siebie pasują, zyskasz radykalnie inną perspektywę względem dobrego samopoczucia. Będziesz lepiej identyfikować mechanizmy, które sprawiają, że „kret” wynurza się na powierzchnię i nabędziesz umiejętności pozbywania się go u źródła.

W kontekście układu nerwowego oznacza to podejmowanie aktywnych kroków w celu regulacji swego stanu. W trakcie tego procesu poprawisz swoje zdrowie i jakość życia, a nawet obniżysz ryzyko wystąpienia chorób w przyszłości. Wiem, że to brzmi jak wielka obietnica, ale badania naukowe, zwłaszcza dotyczące

obciążenia allostatycznego – kumulatywnego zużycia organizmu, które zmienia nasz punkt stały – wykazały związek przewlekłego stresu z poważnymi chorobami. Jak już wiemy, obejmuje to uporczywy ból, problemy trawienne, zaburzenia snu i stany zapalne.

Ciało nie może używać słów, aby przekazać lub komunikować swoje doświadczenia, więc robi to poprzez ruch – napinając, usztywniając, zapadając się, wycofując, paraliżując lub wstrzymując. Odczucia, rytm oddechu i bicie serca to jeszcze inne sposoby, w jakie organizm próbuje nam powiedzieć, jak się czuje. Poznanie języka tego układu mózg-ciało jest jednym z najskuteczniejszych sposobów, jakie znam, aby dostosować się do zmian w życiu w zdrowy, pełen równowagi sposób. Badania przeprowadzone w ciągu ostatnich dwóch dekad wykazały, że praca z sygnałami ciała może pomóc nam powrócić do równowagi po przewlekłym i porurazowym stresie.

Chociaż szczegóły tych dróg komunikacyjnych mogą być często nieco skomplikowane i mieć naukowe podstawy, ważne jest, aby zrozumieć, że twój układ nerwowy może się zmieniać i będzie się zmieniać przez całe twoje życie. W tej właśnie chwili jest kształtowany przez rzeczy, których teraz doświadczasz i o których myślisz, a także przez środowisko, w którym się znajdujesz i relacje, które masz z innymi. Te czynniki wpływają na aktywność, ale także na strukturę mózgu. Z kolei owe zmiany mogą wywołać zmiany fizyczne w innych ważnych układach – mianowicie w układzie hormonalnym (odpowiedzialnym za uwalnianie hormonów) i układzie odpornościowym.

Może wydawać się nieco przerażające, gdy dowiadujesz się, że układ mózg-ciało nieustannie zmienia formę się w odpowiedzi na każde dobre i złe doświadczenia, ale zapewniam, że to naprawdę świetna wiadomość. Oznacza to, że możemy również odegrać aktywną rolę w tym procesie kształtowania, poprzez bioplastyczność

– koncepcję, którą zgłębimy i wykorzystamy w Części drugiej. W ten sam sposób, w jaki kształtujemy nasze mięśnie na siłowni, możemy także rzeźbić nasz układ mózg-ciało, aby nasze życie było bardziej zrównoważone – takie, w którym jest znacznie mniej emocjonalnego cierpienia i fizycznego dyskomfortu.

Jeśli informacje zawarte w tej części książki w którymkolwiek momencie wydadzą cię się nazbyt przytłaczające, zwolnij tempo. Przypomnij sobie, dlaczego to dla ciebie ważne, i daj sobie chwilę na połączenie biologii, o której czytasz, z niesamowitymi procesami, które teraz zachodzą w twoim ciele. Kiedy czytasz te słowa, twoje serce pompuje krew, twoje płuca oddychają, a twój układ nerwowy wysyła wiadomości do i z twojego mózgu z niebywałą prędkością. Pomogę ci dotrzeć do sedna tych wiadomości, zinterpretować to, co mówią, i wpływać na to, co mówią.

Moje życie zmieniło się na lepsze, kiedy dowiedziałam się, że mam moc, aby tego dokonać, i wiem, że twoje również może się zmienić.

2

Nasze cztery sieci eksplorujące świat

Najprościej rzecz ujmując, nasz układ nerwowy to zespół sieci zbierających i wysyłających informacje. Podobnie jak globalna korporacja informacyjna z siedzibą w dużym mieście, zarządza czterema głównymi sieciami, z których każda ma własnych zagranicznych korespondentów pracujących 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, aby zbierać i przysyłać aktualizacje do centrali (mózgu). Większość informacji wysyłanych do centrali to dobre informacje zebrane z dokładnych źródeł, ale niektóre z nich – zwłaszcza informacje dotyczące niebezpieczeństwa – są mniej wiarygodne i mogą być trudniejsze do przetłumaczenia. Jeśli centrala nie weryfikuje tych danych pod kątem faktów lub nie stara się zebrać więcej informacji, aby nakreślić ich kontekst, może opublikować historię, która wcale nie będzie prawdziwa, lub wysłać do sieci polecenia, które nie będą odpowiednie w odniesieniu do aktualnie rozwijającej się sytuacji. Niestety, to zdarza się częściej, niż byśmy chcieli.

Rozumiejąc, w jaki sposób cztery główne sieci łączą się ze sobą oraz z mózgiem, a także jak oddziałują na siebie nawzajem i na nasz układ mózg-ciało, możemy nauczyć się lepiej regulować własny organizm. Wielu z nas poznaje nasze „pięć zmysłów” już od

najmłodszych lat, ale większość z nas nie wie, że są one tylko jednym z naszych *czterech* systemów eksplorowania świata wokół nas. Trzy z nich zbierają informacje z *wnętrza* naszych ciał – i to właśnie te informacje mówią naszemu mózgowi, jak się miewamy, aby mógł utrzymać optymalny stan homeostazy. Każdy system zbiera inny rodzaj informacji, ale wszystkie mają ten sam cel: ostrzegać nas przed niebezpieczeństwem i zapewniać nam bezpieczeństwo.

Sieć 1: System eksteroceptywny (pięć zmysłów)

Pięć zmysłów eksteroceptywnych – od łacińskiego słowa *exterus* oznaczającego zewnętrzny i angielskiego *perception*, czyli percepcja – to najbardziej oczywiste z naszych czterech systemów badania otoczenia, ponieważ w ich skład wchodzi widoczne narządy, których używamy świadomie i podświadomie do zbierania informacji ze *środowiska zewnętrznego* naszego ciała poprzez:

1. dotyk
2. smak
3. wzrok
4. słuch
5. zapach.

Komórki sensoryczne zwane eksteroceptorami wysyłają sygnały z języka, skóry, oczu, uszu i nosa do mózgu. Tam informacje są filtrowane, przetwarzane i integrowane, dzięki czemu mózg może zdecydować, jak zareagować – to nazywa się eksterocepcją. Jeśli nasza mama zawsze piekła ciasto czekoladowe na coroczne zjazdy rodzinne, to – będąc już osobą dorosłą – zapach czekolady prawdopodobnie wywoła w nas przyjemne uczucia. I odwrotnie, jeśli w dzieciństwie przeżyliśmy pożar domu, zapach dymu

lub widok wozu strażackiego może wywołać uczucie strachu lub paniki.

Ów układ eksteroceptywny jest również odpowiedzialny za zbieranie informacji o świecie w kontekście społecznym – przede wszystkim o naszym otoczeniu i o tym, jak ludzie w nim reagują na nas samych. Gdy płyną, leniwie unosząc się na plecach na spokojnym oceanie, spoglądając w niebo, uczucie wody opływającej naszą skórę i widok chmur nad nami prawdopodobnie sprawia, że czujemy się zrelaksowani. Gdy jednak stoimy na brzegu, a podmuchy wiatru smagają nas w twarz, a huk fal sprawia, że ledwo słyszymy osobę stojącą obok nas, która wygląda na przestraszona i musi krzyczeć, byśmy ją usłyszeli, informacje, które zbieramy z naszej sieci eksteroceptywnej, sprawia, że czujemy się zdecydowanie nieswojo, a nawet mogą wzbudzić przestrasz.

Sieć 2: System proprioceptywny (szósty zmysł)

Wbrew założeniom pewnego filmu z lat dziewięćdziesiątych nasz szósty zmysł nie ma nic wspólnego z widzeniem zmarłych – przynajmniej nie w kontekście biologii. To system, który uświadamia nam położenie naszego ciała w każdym momencie, także wtedy, gdy jesteśmy w ruchu. Nazwa pochodzi od łacińskiego *proprius*, oznaczającego „własny” i angielskiej formy słowa „percepcja”. Receptory znajdujące się w stawach, mięśniach i ścięgnach w całym ciele wysyłają sygnały do mózgu, dając mu znać, gdzie znajdują się określone części ciała. Dzięki temu możemy z zamkniętymi oczami dotknąć swego nosa lub zejść z krawężnika bez konieczności patrzenia pod nogi.

Będąc jeszcze w łonie matki, zaczynamy tworzyć mózgową mapę naszego ciała poprzez dotyk i ruch, a do tej mapy dodajemy

coraz więcej szczegółów, w miarę gdy zaczynamy chwytać, kopać, dotykać, czołgać się, chodzić i biegać. Ten szósty zmysł to sposób, w jaki możemy nauczyć się poruszania się w sensie fizycznym do punktu, w którym stanie się ono całkowicie automatyczne – tak jak w przypadku surfowania lub tańca. Przy wystarczającej praktyce ta „pamięć mięśniowa” oznacza, że będziemy intuicyjnie wiedzieć, gdzie ustawić nasze stopy i jak automatycznie poruszać naszymi nogami i ramionami, aby wykonać pożądaną ruch, zachowując równowagę. A skoro mowa o równowadze...

Sieć 3: System przedsionkowy (siódmy zmysł)

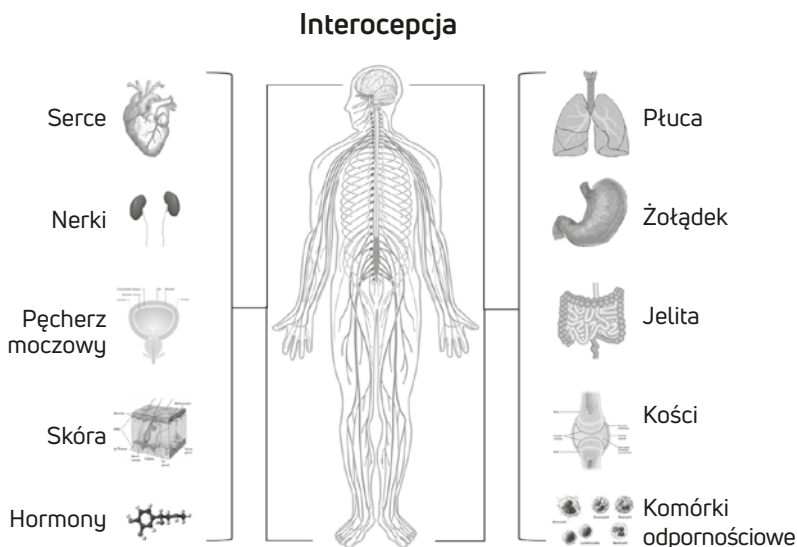
Układ przedsionkowy znajduje się w naszym uchu wewnętrznym, a informacje, które zbiera, mówią naszemu mózgowi o położeniu naszej głowy w przestrzeni. Pomaga nam to koordynować ruchy gałek ocznych, dostosowywać postawę i utrzymywać równowagę. Podobnie jak nasze inne układy, rozwija się on już w niemowlęctwie poprzez zmiany pozycji ciała, takie jak kołysanie lub delikatne huśtanie, i ewoluuje poprzez ruchy, takie jak turlanie się, raczkowanie, chodzenie i bieganie.

Rzadko angażujemy ten siódmy zmysł świadomie, ale jeśli jesteś szczególnie wyczulony, możesz być typem pasażera lotniczego, który potrafi wyczuwać zakręty i zmiany wysokości w samolocie bez konieczności patrzenia przez okno. Kiedy ten system nie działa tak, jak powinien, możemy odczuwać zawroty głowy lub doświadczać zaburzeń równowagi. Nauczenie się kooperacji z tym systemem jest niezbędne, jeśli chcemy potrafić sprawnie przechodzić w stan spokoju i równowagi.

Sieć 4: System interoceptywny (ósmý zmysł)

Wyczuwanie stanu wewnętrznego ciała za pomocą interoceptorów zlokalizowanych wewnątrz i wokół naszych organów jest podstawowym, podtrzymującym życie zadaniem tego układu, który analizuje wszystko, począwszy od naszego tempa oddychania i tego, jak bardzo jesteśmy głodni, po to, jak pełny jest aktualnie nasz pęcherz. Wykrywa również, czy doszło do uszkodzenia tkanek lub czy jest prawdopodobne, że ono nastąpi. Ten konkretny rodzaj sygnalizacji nazywa się *nocycępcją*, od łacińskiego słowa *nocere*, które oznacza „szkodzić” lub „ranić”.

Interocepcja i układy wewnętrzne organizmu



Kiedy zauważamy, że podczas wchodzenia pod górę nasze tętno wzrosło, to znaczy, że nasz układ interocepcji działa sprawnie. Jednak częściej interocepcja jest wiedzą lub zmysłem nieco bardziej

wewnętrznym – pomyśl o motylach w brzuchu lub uczuciu, że „coś nas ściska w dołku” – niż konkretnym sygnałem. Oznacza to, że nasze zdolności dostrzegania interocepcji są bardzo zróżnicowane. Jedna osoba może być tak nadwrażliwa na sygnały swego układu wewnętrznego, że może nawet poczuć treść pokarmową przemieszczającą się przez przewód pokarmowy (jest to rzadki przykład hiperwrażliwej interocepcji), podczas gdy inna może nawet nie odczuwać bólu podczas chodzenia ze skrzywką kostką.

Kiedy ten system wykryje brak równowagi lub jakąś potrzebę danego organu, wysyła wiadomości do mózgu, który następnie odpowiada poleceniami dostosowanymi do rozwiązania problemu. Zbyt gorąco? Zaczyniesz się pocić, a naczynia krwionośne się rozszerzają, co zapewni schłodzenie organizmu. Jesteś spragniony? Będziesz odczuwać ochotę, by wypić jakiś napój. Strasznie zimno? Zaczyniesz się trząść, co podniesie temperaturę twojego ciała, zbliżając cię do punktu stałego.

Razem interocepcja i eksterocepcja mówią mózgowi, czy znajdujemy się w niebezpieczeństwie. Chociaż powszechnie uważa się, że mózg to swego rodzaju superkomputer zarządzający naszymi emocjami, to w rzeczywistości sygnały „cielesne” pochodzące z naszych trzech wewnętrznych sieci – propriocepcji, układu przedślonkowego i interocepcji – mają największy wpływ na nasz układ mózg-ciało. Chociaż możemy oceniać świat zewnętrzny za pomocą świadomej myśli, to tak naprawdę właśnie wewnętrzne sygnały dostarczają większości informacji, których mózg używa do określenia, czy jesteśmy bezpieczni, czy też znajdujemy się w niebezpieczeństwie, i utrzymują prawidłowe funkcjonowanie naszych układów i organów. W rzeczywistości 80 procent sygnałów przesyłanych przez nerw błędny, który jest główną częścią *sieci interoceptywnej*, pochodzi z ciała i jest wysyłanych *do* mózgu.

Neurocepcja

W naszej analogii do korporacji informacyjnej, którą przytoczyłam na początku rozdziału, system interoceptywny to sieć, która wymaga sprawdzenia faktów – nie dlatego, że jej źródła lub posłańcy przekazujący wieści próbują wprowadzić kogokolwiek w błąd, ale dlatego, że wiadomości z niej płynące nie są tak jasne, jak te odbierane z pozostałych trzech sieci. Na przykład opuszki palców mogą powiedzieć mózgowi, czy coś jest zdecydowanie gorące czy zimne, ale twoje jelita mogą nie być aż tak konkretne.

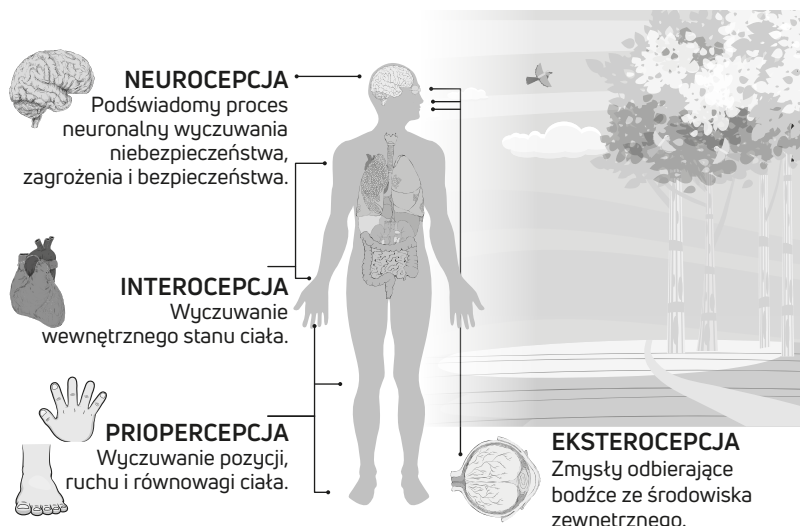
W związku z tym, gdy mózg otrzymuje wiadomości z układu interoceptywnego, często musi uzupełnić pewne luki. Dodaje informacje zebrane z naszego układu eksteroceptywnego, a następnie dokonuje predykcji dotyczących tego, jak bezpieczni jesteśmy (lub czy nie znajdujemy się w sytuacji zagrożenia), w oparciu o to, co już wie. Jeśli uzna, że ludzie, miejsce lub sytuacja, w której się znajdujemy są bezpieczne, pozostajemy w stanie, w którym możemy się w pełni cieszyć byciem sobą lub przynajmniej zmierzamy w kierunku tego stanu. Jeśli uzna, że jesteśmy w niebezpieczeństwie, wówczas włączają się wewnętrzne alarmy i natychmiast przechodzimy w stan przetrwania, specjalnie stworzony tak, aby nas chronić.

Owa „predykcja”, czyli przewidywanie znane jest jako zjawisko *neurocepcji*, która zachodzi natychmiastowo i odbywa się poza naszą świadomością, że nawet nie zdajemy sobie sprawy, że w ogóle ma miejsce.

Interocepcja + eksterocepcja = neurocepcja

Neurocepcja określa stan układu nerwowego, który nie jest niezmienny, a także determinuje to, jak reagujemy w danym momencie.

Neurocepcja w dużej mierze zależy od naszych wcześniejszych doświadczeń, a gdy nasz mózg błędnie interpretuje informacje lub dokonuje błędnej predykcji (co się często zdarza), nazywamy to wadliwą neurocepcją.



Wadliwa neurocepcja

Fakt, że ludzki mózg jest maszyną predykcyjną, jest w większości przypadków niesamowicie pomocny. Wyobraź sobie, że za każdym razem, gdy siadasz do posiłku, musisz uczyć się, jak używać noża i widelca, lub że każdego ranka musisz uczyć się na nowo, jak wiązać buty. Zamiast tego wsuwasz stopy w trampki i pochylasz się, a twój mózg odczytuje te cielesne sygnały i myśli: *Och! Wiem, co będzie dalej. Teraz zawiążujemy sznurowadła.* Następnie, zupełnie się nad tym

nie zastanawiając, sprawiasz, że twoje sznurowadła są zawiązane i wychodzisz z domu.

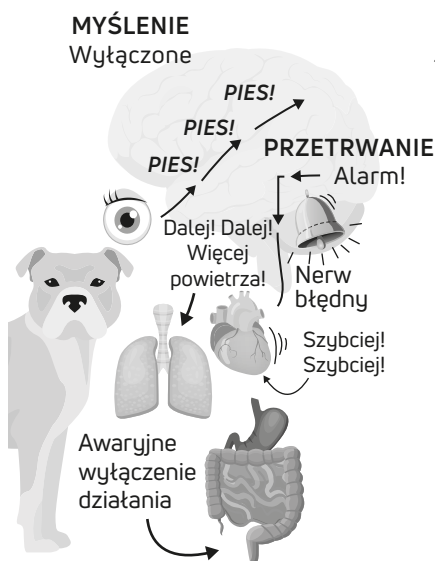
Problem z każdą maszyną predykcijną polega jednak na tym, że czasami popełnia ona błędy. Powiedzmy, że doświadczamy czegoś, co wywołuje w nas silną aktywację – na przykład ugryzienie przez psa. Jeśli nie możemy rozładować powstałego stresu w zdrowy sposób (takich jak te, które omówimy w Rozdziale 9), nasz mózg nauczy się, że psy = trauma i odnotuje sobie ten wniosek na przyszłość, wraz ze wszystkimi uczuciami i reakcjami układu nerwowego, których doświadczaliśmy podczas tego ataku.

Przeszłe doświadczenia czynią nas bardziej wrażliwymi na sytuacje podobne do tych, które przeżyliśmy, a stres pourazowy warunkuje nas do odczuwania większego strachu i lęku. Tak więc od dnia, w którym zostaliśmy ugryzieni, jeśli kiedykolwiek spotkamy psa – nawet bardzo łagodnego – nasz mózg nie będzie w stanie powstrzymać się od wyciągnięcia wniosku, że to zwierzę stanowi zagrożenie dla naszego bezpieczeństwa. W miarę powtarzania się takich sytuacji, będziemy uwarunkowani, aby reagować na psy właśnie w ten sposób. To przykład wadliwej neurocepcji, której nadmiar stwarza problemy.

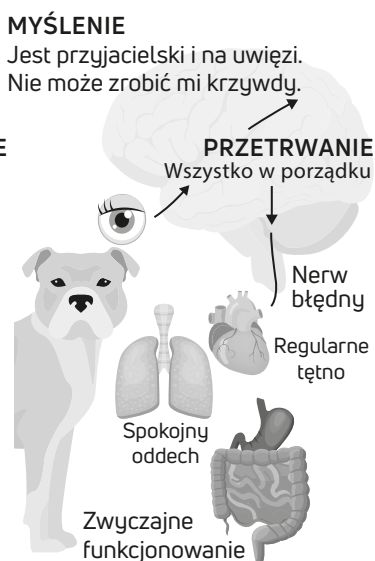
Jeśli za każdym razem, gdy spotykamy psa, będziemy reagować silnym strachem lub nawet przerażeniem, wówczas będziemy w stanie wysokiej aktywacji znacznie częściej niż to konieczne. Z czasem ta wadliwa neurocepcja może zmniejszyć nasze okno tolerancji, czyniąc jeszcze bardziej prawdopodobnym, że coraz częściej znajdując się poza naszym oknem tolerancji, będziemy doświadczać ciągłego lub przewlekłego stresu. Dodatkowo znaczenie ma również fakt, że jesteśmy zaprogramowani na posiadanie wrodzonego negatywnego nastawienia, co zasadniczo oznacza, iż mamy tendencję

do myślenia o najgorszym, a nie najlepszym. Może to jeszcze bardziej utrudnić nam zmianę naszych wzorców – ale uwierz mi, można je zmienić. Właśnie nad tym będziemy pracować za pomocą resetowania układu nerwowego.

Scenariusz 1: Wadliwa neuropercepcja w akcji



Scenariusz 2: Uregulowana neuropercepcja w akcji



Dla Sophii, którą poznaliśmy w Rozdziale 1, chroniczny stres związany z opieką nad jej śmiertelnie chorą teściową zmniejszył jej okno tolerancji do tego stopnia, że sam widok szpitala, czegoś, co w przeszłości wcale by jej nie przeszkadzało, sprawił, że jej mózg założył, że ona (lub ktoś z jej bliskich) jest w niebezpieczeństwie. Powtarzające się niewłaściwe sygnały docierające do jej mózgu jeszcze bardziej zmniejszyły napięcie nerwu błędnego, jeszcze wzmagając jej cierpienie.

Na szczęście możemy oduczyć się tych wzorców nie tylko poprzez trenowanie mózgu, aby lepiej reagował na bodźce, z którymi się stykamy, zamiast domyślnie przewidywać, co się wydarzy, ale także poprzez trenowanie ciała, aby poprawić dokładność interocepcji. W przypadku Sophii, mogłaby ona przeszkolić swój układ mózg-ciało, aby interpretował widok szpitala jako zwykłe, codzienne doświadczenie, pomagając sobie powrócić do równowagi. Jednym ze sposobów, które mogła zacząć wykorzystywać, mogło być nauczanie się rozpoznawania konkretnych doznań, które odczuwała na widok szpitala – na przykład przyspieszone bicie serca i spłycony oddech.

Kiedy czuje, że rozpoczyna się ta aktywacja, zamiast dać się przytłoczyć i porwać wewnętrznym doznaniom, mogłaby poświęcić minutę na świadomą koncentrację na swoich zmysłach eksteroceptywnych. Zwrócenie uwagi na zapach powietrza, ciepło słońca na skórze i mieszaninę dźwięków: śpiewu ptaków i ruchu ulicznego, da jej mózgowi dokładne informacje o tym, co naprawdę dzieje się w jej świecie.

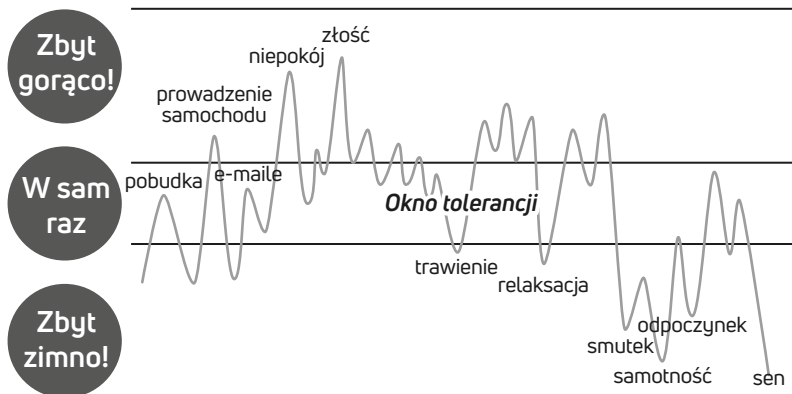
Skłaniając się ku sygnałom swojego otoczenia i świata zewnętrznego i odczytując wskazówki, które daje jej rzeczywistość, będzie ona w stanie lepiej powrócić do stanu, w którym może poczuć się bezpiecznie. Wzajemne powiązanie między eksterocepcją i interocepcją leży u podstaw naszego poczucia własnej jaźni i wyczuwania stanu układu nerwowego, w który przechodzimy. W ten sposób możemy przeprogramować nasz układ nerwowy, aby przechodził od *predykcji* do chwili obecnej, a to z kolei znacząco wzmocni bardzo istotne dla nas systemy pamięci. Jak to zrobić samodzielnie dowiemy się w Części drugiej. Za każdym razem, gdy to robimy, nasz układ mózg-ciało uczy się czegoś nowego.

Robiąc to coraz częściej, z czasem Sophia będzie wytyczać nową ścieżkę w pełnym zarośli metaforycznym lesie wyrastającym

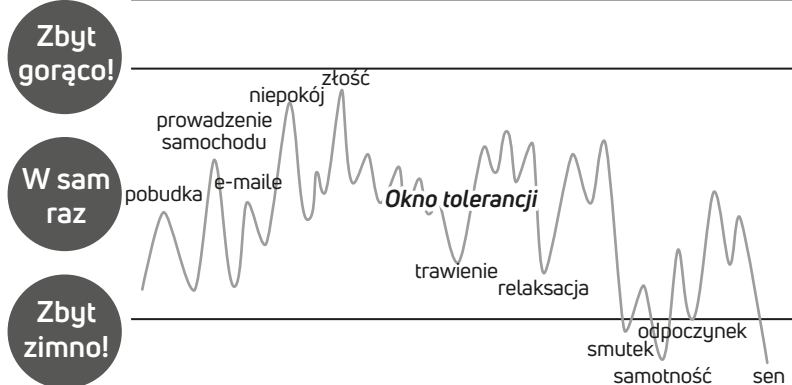
pomiędzy jej ciałem a mózgiem. Prawdopodobnie pierwsze kilka razy będzie trudne, ale każde kolejne przejście tą nową ścieżką, będzie łatwiejsze i wyraźniejsze, aż pewnego dnia zda sobie sprawę, że odczuwanie spokoju podczas spaceru w pobliżu szpitala stało się jej *nową* normą.

Okno tolerancji: wąskie kontra szerokie

Wąskie



Szerokie



Trenując w ten sposób nasz układ mózg-ciało i stając się coraz lepszym w identyfikowaniu wadliwej neurocepcji i powracaniu do równowagi, wzmacniamy napięcie nerwu błędnego i poszerzamy okno tolerancji. Poszerzenie okna sprawia, że znacznie łatwiej jest nam stawiać czoła trudnym doświadczeniom. Dlatego trening, który podejmiesz w Części drugiej, jest tak istotny dla sprawnego zarządzania i regulowania układu nerwowego.

Jeśli często zdarza się, że reagujesz przewrażliwieniem lub robisz coś impulsywnie, gdy tylko poczujesz niepokój, może to być spowodowane tym, że twoje okno tolerancji z jakiegoś powodu stało się węższe. Prawdopodobnie wiele skorzystasz na przeanalizowaniu, w jaki sposób wadliwa neurocepcja może wpływać na twoje zachowanie. Im więcej będziesz ćwiczyć w sobie budowanie świadomości interoceptywnej i zaczniesz analizować to, jak się czujesz i zachowujesz, tym łatwiej będzie ci rozpoznać, kiedy twoja reakcja jest tak naprawdę reakcją na bodziec przeszły, a nie na obecną rzeczywistość.

Podobnie, jeśli masz skłonności do odczuwania pustki lub popadania w wewnętrzne odrętwienie, zrozumienie, iż te uczucia są związane z dysregulacją, może w dużym stopniu pomóc ci sobie z nimi poradzić. Zamiast postrzegać te odczucia jako defekt, spojrzeć na nie z dystansu i zacząć kwestionować swoje podświadome przekonania, że nie jesteś w czymś wystarczająco dobry lub czegoś niegodny.

Na szczęście możemy wzmocnić nasze umiejętności interoceptywne poprzez trening i stać się lepsi w zauważaniu i interpretowaniu tego typu sygnałów, gdy je odbieramy, co skutkuje zmniejszeniem przypadków wadliwej neurocepcji.

Interocepcja: Zbyt wiele to nic dobrego

To stwierdzenie jest prawdziwe w odniesieniu do interocepcji, ponieważ podczas gdy rozwinięcie dobrej interocepcji jest kluczowe dla możliwości regulowania naszego układu nerwowego, to zbyt duża interocepcja może być... cóż, zbyt duża. Istnieje powód, dla którego tak wiele funkcji organizmu zachodzi automatycznie, bez naszej świadomości. Byłoby to potwornie przytłaczające, gdybyśmy nieustannie byli świadomi wszystkich informacji sensorycznych przepływających przez nasze ciało. Nie byłibyśmy w stanie się skupić i znacznie trudniej byłoby nam rejestrować niezbędne sygnały, takie jak głód czy ból.

Najlepiej byłoby, gdybyśmy osiągnęli wystarczające umiejętności, aby móc dostroić się do swojego wewnętrznego świata, ale nie na tyle, abyśmy nieustająco rejestrowali dosłownie wszystko.

Dobre samopoczucie i nasze trzy wewnętrzne sieci

Trening układu interoceptywnego jest zadaniem priorytetowym podczas resetowania układu nerwowego, ponieważ układ interoceptywny nie tylko podtrzymuje nasz idealny punkt stały, ale także odgrywa ważną rolę w naszym samopoczuciu pod względem zarówno emocjonalnym, jak i psychicznym. Każda emocja składa się z dwóch lub więcej sygnałów cielesnych, więc można śmiało powiedzieć, że to nasz wewnętrzny krajobraz daje początek naszym uczuciom, myślom i zachowaniom oraz temu, co jest znane jako nasze *ucieleśnione poczucie własnego ja*.

Nasze układy proprioceptywny i przedsionkowy odgrywają równie ważną rolę w kształtowaniu tego ucieleśnionego poczucia własnego ja. Nie wpływają one jedynie na poczucie równowagi rozumianej w sensie dosłownym, ale także w sensie emocjonalnym. Kiedy jesteśmy wyregulowani, zazwyczaj mamy poczucie sprawczości i kontroli nad naszym życiem, ponieważ mamy pewność, że nasze ciało zrobi dokładnie to, czego chcemy. Jednak w okresach przewlekłego lub pourazowego stresu komunikaty, które te układy wysyłają do mózgu, zmieniają się, powodując, że czujemy zaburzenie równowagi, zarówno tej fizycznej, *jak i* emocjonalnej. W końcu trudno czuć się zdrowym lub mieć kontrolę nad swoim życiem, jeśli masz słabe wycucie tego, gdzie znajduje się twoje ciało fizyczne w przestrzeni i nie czujesz się stabilnie, stając po ziemi.

Takie destabilizujące uczucia mogą nas wpędzić w tryb „walcz lub uciekaj”, lub sprawić, że poczujemy się wyizolowani, tak że całkowicie się w sobie zamkniemy. To, co odczuwamy wewnętrznie w oparciu o to, co mówią nam nasze zmysły, jest nierozzerwalnie związane z tym, kim jesteśmy i *jak* egzystujemy, ponieważ znaczenie, jakie mózg nadaje naszym fizycznym doznaniom, może powodować zarówno cierpienie emocjonalne, jak i ból fizyczny.

Osiem zmysłów

Osiem tych układów sensorycznych będzie stanowić podstawę resetu twojego układu nerwowego.

Skupienie się na nich może poprawić napięcie nerwu błędnego, regulację emocji, zdrowie i dobre samopoczucie oraz zmienić sposób komunikacji poszczególnych obszarów mózgu, gdy jesteś zestresowany. Wkrótce, w kolejnych rozdziałach tej książki, odkryjesz fascynujące zagadnienia

z neurobiologii i poznasz praktyczne kroki, które możesz wykorzystać w codziennym życiu.



Niezależnie od tego, jak bardzo byliśmy w przeszłości wyregulowani lub rozregulowani, nadal możemy wzmocnić nasze umiejętności interocepcji, przeszkolić nasze systemy, aby lepiej radzić sobie ze stresem i stać się emocjonalnie uregulowanymi dzięki procesowi bioplastyczności. Najpierw jednak potrzebujemy pewnego rodzaju mapy drogowej, abyśmy mogli ustalić, gdzie jesteśmy i dokąd zmierzamy.

3

Ludzki układ nerwowy

Czas teraz trochę zmienić perspektywę i przyjrzeć się całości. Nasz układ nerwowy to duży, delikatny, zrównoważony ekosystem składający się z kilku podsystemów. Trochę jak orkiestra. Każda sekcja jest niezależna, ale wpływa na wszystkie pozostałe. Muszą ze sobą współpracować, aby stworzyć jeden harmonijny dźwięk – w tym przypadku nasze samopoczucie i przetrwanie. To, jak dobrze lub źle gra każda sekcja, determinuje nastrój, rytm i tempo twojego życia oraz to, jak ogólnie brzmi cały ten koncert.

Im lepiej zrozumiesz, że przewlekły stres i trauma mogą na wiele różnych sposobów zmienić twoją fizjologię, tym bardziej prawdopodobne jest, że odkryjesz, że problem nie leży w *tobie*, ale w tym, jak twój układ nerwowy reaguje na świat. Podobnie jak u wszystkich ssaków, nasz układ nerwowy jest wewnętrznym systemem nadzoru zaprojektowanym do wykrywania zagrożenia za pomocą neurocepcji. Jeśli twój system nadzoru mobilizuje twoją energię, generując uczucie zaniepokojenia, które następnie utrzymuje cię w stanie permanentnego czuwania, zapętlając niejako myśli, finalnie zaczniesz *odczuwać* strach lub zdenerwowanie, bez względu na to, co świadomie będziesz sobie wmawiać. Jeśli presja dnia codziennego doprowadzi cię do stanu wypalenia, może się zdarzyć, że wówczas nawet zwykłe cotygodniowe zakupy spożywcze staną się

zadaniem wręcz niemożliwym, lecz nazywanie siebie leniwym lub zawstydzanie siebie samego nie naprawią tego stanu ani nie dadzą ci energii, aby to zrobić.

Wcale nie jesteś zbyt wrażliwy, wymagający, lękliwy, przyciębiony, reaktywny ani współzależniony – po prostu twój wewnętrzny system próbuje zapewnić ci bezpieczeństwo.

Wzorce, w które się zaplątałeś, są adaptacyjnymi reakcjami układu nerwowego, który stał się nadwrażliwy na sygnały zagrożenia z powodu przewlekłego lub traumatycznego stresu przeżytego w przeszłości. Zaakceptowanie tych wzorców jako produktów twojej zwierzęcej natury i doświadczenia życiowego może działać cuda w niwelowaniu zakorzenionych głęboko uczuć wstydu i winy. Jak mówi neurobiolog i psycholog Lisa Feldman Barrett, „emocja to wytwór twojego mózgu, będący interpretacją tego, co oznaczają twoje doznania cielesne w odniesieniu do tego, co dzieje się wokół ciebie w świecie”.

Cztery sieci eksplorujące nasz świat, o których dowiedzieliśmy się w poprzednim rozdziale – eksterocepcja, propriocepcja, układ przedsionkowy i interocepcja – wysyłają i odbierają wiadomości za pośrednictwem dwóch części układu nerwowego – ośrodkowego układu nerwowego (mózg i rdzeń kręgowy) oraz obwodowego układu nerwowego (ciało). Jak się wkrótce dowiesz, dwukierunkowy system komunikacji, który istnieje między tymi dwoma układami, jest absolutnie kluczowy dla naszego samopoczucia, zdrowia i naszych zachowań. W tym rozdziale skupimy się na ośrodkowym układzie nerwowym; w następnym przejdziemy do niezwykle ważnego obwodowego układu nerwowego.

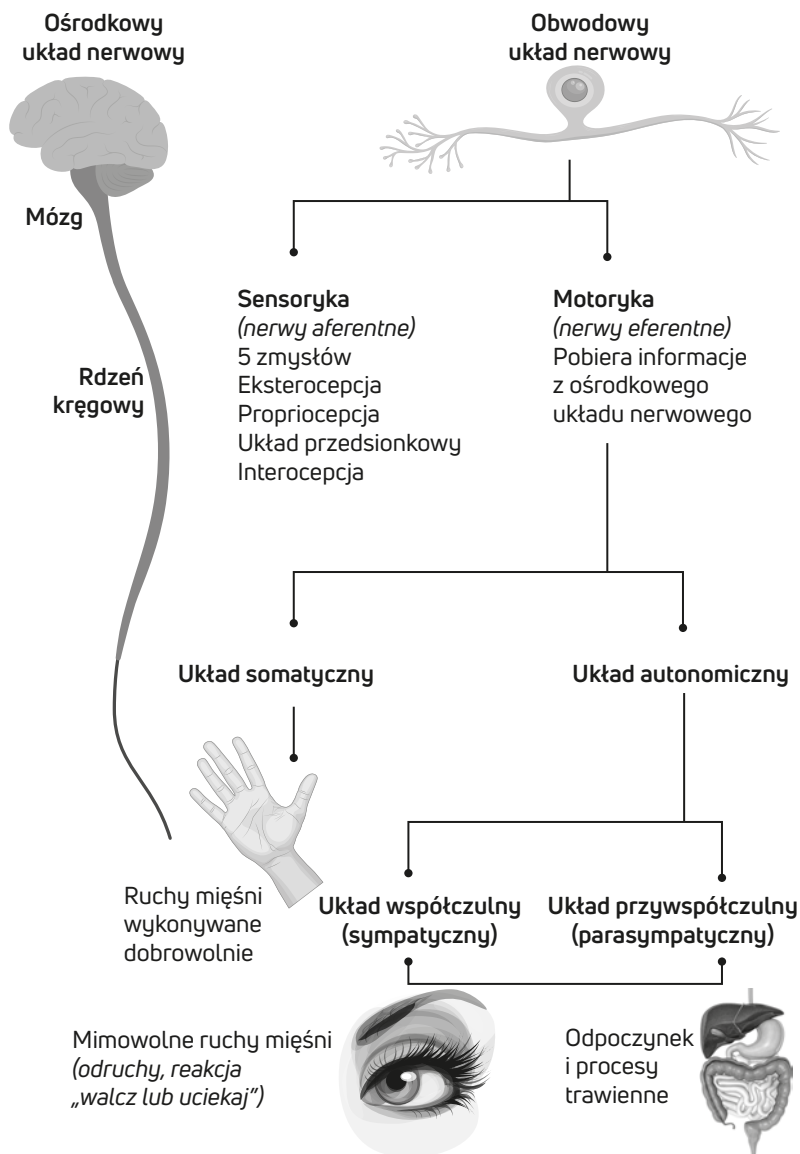
Ośrodkowy układ nerwowy

Łatwym sposobem na zapamiętanie elementów tego systemu jest myślenie o nim jako o dwóch *centralnych* strukturach: jednej *wewnątrz* naszej głowy (mózgu), drugiej biegnącej wzdłuż *środką* naszego ciała (rdzenia kręgowego). W obrębie tego systemu impulsy elektryczne i sygnały chemiczne przechodzące od neuronu (czyli komórki mózgowej) do neuronu przesyłają informacje między różnymi obszarami mózgu i, również za pośrednictwem neuronów (komórek nerwowych) w nerwach, przenoszą informacje między mózgiem a resztą ciała.

Jeśli wyobrazimy sobie cały układ mózg-ciało jako mapę świata, którą można zobaczyć na stronach pokładowego magazynu linii lotniczych, a każdy kluczowy obszar mózgu jako lotnisko, to pień mózgu – najbardziej pierwotna część naszego mózgu, znajdująca się tuż nad kręgosłupem – jest kluczowym lotniskiem dla lotów łączonych (wiadomości), które podróżują między naszym ciałem a mózgiem zarówno przez rdzeń kręgowy, jak i nerw błędny. Samoloty lecące do i z tego lotniska to neurony. Te wiadomości podróżujące w kierunku z ciała mogą wskakiwać na swój „lot łączony” w pniu mózgu, aby dostać się na różne lotniska w całym mózgu. Wpływa to na nasze emocje, uczenie się, procesy poznawcze i myśli.

W naszym organizmie znajdują się miliardy neuronów, które różnią się strukturą, funkcją i składem genetycznym. Na przykład neurony czuciowe pomagają nam smakować, wąchać, słyszeć, widzieć i czuć, podczas gdy neurony ruchowe pomagają nam się poruszać – dobrowolnie, jak i mimowolnie. Neurony umożliwiają mózgowi i rdzeniowi kręgowemu komunikowanie się z mięśniami, organami i gruczołami w całym ciele.

UKŁAD NERWOWY



Co ciekawe, sam mózg nie składa się jedynie z neuronów. Oczywiście są w nim także naczynia krwionośne, a w niektórych obszarach mózgu jest więcej komórek odpornościowych niż neuronów. Neurony i komórki odpornościowe są tak ściśle ze sobą powiązane, że polegają na sobie nawzajem, aby móc sprawnie działać. Razem tworzą układ neuroimmunologiczny.

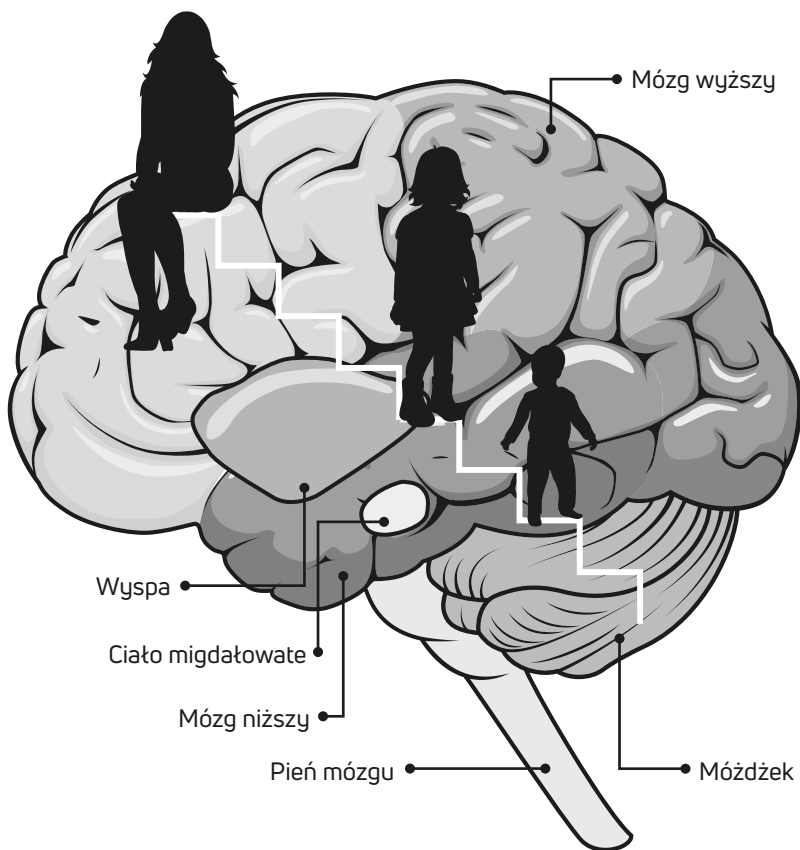
Mózg

Mózg od dawna jest postrzegany jako istny dowódca całego ciała, ale to nie wyczerpuje dokładnie tematu dotyczącego jego roli. Oczywiście z mózgu do ciała wysyłanych jest wiele istotnych instrukcji – jeśli wolisz, możemy je nazwać sygnałami odśrodkowymi, czyli od-mózgu – ale to sygnały od-ciała-do-mózgu (dośrodkowe) wysyłane przez nasze wewnętrzne sieci sensoryczne i neuronowe pomagają mózgowi zdecydować, jakie powinny być owe polecenia. Nasze mózgi nie ewoluowały jedynie dla logicznego myślenia, szczęścia ani dokładności. Wszystkie mózgi mają tę samą misję: upewnić się, że jest wystarczająco dużo zasobów dla systemów naszego ciała, abyśmy mogli przetrwać i się rozmnożyć. O tym mówiliśmy już wcześniej, gdy zapoznawałeś się z allostazą (patrz strona 20).

Kiedy zaczynamy dostrajać się do naszego układu nerwowego za pomocą interocepcji i analizować odczucia, świadomie zwracając uwagę na fizyczne doznania i ruch naszego ciała, angażujemy w ten proces te niezwykle ważne sygnały dośrodkowe, czyli wysyłane od-ciała. Ucząc się korzystać z obu tych ścieżek – odśrodkowych i dośrodkowych – będziemy budować stabilizację i regulować doznania i impulsy ciała.

Od poczęcia nasz mózg rozwija się w sposób dość liniowy. Wyobraź sobie ten rozwój jako schody, gdzie każdy stopień reprezentuje fazę fizycznego rozwoju mózgu. Na początku w łonie matki

pień mózgu rozwija się, tworząc dolny stopień, następnie przed narodzinami dodawane są kolejne pojedyncze stopnie, a następnie w trakcie dzieciństwa szybko przybywa ich coraz więcej.



Uważa się, że 90 procent rozwoju mózgu następuje przed ukończeniem piątego roku życia. Około dwudziestego piątego roku życia formuje się finalny stopień i osiągamy szczyt tych schodów, który tak naprawdę jest w pełni uformowaną korą przedczołową.

Aby uprościć ten niezwykle złożony organ, często dzielimy mózgowie na dwie główne części: *mózg myślący* (kora mózgowa) oraz *mózg przetrwania* (pień mózgu, mózdzek i układ limbiczny). Ich nazwy zawierają w sobie ich podstawowe funkcje, ale ważne jest, aby zauważyć, że nie istnieją jako dwa odosobnione obszary w naszej głowie. Między nimi zachodzi ciągły przepływ komunikacji dwukierunkowej, podobnie jak między naszym ciałem a mózgiem. Chociaż będziemy się do nich odnosić w ten sposób w całej książce, warto zauważyć, że nasze doświadczenie wrażeń cielesnych, bólu i emocji obejmuje duże sieci, które rozciągają się przez *oba* te obszary.

Mózg przetrwania (tzw. mózg niższy)

Obejmuje on pień mózgu, mózdzek (łac. „mały mózg”) i układ limbiczny. Są to pierwsze części mózgu, które się rozwijają i odgrywają ważną rolę w regulacji układów i funkcji, które utrzymują nas przy życiu, takich jak oddychanie i bicie serca.

Informacje przekazywane z systemów sensorycznych pomagają mózgowi wykryć, czy dana sytuacja jest bezpieczna, czy niebezpieczna. Przetwarzając różne zbierane wiadomości, *przewiduje* on, co się wydarzy i szybko uruchamia odpowiednią reakcję układu nerwowego. Owe przewidywania opierają się na systemie pamięci mózgu przetrwania, który przechowuje „utajone” wspomnienia (wspomnienia, których nie jesteśmy świadomi i nie możemy ich jawnie przywołać, zwane również wspomnieniami nieświadomymi lub automatycznymi), które pomagają nam zrozumieć świat i uczyć się umiejętności, aby funkcjonować w nim w przyszłości. Możesz wszak nie pamiętać, z kim byłeś, kiedy nauczyłeś się jeździć na rowerze i kiedy się to dokładnie odbyło, ale przechowywane wspomnienia ciała z tego doświadczenia są obecnie powodem, dla którego możesz dziś śmiało wsiąść na rower bez konieczności

ponownego uczenia się, jak utrzymać równowagę podczas pedałowania. Po narodzinach mojej córki byłam zdumiona liczbą rymowanek, które ciągle pamiętałam z własnego dzieciństwa!

Utajone uczenie się obejmuje neurocepcję (która, podsumowując, to eksterocepcja plus interocepcja) – która ma miejsce, gdy sygnały cielesne (interocepcja) i nasze pięć zmysłów (eksterocepcja) wysyłają informacje do mózgu przetrwania. Ciało migdałowe znajdujące się w naszym układzie limbicznym jest poniekąd takim naszym wewnętrznym alarmem przeciwpożarowym, podczas gdy mózdzek i jądra podstawy są naszą niejawną bazą danych pamięci, przechowującą informacje na wypadek, gdybyśmy ponownie napotkali coś podobnego. W większości przypadków predykcje naszego mózgu przetrwania są wysyłane dalej, do naszego mózgu myślącego (jak takie loty przesiadkowe, o których wspominaliśmy wcześniej). W idealnym przypadku myślący mózg rozważa zasadność przewidywania i zbiera dodatkowe informacje, aby ustalić, czy owo przewidywanie to jest słuszne, czy nie. Ale gdy jesteśmy zestresowani, mózg priorytetowo traktuje wydajność i bezpieczeństwo, więc możemy stracić z oczu szerszy obraz sytuacji, wyjść poza nasze okno tolerancji i po prostu impulsywnie reagować.

Jak stres oddziałuje na mózg przetrwania

Kiedy jesteśmy rozregulowani i doświadczamy silnych emocji, w naszych obszarach mózgu odpowiedzialnych za przetrwanie występuje większa aktywność (przepływ krwi). Wyższe obszary mózgu (mózg myślący) mogą również przejść w tryb offline, zamykając swoje lotniska dla lotów przesiadkowych w postaci sygnałów z mózgu niższego. Po przeżytej traumie określone obszary motoryczne w mózgu przetrwania są często zaktywowane, co wyjaśnia, dlaczego nasze ciało napina się instynktownie, zupełnie bez naszej wiedzy. Kiedy stres minie, ponownie łączymy się z naszym ciałem i dopiero

wtedy zauważamy, że bardzo zaciskaliśmy szczękę lub napinaliśmy mięśnie klatki piersiowej. Nasza postawa ciała może dać nam wiele wskazówek odnośnie tego, w jakim stanie się znajdujemy, a jak dowiesz się w kolejnych rozdziałach, może być również bramą powrotną prowadzącą do sprawnej regulacji.

Mózg myślący (tzw. mózg wyższy)

Znany również jako mózg większy, mózg myślący obejmuje ważne obszary, takie jak kora przedczołowa, która wywiera działanie hamujące lub uspokajające na mózg przetrwania, tłumiąc reakcję stresową i odgrywając rolę w regulacji hormonu stresu – kortyzolu.

Nasz myślący mózg pomaga nam racjonalnie rozumować, planować przyszłość i używać języka, logiki i kreatywności. Podobnie jak mózg przetrwania, przechowuje wspomnienia, ale te wspomnienia są o wiele bardziej szczegółowe – nazywamy je wspomnieniami jawnymi, ponieważ możemy je świadomie przywołać. Są to historie, które czasem opowiadasz lub święta, które wspominasz z rozrzewnieniem. W przykładzie dotyczącym nauki jazdy na rowerze, twój myślący mózg może pamiętać, kto cię uczył jazdy i jaka była pogoda w dniu, gdy w końcu opanowałeś tę umiejętność.

Obszary mózgu związane ze wspomnieniami jawnymi to hipokamp i ciało migdałowe, a wspomnienia te są później, podczas snu, magazynowane w wyższych obszarach mózgu.

Mózg myślący jest również odpowiedzialny za świadomy ruch. Gdy wstajemy z krzesła lub coś podnosimy, dzieje się tak, ponieważ aktywowany zostaje obszar naszego myślącego mózgu zwany korą ruchową. Jest to nieco inny rodzaj poruszania, różniący się od sposobu, w jaki nasze ciało odruchowo się napina lub zapada w sobie, gdy wychodzimy poza nasze okno tolerancji lub gdy przyjmujemy zamkniętą postawę w odpowiedzi na konflikt.

Wspomnienia utajone i jawne

Traumatyczne wydarzenia są często przechowywane w ciele jako wspomnienia utajone. Są to fragmenty pamięci, które powracają z silnymi uczuciami (np. intensywny strach), doznaniami (np. ścisk w klatce piersiowej) i poruszaniem (np. zaciśkanie szczęki i pięści), które były zmagazynowane w nas od czasu pierwotnego urazu i teraz w terażniejszości, doświadczamy ich ponownie. Zazwyczaj nie jesteśmy w stanie ubrać tych doświadczeń w słowa i dlatego próbujemy użyć naszych systemów sensorycznych, aby przekształcić je we wspomnienia jawne – stają się one częścią naszej historii, a nie czymś, co przeżywamy ponownie.

Jak stres oddziałuje na mózg myślący

Przy wysokim poziomie stresu aktywność naszego myślącego mózgu ma tendencję do zwalniania, a nasz racjonalny mózg może tymczasowo przejść w tryb offline. Kiedy tak się dzieje, przesył informacji sensorycznych z ciała do myślącego mózgu zostaje przerwany – innymi słowy samolot zostaje uziemiony w połowie swojej podróży. W rezultacie możemy czuć się zdestabilizowani, przytłoczeni, wyizolowani lub nawet niezdolni do określenia lub zdefiniowania tego, co czujemy. W takich przypadkach ponowne połączenie się z naszym ciałem – czego nauczymy się w Części drugiej – jest kluczowe dla aktywnego zarządzania tymi emocjami i przywrócenia sobie poczucia równowagi. Osiągniemy to poprzez integrację informacji odśrodkowych i dośrodkowych, co przywróci nam właściwą regulację, przepływ danych i spokój.

Jak już wiemy, jeśli jesteśmy rozregulowani, samo nasze nastawienie i stan umysłu nie mogą zmienić naszej fizjologii ani reakcji emocjonalnych. Ale jeśli nie jesteśmy tego świadomi i ciągle próbujemy zmienić stan naszego układu nerwowego, stosując strategię myślącego mózgu, takie jak minimalizowanie odczuć pojawiających się w naszym ciele i mówienie sobie: *Nie jest tak źle*, lub porównywanie się z innymi w stylu: *Kate ma o wiele gorzej ode mnie*, możemy poczuć się jak nieudacznicy, jeśli nadal odczuwamy niepokój, pobudzenie, złość lub izolację. A wtedy do głosu może dojść nasz wewnętrzny krytyk – prowadząc do jeszcze silniejszej aktywacji. Mówienie sobie: *Weź się w garść*, *Po prostu weź się za siebie*, lub wydawanie sobie komend typu *Ruszaj, żołnierzu*, nie zmieni autonomicznego systemu wykrywania zagrożeń układu nerwowego, ponieważ istnieje on w naszym mózgu przetrwania, a nie w mózgu myślącym. Aby zmiana mogła się dokonać, musimy pracować z układami sensorycznymi ciała poprzez bardziej oddolne działania, ponieważ to one mówią językiem mózgu przetrwania.

Główny ośrodek językowy, znany jako ośrodek Broki, znajduje się również w mózgu myślącym, tuż przy naszym lewym uchu. Uważa się, że odpowiada za tłumaczenie naszych osobistych doświadczeń na język komunikacji. Kilka badań wykazało, że przy wysokim poziomie stresu ośrodek Broki wyłącza się, co wyjaśnia, dlaczego mówienie o naszym cierpieniu nie jest czasem najlepszym pomysłem. Zachęcanie ludzi w stanie dysregulacji do mówienia o tym, co im się przydarzyło, może spotęgować ich frustrację, co prowadzi do silniejszego stresowego pobudzenia i poczucia odłączenia od ciała.

Ponieważ to mózg przetrwania informuje nasz mózg myślący, to jednym ze sposobów, w jaki możemy pracować z tymi niższymi obszarami, jest regulacja sygnałów płynących dośrodkowo,

czyli od-ciała. Po pierwsze, skoncentrowanie się na ciele może zapewnić nam poczucie bezpieczeństwa i stabilności. Świadomość naszych mięśni i stawów, odczucie naszych stóp stąpających po podłodze lub koncentracja, które odczuwamy, gdy dostrajamy się do naszego wnętrza, mogą przynieść zupełnie nowy wymiar naszemu ucieleśnionemu poczuciu własnego ja, które mówi nam, kim jesteśmy i jak funkcjonujemy. Jest to również bardziej produktywne, gdy jesteśmy już przytłoczeni i walczymy o zrozumienie naszych emocji, niż skupianie się na niespokojnych myślach. U wielu z nas poświęcanie czasu takiemu zamartwianiu się, jedynie jeszcze bardziej napędza takie myśli i intensyfikuje nasz niepokój.

Rdzeń kręgowy

Drugim, ogromnie istotnym elementem ośrodkowego układu nerwowego jest rdzeń kręgowy, którego bieg zaczyna się u dołu pnia mózgu, a kończy się w obszarze kości ogonowej w dolnej części pleców. Nerwy rdzeniowe rozchodzące się od rdzenia stanowią część naszego obwodowego układu nerwowego (nazywanego tak, ponieważ komunikuje się z częściami ciała na obwodzie, tj. na zewnątrz ośrodkowego układu nerwowego; patrz Rozdział 4). Nerwy rdzeniowe przenoszą wrażenia, na przykład, ze skóry do rdzenia kręgowego, który następnie przekazuje je do mózgu. Receptory w ciele wysyłają również informacje – takie jak informacje proprioceptywne o tym, gdzie znajdują się nasze części ciała w danym momencie – wzdłuż rdzenia kręgowego ku górze, czyli do pnia mózgu i mózgu przetrwania.

Rdzeń kręgowy jest kluczowy dla ruchu dobrowolnego (tj. świadomego ruchu, który możemy kontrolować), o którym wiemy, że może być potężnym źródłem regulacji. Odgrywa również ważną rolę w przesyłaniu sygnałów bólowych. Z tego powodu może stać

się na nie nadwrażliwy, jeśli przeszłe doświadczenia lub urazy „wytrenowały” nas do oczekiwania bólu.

Wyspa

Głęboko w naszym mózgu znajduje się jedno z najbardziej ruchliwych, najważniejszych lotnisk: wyspa. To centralne lotnisko integruje informacje płynące z myślącego mózgu, mózgu przetrwania i pnia mózgu. To, jak postrzegamy nasze ciało, nasze uczucia i świat zewnętrzny, zależy zatem od tego, jak wyspa i inne obszary naszego myślącego mózgu przetwarzają otrzymywane informacje.

Obszar kory zwany wyspą odgrywa niezwykle ważną rolę w regulowaniu funkcjonowania naszych systemów ciała, a tym samym naszego układu nerwowego. Praktykując interocepcję – korzystając z narzędzi do dostrajania się do stanu swojego układu nerwowego – angażujesz wyspę, co pomoże ci pozostać w kontakcie z własnym ja. Ponieważ ów centralny punkt łączy nasz mózg przetrwania z mózgiem myślącym, gdy ścieżki między wyspą a mózgiem myślącym są stale otwarte i informacje swobodnie między nimi przepływają, nasza kora czołowa może oceniać informacje sensoryczne bardziej obiektywnie i oddzielać je od lękowych lub niepokojących myśli, z którymi mógł je powiązać mózg przetrwania.

Kiedy jednak wkraczamy w ten „gorący” stan przetrwania, owe ścieżki zamykają się i uniemożliwiają nam logiczne myślenie. Dlatego trening interoceptywny jest tak ważny: utrzymuje kluczowe obszary mózgu w trybie online, dzięki czemu nadal możemy widzieć szerszą perspektywę. Kiedy jesteśmy w stanie rozpoznać, co dzieje się w nas samych oraz umiemy zidentyfikować, co jest nam potrzebne, aby się uspokoić, możemy ponownie otworzyć te ścieżki i przywrócić nasz myślący mózg do stanu pełnego funkcjonowania.

Ponowna regulacja zachodzi już teraz

Na początku chcę podkreślić jedną rzecz, a mianowicie to, że reset twojego układu nerwowego już się rozpoczął. Oczywiście, że niebawem poznasz różne ćwiczenia i narzędzia do tego procesu, ale za każdym razem, gdy przytąpisz się na zastanawianiu się: *Co teraz odczuwam? Czy potrafię zauważyć jakieś sygnały płynące z mojego ciała?*, wzmacniasz swoje zdolności interoceptywne. Od czasu przeczytania o trzech różnych stanach w Rozdziale 1, prawdopodobnie miałeś przynajmniej kilka momentów, w których rozważałeś: *W jakim jestem stanie?* I to właśnie ta ulotna, prosta czynność pomiaru swojej emocjonalnej temperatury jest oznaką, że wzmacniasz napięcie nerwu błędnego i bardziej kompleksowo podchodzisz do swojego dobrego samopoczucia.

Interocepcja, wyspa i niezwykła wydajność

W 2012 roku naukowcy opublikowali wyniki badania, w którym porównano mózgi grupy elitarnych zawodników, biorących udział w rajdach przygodowych, z mózgami grupy zdrowych osób. Stawiając czoła tym samym stresorom fizycznym, zawodnicy rajdów przygodowych byli w stanie wykonywać zadania lepiej niż grupa kontrolna. Skany mózgu wykazały większą aktywność (przepływ krwi) w wyspach mózgow sportowców niż u ochotników. Okazało się, że funkcjonowanie interoceptywne było bardziej wydajne u wyczynowych sportowców niż u grupy kontrolnej. Rajdowcy byli w stanie lepiej dostroić się do sygnałów płynących z ciała i wysyłać do wyspy dokładniejsze informacje o sytuacji, w której się znajdowali, minimalizując w ten sposób szanse, że ich mózg pomyli stresor

z prawdziwym niebezpieczeństwem i wywoła reakcje, które spowodują, że ich wyniki się pogorszą.

Podobne obserwacje poczyniono podczas badania elitarnych żołnierzy US Navy SEALs, w którym porównywano ich reakcje na bodźce z reakcjami zdrowych mężczyzn w ich wieku, niebędących żołnierzami. Każdemu mężczyźnie pokazywano obrazy nacechowane pozytywnie lub negatywnie. Podczas przewidywania pojawienia się negatywnego obrazu, żołnierze SEALs byli w stanie sprawniej aktywować ośrodek kontroli emocjonalnej (środkowa część wyspy) mózgu niż pozostali mężczyźni. Autorzy badania dotyczącego zawodników rajdów przygodowych doszli do wniosku, że kora obszaru wyspy „wydaje się wyłaniać jako ważny układ mózgowy niezbędny dla osiągnięcia optymalnej wydajności w ekstremalnych warunkach”.



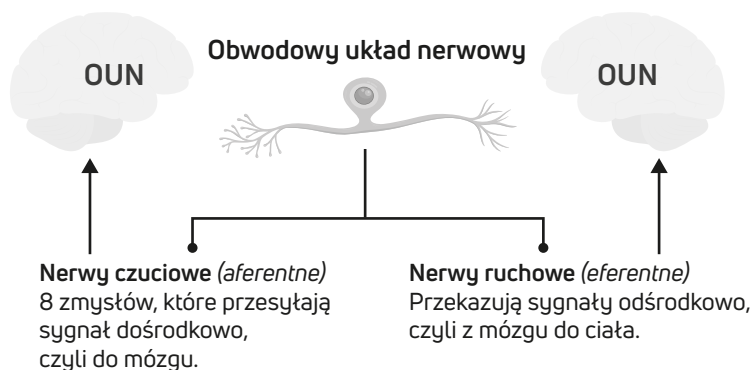
Jak dowiedzieliśmy się w tym rozdziale, ośrodkowy układ nerwowy komunikuje się z ciałem za pośrednictwem obwodowego układu nerwowego. Przyjrzyjmy się teraz bliżej temu obwodowemu układowi nerwowemu, a w szczególności nerwowi błędnemu – który stanowi klucz do resetu układu nerwowego.

4

Obwodowy układ nerwowy i nerw błędny

Jak sugeruje słowo „obwodowy”, ta gałąź układu nerwowego jest bardziej rozległa niż ośrodkowy układ nerwowy, ponieważ obejmuje miliardy nerwów, które rozchodzą się od rdzenia kręgowego, biegnąc do każdego zakątka ciała, a także nerw błędny. Osiem zmysłów z czterech układów sensorycznych, które poznaliśmy w Rozdziale 2, nieustannie przekazuje informacje do mózgu za pośrednictwem obwodowego układu nerwowego, co sprawia, że jesteśmy w stanie postrzegać nasze otoczenie zewnętrzne i rozumieć rzeczywistość, w której się znajdujemy. Ten system również aktualizuje dane mózgu na temat naszych różnych układów wewnętrznych, chociaż nie jesteśmy świadomi wymiany większości tych informacji.

Układ obwodowy składa się z dwóch gałęzi – systemu sensorycznego (a w nim: nerwy czuciowe, czyli aferentne czy też dośrodkowe) i systemu motorycznego (a w nim nerwy ruchowe, czyli eferentne czy też odśrodkowe). Każdy z nich ma swoje własne podsystemy.



System sensoryczny

Ta niezwykła część obwodowego układu nerwowego przekazuje informacje zebrane z czterech sieci eksplorujących nasz świat. Te układy: eksteroceptywny, propioceptywny, przedśionkowy i intero-ceptywny przekazują informacje z ciała *do* mózgu (czyli odśrodkowo) za pośrednictwem nerwów aferentnych, których nazwa pochodzi od łacińskiego czasownika *affere*, oznaczającego „doprowadzić do”.



Ćwiczenie: Doświadcz swego obwodowego układu nerwowego

Czy istnieje lepszy sposób na poznanie tej gałęzi obwodowego układu nerwowego niż doświadczenie jej działania? Zaczniemy od skupienia uwagi na dłoniach, a następnie rozszerzymy koncentrację na inne części ciała, zadając sobie następujące pytania:

- Co czujesz trzymając w dłoniach tę książkę lub tablet? Czy jest ciepła czy chłodna? Ciężka czy lekka?
- Jakie wrażenia odczuwasz skupiając się na swojej skórze – czujesz dotyk materiału ubrania lub nacisk krzesła na plecy?
- Jaka jest temperatura w tym pomieszczeniu?
- Czy wieje wiatr?
- Czy czujesz jakiś zapach?
- Jakie dźwięki słyszysz?
- Czy bez patrzenia możesz stwierdzić, w jakim położeniu znajdują się twoje stopy w stosunku do twojego ciała?
- Jak trzymasz głowę?
- Czy twoje ramiona i szyja są napięte czy rozluźnione?
- Czy siedzisz prosto czy pochylasz się?
- Jakie jest tempo i głębokość twojego oddechu?
- Czy jesteś głodny, spragniony, zmęczony lub niespokojny?
Może musisz iść do łazienki?

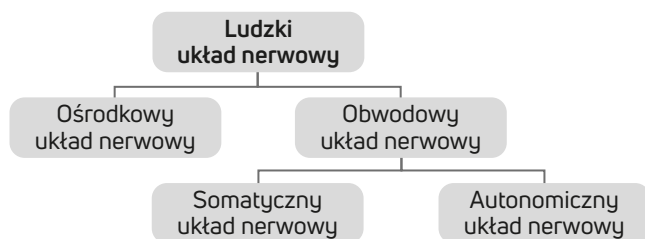
Jak właśnie doświadczyłeś, w każdej chwili do twojego mózgu dociera ogromna ilość informacji eksteroceptywnych i interoceptywnych, nawet gdy nie jesteś tego świadomy. Wszystko to (i wiele więcej, na co nie zwróciłeś uwagi) pomaga twojemu mózgowi przewidzieć najbliższą przyszłość – jest to owa neurocepcja (eksterocepcja + interocepcja), o której mówiliśmy w Rozdziale 2. Możesz zanotować swoje odpowiedzi w notatniku lub dzienniku, aby móc do nich później wrócić.

Pamiętaj, że nasz mózg zazwyczaj dokonuje trafnych przewidywań. Ale czasami mu się to nie udaje, a gdy się myli, to zwykle dlatego, że traumatyczne wydarzenia lub przewlekły stres „nauczyły”

nasz układ neuroceptywny, by stał się bardziej wyczulony na sygnały zagrożenia i starał się nas jak najbardziej chronić.

System motoryczny

W przeciwieństwie do systemu sensorycznego, ten układ przenosi informacje biegnące z *mózgu w kierunku ciała* (czyli są to informacje odśrodkowe) za pośrednictwem nerwów eferentnych – od łacińskiego *effere*, oznaczającego „odprowadzać z”. Ten fragment obwodowego układu nerwowego dzieli się na dwa dalsze podsystemy: *somatyczny* układ nerwowy i *autonomiczny* układ nerwowy.



Somatyczny układ nerwowy

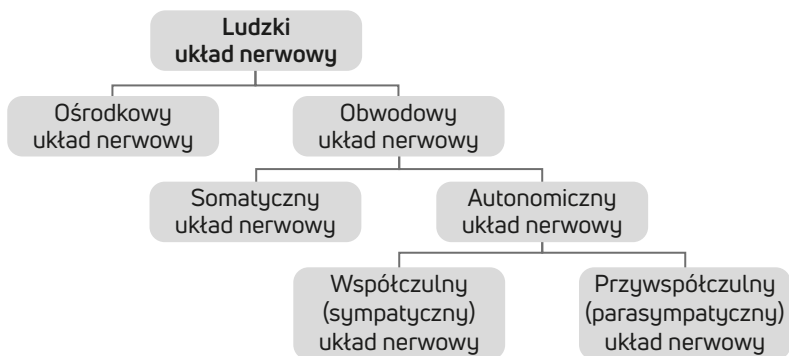
Soma to łacińskie słowo oznaczające „ciało”, co warto zapamiętać, ponieważ somatyczny układ nerwowy to ten, który angażujemy, gdy nasze ciało podejmuje świadome działanie fizyczne. Jeśli chcesz kopnąć piłkę, chwycić szklankę lub wskoczyć do jeziora, twój mózg i rdzeń kręgowy wysyłają instrukcje do odpowiednich mięśni, aby umożliwić ci takie poruszanie się.

Nasze ciało magazynuje nasze doświadczenia – dobre i złe – w mózgu przetrwania i koduje je jako pamięć mięśniową za pośrednictwem zmysłów proprioceptywnych. Dlatego, gdy doświadczamy

niebezpieczeństwa, nasze mięśnie kurczą się w sposób, który zmienia postawę naszego ciała, modyfikuje nasze ruchy i działania, często bez udziału naszej wiedzy. Na przykład zaciskanie pięści i przygarbienie się może przemieścić cię w stan gorąca lub zimna, podczas gdy rozluźnienie ramion i uśmiech mogą pomóc ci poczuć się bezpiecznie, a nawet przywrócić cię do stanu równowagi. Trening (który wolę nazywać narzędziami bioplastyczności), którym podzielę się z tobą w Części drugiej tej książki, nauczy cię, jak korzystać z tego podświadomego połączenia – jednak w sposób świadomy.

Autonomiczny układ nerwowy

Po łacinie słowo *autonomiczny* oznacza „mimowolny” lub „nieświadomy”, co dokładnie odzwierciedla sposób działania tego podsystemu układu nerwowego – jest to swoiste działanie na autopilocie – wysyłając wiadomości z mózgu przetrwania do ciała, aby skoncentrowało się ono na zapewnieniu nam przetrwania lub powrocie do pełni zdrowia.



Kiedy zrozumiesz, jak działa ów system, i wypracujesz w sobie to coś, co nazywamy *świadomością autonomiczną*, znajdziesz się w o wiele lepszej pozycji, aby nie tylko radzić sobie ze stresorami w danej chwili, ale także o wiele szybciej się regenerować po kontakcie z nimi

i wracać do punktu stałego. Mam nadzieję, że po przeczytaniu tej książki, będziesz lepiej rozpoznawać wzorce, w które popadłeś, zdołasz zauważyć, w jaki sposób twoja przeszłość ukształtowała twój układ nerwowy. Staniesz się również bardziej uważny, wiedząc, że to, czego doświadczasz *dzisiaj* (świadomie lub nie), kształtuje twoje przyszłe reakcje na stres, relacje międzyludzkie i nie tylko.

Układ autonomiczny zwyczajowo dzielimy na dwie gałęzie: układ *współczulny* (*sympatyczny*) i układ *przywspółczulny* (*parasympatyczny*).

Współczulny układ nerwowy

Jest to system, który uruchamia przejście do stanu zbyt gorącego (określanego również jako stan *współczulny*). Włącza w nas reakcje typu „walcz lub uciekaj” w celu przetrwania i mobilizuje cenną energię, abyśmy mogli szybko i skutecznie reagować na niebezpieczne sytuacje. Podobnie jak pies stróżujący wyszkolony, aby zapewnić nam bezpieczeństwo, ten system nieustannie skanuje otoczenie w poszukiwaniu niebezpieczeństwa i reaguje na postrzegane zagrożenia, więc możemy nawet nie wiedzieć, że nadchodzi w nas instynktowna reakcja.

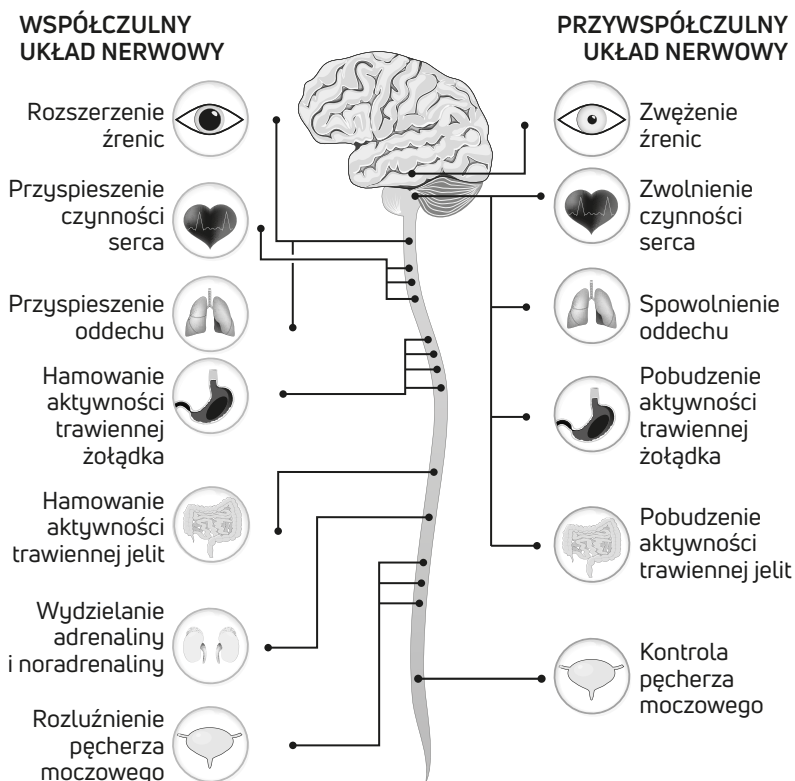
Skupimy się teraz na tym wewnętrznym systemie nadzoru, ponieważ uczy się on na naszych przeszłych i obecnych doświadczeniach i stara się zapewnić nam w przyszłości jak najlepszą ochronę. I chociaż to bardzo dobra rzecz, to mogą zdarzyć się przypadki, że system ten może stać się *nadmiernie* wrażliwy – niczym nadopiekuńczy pies stróżujący, który szczeka na wszystkich – a gdy tak się stanie, może wyrządzić więcej szkody niż pożytku.

Przywspółczulny układ nerwowy

Być może kojarzysz tę gałąź układu nerwowego jako odpowiedzialną za odpoczynek i trawienie. To układ, który sprawia, że wszystko działa sprawnie, od bicia serca i przepływu krwi, po oddychanie

i trawienie. Ponieważ wszystkie te procesy zachodzą poza naszą świadomością, układ ten jest czasami nazywany układem nerwowym mimowolnym.

Reakcje ciała na działanie układu współczulnego i przywspółczulnego



Układ nerwowy przywspółczulny odpowiada również za uspokojenie naszego ciała i oszczędzanie energii po stresującym wydarzeniu; czyni to zwalniając bicie serca, optymalizując procesy trawienne i obniżając ciśnienie krwi.



Ćwiczenie: Refleksja nad kilkoma minionymi dniami

Poświęćmy teraz chwilę na przemyślenie zjawiska interocepcji. Spójrz na ilustrację ze strony 123 i pomyśl o ostatnich kilku dniach, a nawet tygodniach. Czy zauważyłeś, doznawanie któregoś z wymienionych odczuć? Jeśli tak, czy potrafisz sobie przypomnieć, co się z tobą działo w tych momentach? Umiejętność rozpoznawania tych zmian w chwili, gdy mają miejsce lub po fakcie, może dać ci wskazówki, który system funkcjonuje aktywnie w danym momencie.

Mając na uwadze te reakcje ciała, następnym razem, gdy zauważysz suchość w ustach, skręcanie w żołądku, ucisk w klatce piersiowej lub spłytenie oddechu, sprawdź, czy jesteś w stanie określić, który układ nerwowy – współczulny czy przywspółczulny – wywołuje te odczucia i spróbuj zidentyfikować zdarzenie lub uczucie, które aktywowało owo działanie. Znajomość wydarzeń wyzwalających tego typu reakcje pomoże ci nauczyć się stawiać czoła temu konkretnemu bodźcowi wyzwalającemu reakcje, pozostając jednocześnie nadal w swojej strefie w obszarze okna tolerancji, choćby na jego skraju; patrz strona 47), lub umożliwi ci powrót do równowagi po tym zdarzeniu.

Jeśli na przykład poranna jazda zatłoczonym pociągami podmiejskim przyspiesza twoje bicie serca i sprawia, że czujesz się niespokojny i zaczynasz się pocić, to z diagramu na stronie 123 dowiesz się, że taki dojazd do pracy aktywuje twój układ współczulny. Ponieważ to wydarzenie zachodzi regularnie, warto wytrenować ciało, aby nie postrzegało tego

zdarzenia jako zagrażającego, znajdując sposoby na uczynienie podróży pociągiem przyjemniejszą, aby móc pozostać w swoim oknie tolerancji.

Aby to zrobić, możesz spróbować skoncentrować się na wczesnych oznakach napięcia – gdy tylko poczujesz, że zaczynają się pojawiać, albo w drodze do pociągu, albo już w trakcie jazdy. Jeśli zauważysz, że twoje pięści są zaciśnięte, świadomie je rozluźnij i poruszaj trochę palcami. Jeśli masz napiętą, zaciśniętą szczękę, spróbuj otworzyć i zamknąć usta, aby pomóc rozluźnić mięśnie żuchwy. Czy stoisz przy drzwiach trzymając się sztywno? Czy pomaga ci trochę przenoszenie ciężaru ciała z jednej stopy na drugą? Aktywacja układu nerwowego interoceptywnego i obwodowego poprzez tę świadomość ciała i świadomie wykonany ruch angażują nerw błędny i mogą pomóc ci wrócić do obszaru swego okna tolerancji.

Jeśli to tłum ludzi jest tym, co ci najbardziej przeszkadza, być może udałoby ci się zmienić miejsce, postać chwilę lub przejść do wagonu, w którym nie będziesz się czuł tak przytłoczony tłumem. Jeśli nie, być może możesz sobie pozwolić na to, by wysiąść na następnym przystanku i zrobienie sobie kilku minut przerwy przed ponownym wejściem do pociągu. Każda z tych rzeczy zapewni twój układ nerwowy, że masz wybór lub wpływ na tę sprawę, a układ nerwowy uwielbia wybór.

Jeśli taka taktyka działania oparta o obecność „tu i teraz” nie zadziała, zastanów się, jak możesz sobie ograniczyć częstotliwość występowania tego konkretnego czynnika stresującego. Czy jest możliwość, byś wyszedł z domu 30 minut wcześniej, aby uniknąć pośpiechu? Jeśli nie, poszukaj sposobów, aby przywrócić organizm do stanu równowagi tak szybko, jak to

możliwe po każdym dojeździe do pracy. Możesz na przykład wysiąść z pociągu jeden przystanek wcześniej i przejść się do celu pieszo, aby dać swojemu ciału i mózgowi czas na rozładowanie stresu i powrót do równowagi.

Warto zapisać sobie w notesie lub dzienniku, co ci się sprawdziło, a co nie w twoim konkretnym przypadku. Dzięki temu następnym razem, gdy znajdziesz się w takiej samej sytuacji lub odnotujesz takie same reakcje, będziesz mógł ponownie wypróbować taką samą taktykę działania.

Nerw błędny

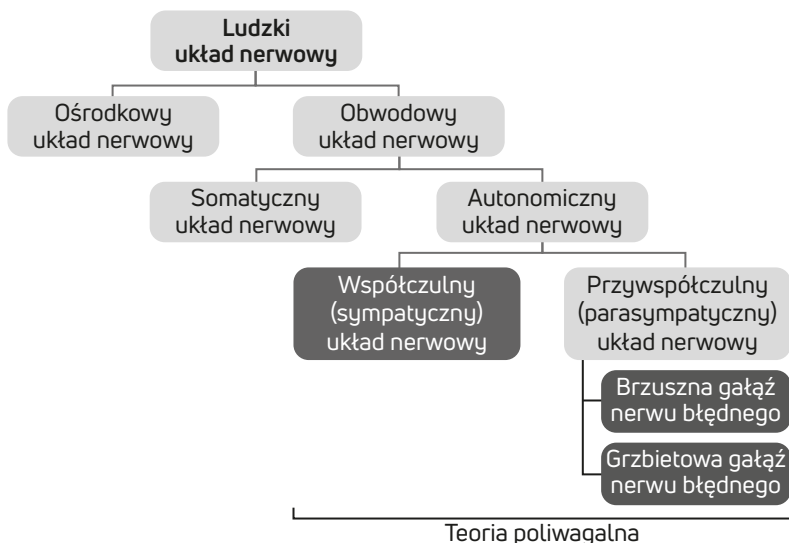
Nazwa *nervus vagus* pochodzi od łacińskiego słowa oznaczającego „wędrowanie”, a nerw błędny biegnie od podstawy czaszki do głębi jelit. Składa się z wielu różnych włókien nerwowych, z których 80 procent jest aferentnych (przenoszących sygnały do mózgu), a reszta eferentnych (przenoszących sygnały z mózgu do ciała) (patrz ilustracja na stronie 36).

Owa informacyjna autostrada jest porównywalna rozmiarem do rdzenia kręgowego i chociaż nazwa sugeruje, że to pojedynczy nerw, to tak naprawdę jest on całym systemem. W pniu mózgu znajdują się dwie główne gałęzie: brzuszna gałąź nerwu błędnego oraz grzbietowa gałąź nerwu błędnego. Gałąź brzuszna łączy się ze strukturami ulokowanymi powyżej przepony (twarz, szyja, klatka piersiowa i płuca), podczas gdy gałąź grzbietowa łączy się

z narządami zlokalizowanymi w jamie brzusznej. Obie te gałęzie dzielą się w klatce piersiowej na istny kosmos nerwów, który obejmuje nasze płuca, serce, przeponę, żołądek, śledzionę, jelita, okrężnicę, wątrobę i nerki. Ta sieć nerwów przesyła miliony wiadomości do i z mózgu, utrzymując właściwą regulację i wysyłając sygnały bólowe, a także te dotyczące niebezpieczeństwa lub bezpieczeństwa.

Nerw błędny jest *kluczowym* elementem połączenia między mózgiem a ciałem.

Teoria poliwalgalna



W 1995 roku dr Stephen Porges, ówczesny dyrektor Brain-Body Center przy Uniwersytecie Illinois w Chicago, przedstawił teorię, która miała poszerzyć naszą wiedzę na temat nerwu błędnego i roli, jaką odgrywa on w temacie naszego zdrowia i emocjonalnego samopoczucia.

Owa teoria poliwalgalna sugerowała po pierwsze, że dwie gałęzie nerwu błędnego odgrywają zupełnie różne role, a po drugie, że autonomiczny układ nerwowy ma trzy stany, a nie dwa. Te trzy stany – współczulny (stan zbyt gorący) i dwa stany w obrębie układu nerwowego przywspółczulnego, zwane stanami pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego (stan w sam raz) i pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego (stan zbyt zimny) – mogą być wykorzystane do zrozumienia, jak reagujemy na stres i traumę.

Brzuszna gałąź nerwu błędnego

Ta stosunkowo nowa ewolucyjnie gałąź nerwu błędnego daje początek naszemu stanowi „w sam raz” – znanemu w teorii poliwalgalnej jako stan pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego – i pomaga nam powrócić do właściwej regulacji. Ma swój początek w pniu mózgu, przechodzi przez szyję i gardło, a jej odnogi rozdzielają się dochodząc do uszu, z kolei część nerwów biegnie w stronę serca i płuc, a także do obszarów i organów powyżej przepony – takich jak przełyk i oskrzela, a także krtani i gardło, które są elementem niezbędnym do mowy i komunikacji. Ta gałąź nerwu błędnego jest zmielinizowana*. Oznacza to, że podobnie jak wiele nerwów, jest pokryta tłuszczową powłoką izolacyjną podobną do plastikowej izolacji wokół przewodów elektrycznych, która pomaga jej działać szybko i dokładnie.

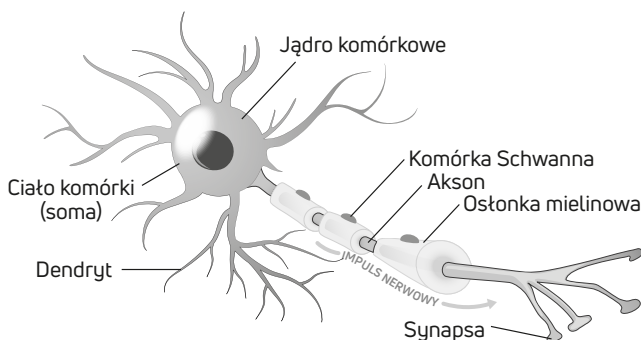
Grzbietowa gałąź nerwu błędnego

Ta odnoga nerwu błędnego odgrywa ważną rolę w kontroli właściwego trawienia i przyczynia się do utrzymania homeostazy w aspekcie zdrowotnym. Działa również spowalniająco na naszą fizjologię, ale ponieważ ta ewolucyjnie bardziej pierwotna gałąź

* Mielinizacja komórek nerwowych oznacza pokrywanie się aksonów tłuszczową osłonką – zwaną osłonką mielinową – pełniącą funkcję izolującą i regenerującą, która powoduje szybsze przesyłanie impulsów nerwowych (przyp. tłum.).

nerwu błędnego nie jest zmielinizowana – tj. nie ma izolacji wokół swego okablowania elektrycznego – sygnały, które przekazuje, nie są tak dokładne ani tak precyzyjnie dostrojone, jak te, które przepływają wzdłuż brzusznej gałęzi nerwu błędnego. W związku z tym, jak ustalił Porges, w obliczu zagrożenia prawdopodobnie przeniesie nas w stan zbyt zimny – znany w teorii poliwałgalnej jako stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego.

Komórki nerwowe



Neurony to komórki mózgowe i komórki nerwowe znajdujące się w całym ciele człowieka. Istnieje wiele rodzajów neuronów, ale podstawowy plan budowy takiej komórki został zilustrowany powyżej. Główne ciało komórki nerwowej ma rozgałęzione rozszerzenia na górze zwane dendrytami. Tworzą one połączenia z innymi komórkami nerwowymi. Na dole ciała komórki znajduje się długie rozszerzenie zwane aksonem, które w wielu komórkach nerwowych jest pokryte oślonką mielinową. Na końcu aksonu znajduje się więcej rozgałęzień, które wyciągają się i zakończone są synapsami, które przekazują wiadomości za pomocą neuroprzekazników do dendrytów innych komórek nerwowych.

Gałąź grzbietowa nerwu błędnego również bierze swój początek w pniu mózgu i przebiega pod przeponą, ale tam rozgałęzia się niczym winorośl i rozdziela się na wiele nerwów, które biegną aż do okężnicy. Aksony (ogonki komórek nerwowych; patrz ramka na poprzedniej stronie) neuronów grzbietowego nerwu błędnego przenoszą informacje na duże odległości. Jeśli czujemy się bezpiecznie, gałąź grzbietowa nerwu błędnego spowalnia poniekąd naszą fizjologię i przechodzimy w stan spokoju, ale w obliczu zagrożenia działa podobnie jak hamulec ręczny i powoduje, że wpadamy w bezruch lub wręcz wyłączamy się.

Teoria poliwagalna w akcji

Podsumowując, teoria poliwagalna zakłada trzy możliwe stany, które odpowiadają trzem stanom układu nerwowego, które znamy już z Rozdziału 1:

1. Stan współczulny = stan zbyt gorący 
2. Stan pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego
= stan w sam raz 
3. Stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego
= stan zbyt zimny 

Dla uproszczenia zazwyczaj będę nadal odnosić się do tych trzech stanów jako gorącego, zimnego i stanu w sam raz, ale są one tym samym. Teraz wiemy, że stała pętla przepływu wiadomości krążących między mózgiem a ciałem za pośrednictwem nerwu błędnego odpowiada za utrzymanie naszego wewnętrznego termostatu w stanie wyregulowanym i pozwala nam właściwie reagować na sytuacje w miarę ich pojawiania się.

Kiedy interoceptywne sygnały pochodzące z naszych organów odnoszą się do utrzymania homeostazy i stanowią pewnego rodzaju aktualizacje określonych statystyk dotyczących funkcji życiowych

(takich jak poziom pH, rytm serca lub ciśnienie krwi), mózg może rozpoznać, skąd pochodzą te sygnały, z zadziwiająco dużą precyzją rozpoznaje czego dotyczą, a następnie reaguje w równie specyficzny sposób.

Można to porównać do sposobu, w jaki nasze smartfony są w stanie analizować szeroki zakres informacji. Przez cały dzień twój telefon nie tylko za każdym razem powiadamia cię, gdy ktoś się z tobą komunikuje, ale także informuje cię, *kto* próbuje się z tobą skontaktować, jakiego trybu komunikacji używa (dzwoni, pisze SMS-y, wysyła wiadomości prywatne itp.) *oraz* z jakiego numeru, konta lub adresu e-mail nawiązuje ten kontakt. Oprócz tych powiadomień możesz również otrzymywać dziesiątki powiadomień z aplikacji, z których każda ma swoje specyficzne zastosowania i funkcje, a prawdopodobnie także własny unikalny dźwięk tego powiadomienia. Podobnie jak twój telefon, także twój mózg sortuje napływające informacje z szerokiego zakresu danych wejściowych. Ale *jak* to robi?

Część odpowiedzi na to pytanie leży w neuronach nerwu błędnego. Istnieją neurony nerwu błędnego biegnące w górę ciała, dośrodkowo, jak i neurony biegnące w dół, od mózgu, czyli odśrodkowo, które w postaci impulsów elektrycznych przenoszą zakodowane informacje. To kodowanie sygnałów, które wciąż nie jest dobrze zrozumiane, umożliwia wysoki poziom precyzji i mówi mózgowi:

- z którego organu pochodzi dany sygnał
- z której warstwy tkanki *w* organie pochodzi sygnał
- jaki jest bodziec generujący sygnał.

Naukowcy uważają, że w nerwie błędnym występują różne grupy neuronów o podobnych właściwościach genetycznych, z których każda wykrywa określony typ bodźca. W nerwie błędnym zostały również odkryte specyficzne kody genetyczne dotyczące informacji

o konkretnych organach. Oznacza to, że określone wiadomości są wysyłane z jednego miejsca, takiego jak jelita, aby poinformować mózg, na przykład, o uwalnianiu hormonów, zapaleniu lub nacisku mechanicznym. Mimo że ten zbiór danych pochodzi z tej samej lokalizacji, sposób jego kodowania oznacza, że w mózgu można go ze znaczną dokładnością ulepszyć i przefiltrować. W ten sposób mózg dokładnie wie, kto „dzwoni” i czego chce. Wyjątek od tej reguły występuje, gdy następuje stymulacja (zwykle nieświadoma) przez stres lub traumę. W takich przypadkach doznania i reakcje cielesne związane z tą wadliwą interocepcją generują rozproszone komunikaty o niebezpieczeństwie lub zagrożeniach, a nasz mózg ma znacznie większe trudności z rozszyfrowaniem owych komunikatów.

Chociaż większość tej interocepcji odbywa się całkowicie bez naszej wiedzy, możemy pomóc naszemu układowi mózg-ciało funkcjonować optymalniej, ucząc się, jak wpływać na pewne sygnały ciała. Na przykład, ucząc się celowej zmiany naszego wzorca oddychania, aby bardziej rozciągnąć płuca, możemy wysyłać sygnały do pnia mózgu i zmieniać stan naszego układu nerwowego.

Nerw błędny to skomplikowany i precyzyjnie dostrojony dwukierunkowy system, a owa dwukierunkowa komunikacja jest powodem, dla którego nerw błędny odgrywa tak kluczową rolę w naszym zdrowiu emocjonalnym i fizycznym. Jest on ściśle powiązany z naszymi nastrojami, reakcją immunologiczną, trawieniem, tętnem, częstością oddechów, funkcjonowaniem układu sercowo-naczyniowego i odruchami, takimi jak kaszel, kichanie, połykanie i wymioty. Łatwo zrozumieć, dlaczego dysregulacja układu nerwowego, w którym nerw błędny odgrywa ważną rolę, może powodować częste problemy w naszym mózgu i ciele.

Kiedy zdrowy, funkcjonujący nerw błędny traktujemy priorytetowo – z odpowiednim napięciem nerwu błędnego – to jest większe prawdopodobieństwo, że będziemy mieć układ nerwowy bardziej

odporny i o zwiększonych zdolnościach adaptacyjnych. Badania wykazały istnienie związku pomiędzy wysokim napięciem nerwu błędnego a poprawą zdrowia oraz poprawą stanu emocjonalnego i funkcji poznawczych.

Korzystając z zasobów umieszczonych w Części drugiej tej książki, będziesz mógł pracować nad zwiększeniem napięcia nerwu błędnego. Pozwoli ci to oddziaływać na komunikaty ośrodkowe, uwalniając cię od niektórych z twoich najbardziej niepokojących emocjonalnych i fizycznych problemów. Poprawione napięcie nerwu błędnego sprawia, że sprawniej uda nam się wyjść z impasu, gdy doświadczymy lęku, złości, rozpacz lub apatii, i sprawi, że będziemy lepiej przygotowani do utrzymania odpowiedniej równowagi w przyszłości, nawet w obliczu przeciwności losu.



W kolejnym rozdziale przyjrzymy się bliżej komunikacji mózg-ciało oraz ciało-mózg w obrębie nerwu błędnego i temu, jak wpływa ona na nasze zdrowie i samopoczucie.

5

Pętla sygnałów odśrodkowych i dośrodkowych

Jak już wiemy, dwukierunkowa komunikacja między mózgiem a ciałem sprawia, że nerw błędny jest jedną z najbardziej wpływowych struktur w naszym ciele. Nasze nastroje i myśli, nie wspominając o naszej odpowiedzi immunologicznej, trawieniu, tętnie, tempie oddechów i funkcjonowaniu układu sercowo-naczyniowego, są silnie powiązane z tym nerwem.

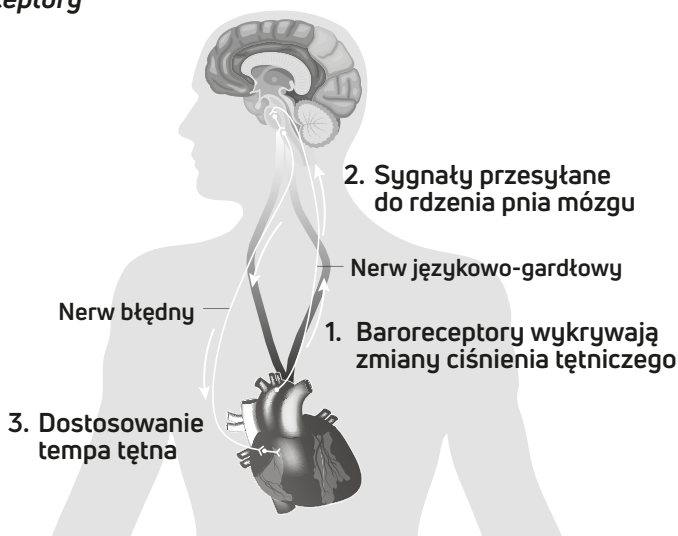
Ponieważ jest to część układu autonomicznego, znaczna część tej komunikacji za pośrednictwem nerwu błędnego pozostaje przez nas całkowicie niezauważona. Podczas gdy jemy, śpimy, bawimy się i kłócimy, nasz mózg pozostaje w ciągłej komunikacji z naszymi narządami wewnętrznymi, a owe dośrodkowe sygnały elektryczne, które przepływają przez nerw błędny, biegnąc z każdego narządu, pomagają mózgowi monitorować nasze zdrowie i utrzymywać homeostazę. Niektóre organy oddziałują jednak silniej niż inne, dlatego jeśli przejdziemy w stan wyższej temperatury, możemy nagle poczuć przyspieszone bicie serca lub przysłowiowe motyle w brzuchu. W tym rozdziale przyjrzymy się temu silnemu wpływowi, jaki serce, jelita i powięź (sieć tkanki łącznej wokół naszych mięśni,

naczyń krwionośnych i nerwów) mają na nasz stan psychiczny i emocjonalny, a także na nasze zdrowie fizyczne.

Oś serce-mózg

Dwiema najważniejszymi informacjami, jakie mózg otrzymuje na temat organizmu, są tętno oraz ciśnienie krwi. Podobnie jak w przypadku każdej innej części ciała, komunikacja między mózgiem a sercem działa jako stała dwukierunkowa pętla sprzężenia zwrotnego, ale serce ma charakterystyczne cechy, które pozwalają mu na stałą komunikację z mózgiem. Ta konkretna pętla sprzężenia zwrotnego jest często określana jako oś serce-mózg.

Baroreceptory



Nerw błędny wysyła do mózgu sygnały pochodzące z baroreceptorów (czujników ciśnienia) zlokalizowanych na ścianach serca,

łuku aorty (który znajduje się nad sercem i łączy odgałęzienia aorty, czyli głównej tętnicy ciała, biegnące w górę i w dół) oraz ciałek szyjnych (umieszczonych w pobliżu tętnic szyjnych w szyi; patrz ilustracja poniżej). Te trzy zestawy baroreceptorów pomagają naszemu ciału utrzymać ciśnienie krwi na stosunkowo stałym poziomie, dzięki czemu krew nieustannie pompowana jest do mózgu, niezależnie od tego, w jakiej pozycji się znajdujemy.

Przykładowo, kiedy rano podnosimy się z łóżka i wstajemy, konieczny w tym przypadku wzrost ciśnienia krwi rozciąga nasze baroreceptory, powodując zmianę w układzie mózg-ciało, gdy próbuje on utrzymać homeostazę. Owe baroreceptory rejestrują również aktywność serca, co z kolei wpływa na to, jak się czujemy i jak funkcjonujemy. Jeśli na przykład nasze serce bije szybko, wysyłają sygnały, które nasz mózg może zarejestrować jako poczucie wejścia w tryb „walcz lub uciekaj”.

Hamulec nerwu błędnego

W sercu znajduje się niezwykle ważna struktura zwana węzłem zatokowo-przedsionkowym. Jest on maleńki, ale potężny i powszechnie nazywa się go czasem naszym rozrusznikiem serca. Nerw błędny jest bezpośrednio połączony z tymże rozrusznikiem za pomocą ścieżki neuronalnej znanej jako *hamulec nerwu błędnego*, który jest kolejną kluczową częścią naszej biologii i został zaprojektowany tak, aby wspomagać nasze przetrwanie.

Podobnie jak hamulce w rowerze lub samochodzie, nasz hamulec błędny może być włączany i wyłączany, a tym samym zmienia się tempo bicia serca. Kiedy jesteśmy w stanie „zbyt zimnym”, czyli stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, unieruchamiająca energia może sprawić, że bicie serca spowolni do zaledwie 20-30 uderzeń na minutę lub nawet może je całkowicie zatrzymać. Bez hamulca nerwu błędnego średnie tętno w spoczynku

Jeśli zastanowisz się nad rzeczami, które robisz regularnie – czy to codziennie, czy co tydzień – i spróbujesz zauważyć, w jaki sposób hamulec puszcza lub łączy się, uzyskasz dobry obraz tego, ile daje ci elastyczności i jak bardzo może być przydatny. Przykładowo, jeśli jesteś w drodze na randkę, twój hamulec nerwu błędnego prawdopodobnie trochę popuści, dzięki czemu będziesz odrobinę bardziej energiczny, pełen zaangażowania i pewności siebie. To samo dotyczy rozmowy kwalifikacyjnej lub innego ważnego spotkania. Zwalniając ten hamulec, twoje ciało daje ci dostęp do tej gorętszej energii, dzięki czemu możesz czerpać korzyści z wzmocnionej osobowości i zwiększonego skupienia. Jeśli angażujesz się w coś natury fizycznej, takiego jak bieg w maratonie, twoja wytrzymałość wzrośnie wraz z przepływem krwi, a twój oddech i tętno przyspieszą, dzięki czemu zmaksymalizujesz energię swojego ciała.

W każdej z tych sytuacji zwolnienie hamulca błędnego sprawia, że twoje procesy fizjologiczne przyspieszają, dając ci dostęp do zasobów, których potrzebujesz, aby osiągnąć swój cel – nawet jeśli ten cel leży poza twoją strefą komfortu. A gdy ta konkretna dobiegnie końca, a twój mózg przetrwania uzna, że jesteś znowu „bezpieczny”, ten hamulec nerwu błędnego zostanie ponownie aktywowany za pośrednictwem właśnie nerwu błędnego – zwalniając tętno, sprawiając, że twój oddech staje się głębszy i przywracając cię do spokojniejszego, bardziej zrównoważonego stanu. Gdy będzie to miało miejsce, możesz również poczuć, jak twoja szczeka się rozluźnia lub zauważyć, że twoje chaotyczne dotąd myśli zwalniają swój bieg. Ponowne aktywowanie tego hamulca to właśnie owo wielkie wescchnienie ulgi, o którym często słyszymy. To nie tylko powiedzenie, to prawdziwe zjawisko udowodnione naukowo.

Dla ssaków, w tym ludzi, ta zdolność do samoregulacji i przejścia z trybu przetrwania do stanu, który wspiera zachowania kooperacyjne, jest niezbędną do przeżycia. W sytuacji kryzysowej

odbieramy sygnały zagrożenia z naszego otoczenia, a takie same sygnały z otoczenia odbierają też inni, i wszyscy *wspólnie* przechodzimy w stan przetrwania, dopasowując energię chwili i siebie nawzajem – co pozwala nam współpracować dla osiągnięcia wspólnego celu w danej chwili, a następnie wspólnie powrócić do spokojnego, zrównoważonego stanu, gdy zagrożenie minie.

Historia Jenny i Seleny: stres i hamulec nerwu błędnego

Jednym z najważniejszych aspektów połączenia serca i mózgu – i włączania lub wyłączania hamulca nerwu błędnego – jest rola stresu. Jenny i Selena stanowią doskonały tego przykład.

Jenny i Selena to siostry w średnim wieku, pomiędzy którymi jest niewielka różnica wieku. Mają świetną relację, dzielą podobne hobby, są otwarte i towarzyskie. Chociaż mieszkają w różnych miastach, regularnie rozmawiają i wspierają się nawzajem.

Kiedy wybuchła pandemia COVID-19, obie siostry były niespokojne. Jenny mieszkała sama, natomiast Selena mieszkała z żoną Julią, która miała obniżoną odporność. Początkowo Selena nie martwiła się zbyt o Julię. Pomimo swojego stanu zawsze była stosunkowo zdrowa, a kobiety podejmowały skrajne środki ostrożności, aby uniknąć zachorowania. Wszystkie oglądały codzienne wiadomości, by być na bieżąco, izolowały się w kwarantannie, nieustannie myły ręce i zakładały maski, będąc w miejscach publicznych. Obie siostry czuły, że ich poziom stresu rośnie z dnia na dzień i martwiły się o swoich bliskich. W miarę upływu miesięcy zarówno Jenny, jak i Selena zaczęły zmagać się z narastającym poczuciem niepokoju, zauważały u siebie spłycenie oddechu i doświadczały czasem uczucia paniki.

Pomimo wszelkich podejmowanych środków ostrożności, żona Seleny, Julia, zaraziła się wirusem i trafiła do szpitala, a w kolejnych miesiącach Selena przychodziła do szpitala tak często, jak tylko jej pozwalano. W tym czasie oglądała wiadomości i próbowała

odwrócić czymś swoją uwagę, jednocześnie pozostając w kwarantannie. Dla Seleny, która już wcześniej się zamartwiała, stres związany z chorobą Julii stanowił uczucie niemal nie do zniesienia. Po raz pierwszy w życiu zaczęła mieć prawdziwe ataki paniki. Jej serce biło szybciej, nawet gdy siedziała w bezruchu, a prawie każdej nocy leżała w łóżku, zmagając się z bezsennością.

Przyspieszone bicie serca Seleny wysyłało do jej mózgu sygnały o wykrytym niebezpieczeństwie, więc naturalnie początkowo przeszła w cieplejszy stan współczulny, który pomagał jej zachować czujność i aktywnie uczestniczyć w opiece nad żoną. Jednak gdy Julia pozostawała w szpitalu, stan emocjonalny Seleny zaczął się zmieniać i oscylowała między gorącym stanem paniki a zimnym stanem zamknięcia. W tych nielicznych okazjach, kiedy pozwalano jej na szpitalne odwiedziny i mogła porozmawiać z lekarzami o szybko pogarszającym się stanie jej żony, jej uczucia zaczynały szaleć i nakręcała się emocjonalnie. Gdy wracała do domu, po prostu leżała na łóżku, czując się całkowicie oderwana od rzeczywistości, otepiała i przeraźliwie samotna.

Selena była pełna lęku i przerażona, a stopniowo emocje te zaczęły ją przesuwac w zimny stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, czyli stan zamrożenia. Większość dni spędzała niezdolna do podjęcia jakiegokolwiek działania lub decyzji, pomimo narastającej paniki, którą czuła głęboko w środku. Po trzech miesiącach hospitalizacji Julia zmarła, a Selena wpadła w głęboką depresję. Przez większość dni nie była w stanie zmusić się do wstania z łóżka, a co dopiero do wykonania prostych czynności. Kiedy udało jej się wstać i cokolwiek załatwić, czuła się zupełnie wyczerpana z sił i całkowicie osłabiona.

Kiedy Jenny mogła w końcu odwiedzić Selenę, jej siostra była cieniem samej siebie. Selena spędzała większość czasu zamknięta w swoim pokoju, mówiąc, że czuje się totalnie odrętwiała i nieczuła na wszystko.

Doświadczenia Seleny z okresu życia w nieustającym stanie lękowym, w połączeniu z nagłą traumą związaną ze stratą żony, zmieniły jej punkt stały. Jej wewnętrzny termostat całkowicie obniżył parametry, co wprowadziło ją w stan zamrożenia – zimnego paraliżu. Jej nową normą stały się apatia, wyczerpanie, depresja i dysocjacja.

Linia bazowa Jenny również się przesunęła, ale w przeciwnym kierunku. Od początku pandemii egzystowała w gorączce stanu współczulnego – była nieustannie przestraszona i niespokojna. Śmierć Julii podkreśliła jej temperaturę do takiego stopnia, że sam dźwięk powiadomienia o przychodzącej wiadomości na jej telefonie mógł sprawić, że jej dłonie zaczęły się pocić. Teoretycznie, najgorsze w pandemii już minęło, ale sposób, w jaki Jenny wchodziła w interakcje z ludźmi, zasadniczo się zmienił. Z ekstrawertyczki i kobiety towarzyskiej stała się osobą, która czuła niepokój, przebywając w większej grupie ludzi. Nawet zwykłe towarzyskie spotkania z kilkoma przyjaciółmi były dla niej zbyt trudne.

Podczas pandemii ciało Jenny nieustannie wysyłało do jej mózgu sygnały o niebezpieczeństwie. Sygnały te, w połączeniu z obawami o pogarszający się stan psychiczny jej siostry, aktywowały reakcje stresowe w mózgu przetrwania Jenny. Za każdym razem, gdy jej mózg dostrzegał jakieś zagrożenie, przechodziła ona w stan bardziej gorący. Jej hamulec nerwu błędnego coraz bardziej popuszczał, co powodowało wzrost ciśnienia krwi i zalewało ją mobilizującą energią, która podsycala jej niepokój.

W pewnym sensie zjawisko to było dobre – wręcz konieczne. Początkowo chroniło Jenny i dodawało jej energii i odwagi, by móc pojawić się u boku siostry, pomimo obaw przed podróżowaniem i narażaniem się na kontakt z tak wieloma ludźmi. Jednak na dłuższą metę okazało się być niezbyt korzystne.

Zdeterminowana, by poradzić sobie z uczuciem niepokoju i paniki, Jenny udała się do lekarza, który przepisał jej leki obniżające

ciśnienie krwi i odesłał ją do domu. Z czysto biologicznego punktu widzenia leki zadziałały. Ciśnienie krwi Jenny trochę spadło. Jednak z psychologicznego i społecznego punktu widzenia jej problemy pozostały nierozwiązane, ponieważ uczucia, które wywołały zwolnienie hamulca nerwu błędnego, nie zostały wyeliminowane. Utknęła w trybie przetrwania.

Historia Jenny i Seleny podkreśla istnienie nierozzerwalnego związku między układem nerwowym a naszym zdrowiem w aspekcie zarówno fizycznym, jak i psychicznym. Narażenie na chroniczne stresory i traumy zmusza nas do wyjścia poza okno tolerancji i utrzymuje nas tam tak długo, że codzienne życie zaczyna wydawać się nie do zniesienia. Ludzie zmagający się z przewlekłą depresją, wypaleniem, drażliwością czy gniewem są czasem zablokowani w podobnych schematach, co pozwala nam zobaczyć, jak nasz mózg wpływa na nasze serce i odwrotnie.

Obu kobietom bardzo przysłużyłoby się ćwiczenie z ich wewnętrznymi zasobami, które pomogłyby im nawiązać kontakt z własnym ciałem i otoczeniem, ponieważ może to pomóc powrócić do właściwego przedziału okna tolerancji, gdzie mogłyby w pełni wyzdrowieć wyzbywając się stresu i traumy. Jeśli uda im się powrócić do tego nadal nieoptymalnego punktu stałego, to z czasem będą mogły skalibrować termostat swojego układu nerwowego do bardziej optymalnego punktu, wykorzystując do tego celu zasoby i narzędzia, o których dowiemy się więcej w Części drugiej tej książki.

Bez wspólnego wysiłku Seleny i Jenny, by zbudować własną autonomiczną świadomość i ponownie się wyregulować, obie kobiety będą bardziej narażone na rozwój dolegliwości fizycznych jako dodatek do stresu emocjonalnego i psychicznego, którego już doświadczają. Kiedy wszystko idzie dobrze, nasze ciśnienie krwi wzrasta, gdy przechodzimy w stan gorący, a to może pomagać nam się skupić, podejmować działania i po prostu robić to, co musimy robić.

Kiedy czynnik stresogenny mija, nasze ciśnienie krwi powraca do homeostazy. Ale gdy stajemy w obliczu przewlekłego lub pourazowego stresu, wówczas pojawia się wydłużony w czasie wzrost ciśnienia krwi (tj. nadciśnienie). Jest to obciążenie allostatyczne, które kumuluje się w naszym układzie mózg-ciało. I odwrotnie, gdy stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego doprowadza nas do załamania, a nawet wyłączenia się, gdy odczuwamy istny paraliż, nasze ciśnienie krwi i tętno spadają i w takiej sytuacji możemy nie być w stanie się poruszyć lub podjąć jakiegokolwiek działania. Czujemy osłabienie i mdlejemy. Gdy nasze systemy zaczynają się zatrzymywać, pojawiać się mogą również uczucie wyczerpania i problemy jelitowe.

Zmienność rytmu zatokowego (HRV)

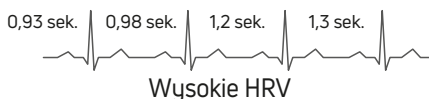
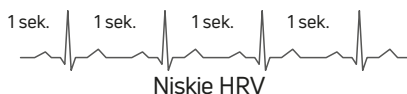
Nasz wewnętrzny rozrusznik serca – węzeł zatokowo-przedsionkowy – określa częstotliwość bicia serca i wbrew powszechnemu przekonaniu zdrowe serce wcale nie bije w stałym tempie jak metronom – zmienia się ono w zależności od naszego oddechu. Kiedy robimy wdech, nasze tętno przyspiesza, ponieważ hamulec nerwu błędnego rozluźnił swój tłumiący wpływ na rozrusznik serca. Kiedy wydychamy powietrze, bicie serca zwalnia, ponieważ nasz hamulec nerwu błędnego ponownie się włącza. Ta różnica między dwoma częstotliwościami bicia nazywana jest zmiennością rytmu zatokowego (HRV; z ang. *Heart Rate Variability*). Mówiąc prościej, HRV to odległość między uderzeniami serca wyrażona w milisekundach (ms). Istnieją urządzenia noszone na ciele, które śledzą HRV, ale w przypadku ocen klinicznych złotym standardem są 24-godzinne zapisy HRV.

Te odczyty HRV mogą nam dawać bardzo przydatny obraz tego, jak wydajnie działa nasz nerw błędny. Jednak w przeciwieństwie do ciśnienia krwi, nie ma idealnej wartości parametru HRV. Spada on z wiekiem, różni się w zależności od osoby i zmienia się w zależności od sytuacji, więc najlepszym sposobem na ocenę własnego HRV

jest monitorowanie go w czasie i poszukiwanie trendów wzrostowych lub spadkowych w swoich wynikach.

Ogólnie rzecz biorąc, wysoka wartość HRV wskazuje na silne napięcie nerwu błędnego i zdrowy hamulec nerwu błędnego: jest również związana z bardziej skuteczną regulacją emocji. Niskie HRV wskazuje, że hamulec nerwu błędnego został zwolniony, aby zwiększyć częstość akcji serca. Tak było w przypadku Jenny, a wyższe tętno tylko przyczyniło się do dalszego popychania jej ku wejściu w stan aktywacji. Kiedy nasze HRV jest chronicznie niskie, tracimy zdolność do lekkiego popuszczenia hamulca nerwu błędnego i swobodnego płynięcia dalej. Zamiast tego całkowicie go zwalniamy i kończymy pędząc w dół „na łeb, na szyję” o wiele za szybko. Nie jesteśmy już w stanie zmieniać prędkości, jak wymaga tego życie, więc przechodzimy w stan lękowy lub w tryb „walcz lub uciekaj” za każdym razem, gdy musimy wyjść, nawet odrobinę poza naszą strefę komfortu.

Zmienność rytmu zatokowego



Niskie HRV
Tryb „walcz lub uciekaj”
Łatwość popadania w stan wyczerpania
Niska zdolność adaptacji
Obniżone zdolności poznawcze

Wysokie HRV
Silne napięcie nerwu błędnego
Zwiększona wydolność
Wysoka zdolność adaptacji
Lepsze zdolności poznawcze

Kiedy tak się dzieje, z dużym prawdopodobieństwem utknemy w tym zbyt gorącym stanie z podwyższonym wysokim ciśnieniem krwi. Naukowcy uważają niskie HRV za oznakę przyszłych

problemów zdrowotnych, ponieważ wskazuje to, że jesteśmy mniej odporni i mamy trudności z radzeniem sobie ze zmieniającymi się sytuacjami. Na szczęście jednak niskie HRV można modyfikować, poprawiając napięcie nerwu błędnego poprzez trening bioplastyczności, który omówimy w Części drugiej.

Silniejszy hamulec nerwu błędnego prowadzi do lepszego napięcia nerwu błędnego

Gdy wzmacniamy napięcie nerwu błędnego, jesteśmy w stanie lepiej wykorzystać połączenie serce-mózg na naszą korzyść i szybciej powrócić do stanu właściwej regulacji. W idealnym przypadku bicie naszego serca odzwierciedla wymagania naszej rzeczywistości w danej chwili – nazywa się to *wydajnością nerwu błędnego*. Jeśli podczas tor-nada biegniemy pędem, by zaleźć schronienie, a serce nam wali, aby dostarczyć natlenioną krew do naszych mięśni, dzięki czemu możemy sprawnie i szybko działać, to jest to sytuacja życia lub śmierci, w której się znajdujemy – i to właśnie jest owa wydajność nerwu błędnego.

Ale jeśli zauważymy, że nasze serce wali równie intensywnie, w sytuacji gdy inny kierowca zajmuje nasze upatrzone miejsce parkingowe, to nie jest dobrze, ponieważ nie odpowiada to fizycznym wymogom danej sytuacji. Jasne, możemy czuć złość (nawet wściekłość), ale tak silna reakcja fizyczna jest nieproporcjonalna, biorąc pod uwagę, że w tej danej sytuacji nie ma zagrożenia dla naszego bezpieczeństwa ani życia. Jeśli potrafisz świadomie włączyć hamulec nerwu błędnego w danej chwili (czego nauczysz się w Rozdziale 9), to będziesz w stanie obniżyć swoje tętno, zwiększyć zmienność rytmu zatokowego i prawdopodobnie uspokoić te płonące ogniem emocje.

Podobnie, jeśli zapraszasz przyjaciela na uroczystą kolację, ale czujesz się przygnębiony, przygaszony i jesteś zamknięty w sobie, świadome regulowanie układu nerwowego jest świetnym sposobem na pozyskanie większej ilości energii, aby sprostać społecznym

wymaganiom danej chwili. Ćwiczenie oddechowe na stronie 318 to proste narzędzie, którego możesz użyć, aby to zrobić. Z im większą wprawą będziemy wykorzystywać hamulec nerwu błędnego i dostosowywać poziom pobudzenia do zadania, jakie przed nami stoi, tym lepiej poradzimy sobie z każdą sytuacją, jaką stawia przed nami życie. Stajemy się bardziej odporni i jesteśmy w stanie lepiej działać pod presją, a przy tym odnosić sukcesy. Możemy wtedy osiągać wręcz szczytową wydolność naszych organizmów.

Dla sportowca osiągnięcie szczytowej wydolności może oznaczać zachowanie spokoju przy jednoczesnym wykorzystaniu maksymalnej energii fizycznej i koncentracji podczas zawodów. W życiu codziennym taka szczytowa wydolność może oznaczać podjęcie wyzwania – takiego jak przeprowadzenie trudnej rozmowy, udane przejście rozmowy kwalifikacyjnej lub szybkie i skuteczne działanie w poważnej sytuacji awaryjnej.

Bez zdrowego hamulca nerwu błędnego nie potrafimy łatwo przechodzić pomiędzy naszymi stanami układu nerwowego, więc przewlekły lub pourazowy stres prawdopodobnie wyrzuci nas poza nasze okno tolerancji. Zbyt długi czas spędzony w tej strefie może prowadzić do rozwoju nadciśnienia (wysokiego ciśnienia krwi) lub niskich wartości HRV, które są powszechne u osób z przewlekłym bólem i zaburzeniami pracy układu pokarmowego, zwłaszcza jelit.

System trawienny człowieka

Jeśli jesteś pewien, że znasz i rozumiesz anatomię ludzkiego układu trawiennego, możesz pominąć ten fragment, ale jeśli miewasz trudności z tym, by sobie przypomnieć, gdzie dokładnie znajdują się niektóre organy i jakie mają funkcje, oto szybko przypomnienie.

Kiedy wkładamy jedzenie do ust, zachodzi pierwszy etap procesu trawienia – gdy pokarm miesza się ze śliną, która zaczyna rozkładać skrobię. Kiedy połykamy, pokarm przemieszcza się do *przełyku* przez zastawkę zwaną *górnym zwieraczem przełyku*, która zamyka się za połkniętym kęsem. Następnie pokarm przechodzi przez drugą zastawkę, *dolny zwieracz przełyku*, który również natychmiast się zamyka.

W *żołądku* pokarm miesza się z kwasem solnym i innymi wydzielinami i ten proces trwa zwykle od 90 minut do czterech godzin. Kwas wraz z enzymami trawiennymi zaczyna rozkładać białka na aminokwasy, czyli składowe elementy białek.

Gdy częściowo strawiona masa pokarmowa osiągnie odpowiednią konsystencję, żołądek okresowo uwalnia ją do *jelita cienkiego* przez zawór zwany *zwieraczem odźwiernika*. Na tym etapie do krwiobiegu wchłonęło się jeszcze bardzo mało składników pokarmowych. Dalszy etap to jelito cienkie, które jest bardzo długie i bardzo pofałdowane.

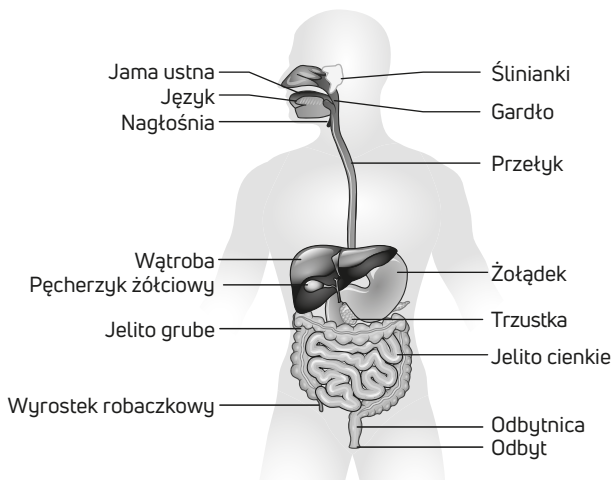
Częściowo strawiony pokarm jest mieszany z żółcią, która jest produkowana w wątrobie i magazynowana w woreczku żółciowym, a następnie trafia do jelita przez przewód żółciowy. Żółć zaczyna rozkładać tłuszcze, a enzymy z trzustki trawią je jeszcze bardziej. Trzustka dostarcza również enzymy, które kontynuują rozkład węglowodanów i białek, a samo jelito także dodaje do tej mieszaniny własne enzymy trawienne.

W dalszych częściach jelita cienkiego następuje aż 90 procent wchłaniania składników odżywczych. Składniki odżywcze każdego rodzaju są następnie transportowane do krwiobiegu i przekazywane do komórek w całym ciele. Pozostałe resztki pokarmowe – które na tym etapie składają się głównie z wody i niestrawnego błonnika – spowalniają, gdy docierają do ostatniej części jelita cienkiego. To tutaj zaczyna się zwiększać masa

mikrobioty jelitowej – naszej populacji mikroorganizmów jelitowych. Następuje jeszcze trochę wchłaniania, a następnie masa pokarmowa przechodzi do jelita grubego.

Okrężnica, najdłuższa część *jelita grubego*, stanowi bardzo istotny fragment procesu trawienia. Trawiony pokarm może tam zalegać powoli się, przemieszczając nawet 30 godzin. W *okrężnicy* następuje wchłanianie nadmiaru wody ze strawionej masy pokarmowej, a sama masa ulega przekształceniu w kał. Jest to także miejsce, w którym mikrobiota jelitowa jest najliczniejsza. To tutaj bakterie żywią się błonnikiem, którego nie byliśmy w stanie strawić.

System trawienny człowieka



Odbyt, końcowa część jelita grubego, dawniej zwana kishką stolcową, funkcjonuje jako miejsce gromadzenia kału, który pozostaje tam aż do następnego wypróżnienia przez *odbyt*. I tak oto, 24-60 godzin po zjedzeniu pokarmu, podróż naszego pożywienia dobiega końca.

Oś jelita-mózg

Na początku książki mówiliśmy o tym, jak uczucie podenerwowania lub zmartwienia często manifestują się jako doznania odczuwalne w obszarze jamy brzusznej. Możemy mieć tzw. motyle w brzuchu, odczuwać mdłości, a nawet potrzebę nagłego pójścia do łazienki. Dzieje się tak, ponieważ jelita, podobnie jak serce, mają również charakterystyczne cechy, które ułatwiają stałą dwustronną komunikację z mózgiem.

600 milionów neuronów zawiadujących funkcjonowaniem przewodu pokarmowego tworzy jelitowy układ nerwowy, sieć przypominającą siatkę, często nazywaną *drugim mózgiem*. Neurony te są odpowiedzialne za wysyłanie sygnałów apetytu i głodu do naszego mózgu właściwego. Przeważnie sygnały te podróżują nerwem błędnym, ale informacje na temat apetytu i głodu przekazywane są również poprzez krwiobieg jako sygnały hormonalne. Ilość spożywanego przez nas pokarmu zależy od naszej wrażliwości na te sygnały sytości, ale także sygnały interoceptywne, dotyczące aktualnej sytuacji społecznej oraz wszelkich czynników stresogennych.

Obwody nerwowe tego jelitowego układu nerwowego kontrolują przepływ krwi, wydzielanie śluzu, a nawet regulują funkcje odpornościowe i wydzielnicze (układ hormonalny). Oznacza to, że jelita mogą pracować w pewnym stopniu niezależnie od mózgu i nie muszą angażować go w swoją codzienną, żmudną pracę – funkcje trawienia i wydalania – stąd też przydomek drugi mózg.

Kolejną charakterystyczną cechą jelit są komórki enteroendokrynne, specjalne komórki sensoryczne wyściełające żołądek i jelita. Zbierają one informacje ze ściany jelita – na przykład odnotowują rozciąganie, gdy nasz żołądek jest pełny lub nacisk, które możemy odczuwać, gdy coś uciska jelita – i wysyłają te wiadomości do mózgu za pośrednictwem nerwu błędnego i sygnałów hormonalnych.

Gdy mózg przetworzy te informacje, odpowiada, wysyłając sygnały odśrodkowe (patrz strony 164-165, narzędzia do wzmacniania osi jelita-mózg).

Nerw błędny odgrywa ważną rolę, wspomagając układy współczulny, endokrynnny, odpornościowy, trawienny i mikrobiotę jelitową we współpracy i komunikacji z mózgiem w celu utrzymania tego jakże ważnego stanu homeostazy. Pomaga również połączyć obszary naszego mózgu opowiadające za funkcje emocjonalne i poznawcze z obszarem jelit. Mózg reaguje również na bodźce płynące z jelit, aktywując określone układy i organy.

Tak jak jelita mogą sygnalizować mózgowi uczucie apetytu i sytości, tak też mózg może przekazywać sygnały dotyczące trawienia do jelit. W przewodzie pokarmowym proces określany jako perystaltyka – czyli naprzemienne kurczenie i rozluźnianie mięśniówki, aby wywołać przesuwanie pokarmu – umożliwia przecho-dzenie treści pokarmowych przez cały układ. Nerw błędny odgrywa w tym rolę kluczową. Po przemieszczeniu się pokarmu do przełyku umożliwia jego połknięcie. Gdy brzuszna gałąź nerwu błędnego rozluźnia zwieracz przełyku – rodzaj zastawki między przełykiem a żołądkiem – wówczas pokarm przechodzi do żołądka.

Ta gałąź nerwu błędnego rozluźnia również zwieracz odzwrotnika – mięsień znajdujący między żołądkiem a jelitem – dzięki czemu pokarm może przedostać się do jelit. Obiecująco wyglądają nowe badania, które pokazują, że stymulacja nerwu błędnego może poprawić opróżnianie żołądka poprzez zwiększenie światła zwieracza odzwrotnika.

Nasza mikrobiota jelitowa

Spośród bilionów mikrobów (bakterii, wirusów i grzybów), które spokojnie żyją w naszych organizmach, większość bytuje w naszych jelitach. Może są małe, ale potężne, a nawet najmniejszy mikrob

odgrywa ważną rolę, oddziałując na nasze samopoczucie. Mikroorganizmy jak zbiór są określane mianem mikrobioty jelitowej. Na przestrzeni ostatniej dekady ilość badań nad mikrobiotą wzrosła wykładniczo, ponieważ w centrum uwagi naukowców znalazła się jej niezwykle istotna rola, jaką odgrywa ona w tak wielu aspektach, w tym dotyczącym naszego układu odpornościowego oraz samopoczucia, tak emocjonalnego, jak i psychicznego.

Mikroorganizmy jelitowe wykonują szereg istotnych zadań, w tym odpieranie ataków patogenów chorobotwórczych. Produkcją również neuroprzekazniki (substancje chemiczne, takie jak serotonina, dopamina i GABA), które transmitują wiadomości do mózgu, wpływając na chemię mózgu poprzez różne ścieżki sygnałowe, w tym nerw błędny. Mikroorganizmy te są tak niezbędne do prawidłowego funkcjonowania naszego ciała, że mikrobiota jelitowa bywa wręcz nazwana organem pomocniczym.

Podobnie jak nasz układ nerwowy, nasza mikrobiota – szczególnie ta zasiedlająca nasze jelita – jest unikalna dla każdego z nas. Chociaż podstawowy skład mikrobioty zostaje z grubsza ugruntowany, gdy osiągamy wiek dwóch lat, to zmienia się on przez całe nasze życie, ponieważ stanowi produkt kilku czynników biopsychospołecznych, takich jak nasze predyspozycje genetyczne, środowisko, schematy snu, aktywność fizyczna i przyjmowane leki. Jej skład jest również silnie uwarunkowany tym, co jemy, ponieważ niektóre diety są bogatsze w korzystne bakterie (probiotyki) i w pokarmy, które odżywiają naszą mikrobiotę jelitową i dbają o jej rozwój i różnorodność (prebiotyki). Kwestie diety i mikrobioty zgłębimy bardziej szczegółowo w Rozdziale 11.

Podobnie jak w przypadku innych organów w naszym ciele, dysregulacja w jelitach może znacząco zmieniać warunki panujące w naszym przewodzie pokarmowym. Przewlekły stres może modyfikować równowagę pH w jelitach, a także wpływać na

motorykę i wydzielanie śluzu, a te zmiany wpływają na zdrowie naszej mikrobioty.

Oś mózg-jelita-mikrobiota to tylko jeden ze sposobów, w jaki nasza mikrobiota oddziałuje na nasze zdrowie. Jak we wszystkich innych układach, tutaj także komunikacja przebiega w obie strony. Tak samo jak mikroby mogą wpływać na nasze zdrowie i zachowanie, tak nasze stany psychiczne mogą zmieniać stan naszych jelit. Dlatego zmiany występujące w tej osi są często związane z zaburzeniami żołądkowo-jelitowymi, depresją, lękiem i obniżonymi zdolnościami poznawczymi.

Kiedy nie dbamy o zdrowie naszych jelit lub zaniedbujemy połączenie między mózgiem a jelitami, równowaga naszej mikrobioty jelitowej może zostać zaburzona. Zjawisko to jest znane jako dysbioza jelitowa i może prowadzić zmian w produkcji związków chemicznych uwalnianych przez mikrobiotę, co z kolei może skutkować niekorzystnymi reakcjami immunologicznymi. Dysbioza może również wpływać na sposób, w jaki nerw błędny przesyła różne sygnały do mózgu.

Kiepska jakość snu, brak ruchu, zła dieta i wiele innych czynników może powodować dysbiozę i wywoływać reakcję immunologiczną w postaci stanu zapalnego, który w znacznym stopniu przyczynia się do zaburzeń zdrowia psychicznego, takich jak lęki i depresja, i jest również związany z zaburzeniami żołądkowo-jelitowymi, takimi jak zespół jelita drażliwego (IBS) i nieswoiste zapalenie jelit (IBD).

Wyobraźmy sobie, że mikroby zasiedlające nasze jelita to takie metaforyczne nasiona w glebie. Kluczem do równowagi tego środowiska jest odpowiednie wzbogacenie gleby. A „zasobna gleba” to zdrowsze jelita i sprawna modulacja osi jelita-mózg. Tak jak możemy regulować zmiany zachodzące w naszych ciałach z pomocą różnych systemów organizmu, tak też możemy przywrócić równowagę

i regulować naszą mikrobiotę jelitową poprzez przemyślane decyzje, świadomość autonomiczną i codzienne zmiany stylu życia, takie jak te opisane w Rozdziale 11.

Układ odpornościowy i jelita

Dawniej uważano, że jelita emitują jedynie lokalne reakcje immunologiczne, aby poradzić sobie z problemami pojawiającymi się w tym układzie – np. utrzymaniem stanu zdrowia i naprawą tkanki jelitowej – ale okazuje się, że tak nie jest. Obecnie powszechnie uznaje się, że nasza mikrobiota jelitowa wpływa na cały układ odpornościowy organizmu. Aż 70-80 procent naszych komórek odpornościowych znajduje się w jelitach. Mikrobiota jelitowa jest niezbędna do kształtowania i rozwoju naszej odporności, a z kolei układ odpornościowy kształtuje mikrobiotę jelitową. Układ odpornościowy rozwinął bowiem symbiotyczną relację z mikroorganizmami w naszych jelitach, a sama mikrobiota jelitowa odgrywa zatem fundamentalną rolę w funkcjonowaniu układu odpornościowego.

Nerw błędny pomaga utrzymać układ immunologiczny w rytmie, stymulując uwalnianie neuroprzekaźnika acetylocholiny, który pełni ważną rolę w całym organizmie, w tym w układzie nerwowym jelit. Acetylocholina spowalnia pracę serca po sytuacji stresowej i pomaga zapanować nad niesubordynowanymi komórkami odpornościowymi, co oznacza, że powstrzymuje układ odpornościowy przed nadmierną reakcją na postrzegane zagrożenia, jak to ma miejsce w przypadku alergii i nadwrażliwości, a nawet chorób autoimmunologicznych, takich jak np. reumatoidalne zapalenie stawów.

Ale jeśli znajdujemy się w stanie dysregulacji i napięcie nerwu błędnego ulega zmniejszeniu, wówczas nasz układ odpornościowy może nie funkcjonować prawidłowo i stać się hiper- lub hiporeaktywny. Jeśli jesteśmy nieustannie niespokojni i często popadamy w stan paniki lub stajemy się całkowicie zamknięci w sobie i doświadczamy

depresji, nasze przeciwciała (białka, które chronią cię, gdy do organizmu przeniknie niepożądana substancja) mogą nie być w stanie wykrywać obcych drobnoustrojów odpowiednio skutecznie, a nasz układ odpornościowy nie otrzyma wystarczająco szybko wezwania do walki z tymi patogenami. Dlatego okres przewlekłego stresu często prowadzi do rozwoju choroby lub różnych dolegliwości. Jeśli dysregulacja powoduje, że nasz układ odpornościowy staje się nadaktywny, to możemy doświadczyć chorób skóry i stanów zapalnych. Możemy również stać się bardziej podatni na różne choroby.

Stres i zaburzenia odżywiania

Zaburzenia odżywiania i stres mogą współdziałać na zasadzie pętli sprzężenia zwrotnego, tak jak wiele innych naszych systemów. Jeśli kiedykolwiek doświadczyłeś stresu, prawdopodobnie wiesz już co nieco o dysregulacji w odżywianiu. Każdy, kto przeżył kiedyś stresujący dzień w pracy, prawdopodobnie będzie w stanie odnieść się do sytuacji, w której pojawia się w nas niezdolność do zauważania sygnałów głodu. Bycie w ciągłym biegu, wykonywanie różnorodnych zadań i odpowiadanie na e-maile uniemożliwia wielu z nas zauważanie sygnałów wysyłanych przez nasze ciało. Później, gdy zdamy sobie sprawę, że niczego nie jedliśmy, możemy wmawiać sobie, że po prostu nie mieliśmy wystarczająco dużo czasu na jedzenie, ale to jedynie część prawdy. Bardziej prawdopodobne jest, że kiedy znajdowaliśmy się w stanie nadmiernego pobudzenia, nasz mózg nie zauważył sygnałów głodu.

Kiedy jesteśmy chronicznie zestresowani, poziom hormonów głodu i sytości, czyli greliny i leptyny, ulega zaburzeniu. Produkujemy *więcej* greliny, która sprawia, że pragniemy pokarmów o wysokiej zawartości cukru i tłuszczu, ale *mniej* leptyny, która reguluje apetyt.

Kiedy chemia naszego ciała zmienia się w ten sposób, doświadczamy również zmian w interocepcji. Organizmowi coraz trudniej

jest rozpoznać stany sytości i głodu. Spożywając pokarmy bogate w kalorie, których pragniemy za sprawą greliny, otrzymujemy dawkę hormonu dobrego samopoczucia, czyli dopaminy, co daje nam chwilową przerwę od uczucia niepokoju. Ale jest to sztuczna forma samoregulacji i ponieważ nie rozwiązuje ona prawdziwego, podstawowego problemu rozregulowanego układu nerwowego, to nie może przemieścić nas z powrotem do naszego okna tolerancji.

Jedzenie na pocieszenie, wcale nie pociesza na dłuższą metę

Wierz mi, nie jestem od tego, aby oceniać czyjeś nawyki żywieniowe – szczególnie w chwilach przewlekłego stresu lub dysregulacji. Wszystkim nam zdarzało się w kiepski dzień sięgać po pikantne chipsy lub kubetek lodów. Ważne jest, abyśmy uświadomili sobie, że używanie jedzenia jako narzędzia do radzenia sobie ze stresem, w dłuższej perspektywie czasowej nie jest zrównoważoną ani zdrową strategią działania.

Jedzenie kalorycznych, tłustych i bogatych w cukier produktów, na które mamy ochotę, gdy jesteśmy rozregulowani, jest mechanizmem, który sprawia, że ów zaburzony wzorzec odżywiania stale się utrzymuje. A jeśli doświadczamy uczucia wstydu, które często towarzyszy tym schematom odżywiania, nasz rozregulowany układ nerwowy faktycznie się zacznie gorzej działać i będzie dalej napędzał ten cykl.

Metody kontrolowania tych wzorców odżywiania, takie jak wyznaczanie sobie celów lub używanie siły woli, mogą czasami działać, ale jeśli nasze sygnały odśrodkowe są tak silne, że nas przytłaczają – a tak zwykle bywa, gdy jesteśmy rozregulowani – prawdopodobnie ostatecznie wygrają.

Jemy, aby poradzić sobie z naszymi emocjami i zaspokoić prawdziwą potrzebę, którą jest poczucie bezpieczeństwa i równowagi. Dlatego w dłuższej perspektywie regulacja naszego układu

nerwowego jest najlepszym sposobem radzenia sobie z tym stresowym zadaniem problemów. Angażując nerw błędny do uspokojenia naszych układów, możemy powrócić do naszego okna tolerancji, a gdy poziom naszych hormonów się ustabilizuje, łatwiej będzie nam będzie wrócić do normalnych wzorców odżywiania (patrz: ćwiczenie na stronach 164-165).

Historia Damiena: dlaczego jelita mają znaczenie

Damien był zdrowym, żądnym przygód 36-latką, który kochał swoją pracę. Pracował w tej samej firmie księgowej od czasu, gdy dziesięć lat wcześniej ukończył studia. Dobrze zarabiał, wiodł wygodne życie i miał szeroką sieć kontaktów towarzyskich. Większość swoich najbliższych przyjaciół poznał dzięki swojej pracy, więc stanowiła ona ważną część jego tożsamości.

Kilka miesięcy po tym, jak zaczął się kryzys, jego firma zwolniła 30 procent pracowników, w tym Damiena i kilku jego przyjaciół. Mężczyzna był załamany utratą pracy i po raz pierwszy w życiu poczuł wielki, przytłaczający lęk. Nie spodziewał się, że zostanie zwolniony, a nie miał tyle pieniędzy odłożonych na „czarną godzinę”, ile by sobie życzył. Odprawa, którą zaoferowała mu firma, miała wystarczyć na kilka miesięcy, ale nie był pewien, czy będzie w stanie spłacać kredyt hipoteczny i pożyczkę studencką. Natychmiast zaczął szukać nowej pracy, ale jego firma nie była jedyną, która dokończyła cięć. Rynek pracy był trudny, a ofert pracy dla księgowych nie było zbyt wiele.

Żeby zaoszczędzić jak najwięcej pieniędzy, Damien przestał wychodzić wieczorami z kolegami, a weekendy spędzał samotnie, grając w gry wideo lub oglądając filmy. Niechętnie zrezygnował z karnetu na siłownię, a także z wyjazdu na narty, który już jakiś czas temu zarezerwował razem ze swoim bratem. W owym czasie Damien zaczął odczuwać dyskomfort w jelitach, co było dla niego nietypowe.

Ponieważ nie zmieniał diety i nie miał w przeszłości problemów jelitowych ani nie uskarżał się na żadne bóle, zaczął zwracać większą uwagę na swoje codzienne nawyki i zauważył, że jego wypróżnienia są znacznie mniej regularne. Niepewny, dlaczego tak się dzieje, postanowił pić więcej wody i założył, że prawdopodobnie ma to związek z tym, że nie jada teraz tyle, ile jadł przed utratą pracy. Nie chodziło o to, że unikał jedzenia; po prostu przez większość czasu nie czuł głodu.

Kiedy jeden z jego znajomych się zaręczył, Damien i jego przyjaciele zaplanowali wieczór na mieście – co ostatnimi czasy nie zdarzało się często. Wręcz nie mógł się doczekać, żeby wszystkich zobaczyć, ale wkrótce po przybyciu do pubu zaczął czuć się wzdęty – a nawet pojawiły się mdłości. Próbował ignorować te odczucia, ale one nie ustępowały. *Nie chcę zwymiotować przy moich kumplach*, pomyślał, rozglądając się po lokalu w poszukiwaniu łazienki. Chociaż Damien starał się nadażać za rozmowami toczącymi się przy stole, nie był w stanie się skupić z powodu swoich niepokojów. Martwił się, że coś jest z nim poważnie nie tak. Co jeśli zaraził się wirusem? Co jeśli rozchoruje się tak bardzo, że nie będzie mógł szukać pracy przez następny miesiąc?

Rozproszony gonitwą myśli i bolesnymi skurczami jelit, Damien przeprosił towarzystwo i pobiegł do łazienki. Ku swemu rozczarowaniu, zauważył, że jelita wcale nie potrzebowały wypróżnienia, ale odnotował, że jego ciało trochę się rozluźniło. Ponownie dołączył do grupy, ale kiedy zamiast się bawić, nie potrafił przestać się martwić, tym co może mu dolegać, na poczekaniu wymyślił jakąś wymówkę i ruszył do domu. Gdy wrócił do mieszkania czuł się już całkiem dobrze, zatem założył, że w pubie musiał zjeść po prostu coś, co mu nie służyło.

Kiedy w kolejnym tygodniu Damien poczuł mdłości, będąc w drodze na spotkanie z przyjacielem w restauracji, miał wrażenie istnego déjà vu. W ciągu kilku minut od przybycia poczuł się wzdęty

i było mu niedobrze, i chociaż tym razem udało mu się zostać trochę dłużej, to i tak dolegliwości trawienne zepsuły mu wieczór. Następnego dnia umówił się na pilną wizytę u lekarza, który podejrzewał zgagę lub być może zespół jelita drażliwego. Nie mogąc ustalić dokładnej przyczyny, lekarz zalecił Damienowi, aby w drodze do domu kupił opakowanie leków zobojętniających kwas żołądkowy.

W tym momencie Damien był bez pracy od prawie trzech miesięcy, a stres finansowy związany z bezrobociem, wraz z drastycznie ograniczonym życiem na gruncie towarzyskim, osłabił jego układ odpornościowy. Ciągły niepokój i obawy o przyszłość przesunęły jego układ nerwowy w stan zbyt gorący, a sygnały o potencjalnym niebezpieczeństwie dotarły do jego jelit, które posłusznie odpowiedziały na nadchodzące „zagrożenie”, przełączając się w tryb przetrwania. Jego motoryka jelit znacznie zwolniła, a sygnały uczucia głodu zostały stłumione. Wydzielanie śluzowe w jelitach uległo znacznemu zmniejszeniu wraz z opróżnianiem żołądka, a krew płynąca do jelit została przekierowana do jego kończyn.

Ten przewlekły stres bez wątpienia wpłynął również na mikrobiotę jelitową Damiena. Zmiany perystaltyki prawdopodobnie spowodowały zaparcia, a to w połączeniu z zaburzeniami schematu odżywiania oznaczało, że jego mikrobiota nie otrzymywała składników odżywczych, których potrzebowała do prawidłowego funkcjonowania. Z czasem zaparcia, ból i wzdęcia stały się interoceptywnymi sygnałami, które zaalarmowały jego wewnętrzny system wykrywania zagrożeń. Po tym, jak mózg otrzymał wiadomość, że coś jest nie tak, ustalił (neuroceptywnie), że to założenie jest prawidłowe, a następnie wywołał reakcje stresowe, które podsyciły pełną niepokoju gonitwę myśli, co z kolei wywołało jeszcze silniejszą reakcję stresową.

Rozregulowane zwyczaje żywieniowe Damiena były klasycznym objawem przewlekłego stresu, ponieważ zmiany w interocepcji mogą powodować, że wewnętrzne sygnały rejestrowane są jako

„zbyt ciche” lub „zbyt głośne”. Bardzo długo przebywał bowiem w cieplejszym stanie aktywacji współczulnej, znajdując się tym samym poza swoim oknem tolerancji, co w praktyce oznaczało, że nie zauważał sygnałów głodu, a to sprawiało, że praktycznie nie wykazywał zainteresowania jedzeniem. Kiedy nasze sygnały dotyczące odczuwania głodu stają się zbyt ciche, aby je interoceptywnie odnotować, możemy zacząć pomijać posiłki, nie zdając sobie z tego sprawy, przy czym będziemy się czuć pobudzeni. Zewnętrzne sygnały, takie jak obserwowanie innych osób jedzących lunch lub zauważenie, że jest pora lunchu, mogą nam przypominać, że powinniśmy coś zjeść, ale niekoniecznie będziemy odczuwać głód.

Z drugiej strony, gdy nasze sygnały są zbyt donośne, możemy stać się na nie *nadmiernie* wrażliwi, a nawet czuć się niespokojni lub przytłoczeni owymi sygnałami głodu. Może to spowodować, że zaczniemy się przejadać. Pozytywnym wnioskiem, jaki z tego płynie, jest to, że mamy zdolność do nawiązania współpracy z tym systemem i sprawienia, by nasza interocepcja stała się bardziej dokładna.

Gdyby trudności, jakie spiętrzyły się tego roku, przesunęły Damiena w stan zimna lub stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, jego objawy mogłyby być zupełnie inne. W stanie załamania jego mózg przetrwania komunikowałby się z jelitami za pośrednictwem nerwu błędnego, aby opróżnić jelita, a zamiast odczuwać zaparcia, mógłby doświadczać ataków biegunki. Z punktu widzenia naszych pierwotnych instynktów pozbycie się zawartości naszych jelit mogłoby być reakcją użyteczną, ponieważ zrzucenie nadmiaru wagi sprawiłoby, że bylibyśmy o ułamek lżejsi i moglibyśmy poruszać się szybciej, by sprawnie uciec przed potencjalnym niebezpieczeństwem.

Bez podjęcia konkretnych działań zmiana w pętli sprzężenia zwrotnego między ciałem Damiena a jego mózgiem, polegająca na oddalaniu się od homeostazy, jest przykładem bioplastyczności. Jego mózg i jelita stałyby się bardziej wrażliwe na stres, a próg odczuwania

bólu lub lęku obniżyłby się. Jego „mózg przetrwania” mógłby „nauczyć się” reagować na podobne sytuacje w przyszłości w sposób wywołujący te same objawy lęku i zmniejszoną motorykę jelit.

Oznacza to, że nawet gdy wszystkie te stresy przeminą, Damien może zacząć odczuwać mdłości lub bóle brzucha podczas wieczornego wyjścia ze znajomymi, bez żadnego widocznego bodźca. Może zacząć odczuwać niepokój i martwić się, że nagle poczuje się źle w miejscu publicznym lub będzie musiał gwałtownie szukać łazienki lub że jego dolegliwości bólowe się nasilą.

Dokładna interocepcja i odpowiednie zastosowanie odpowiednich narzędzi mogą zapewnić nas, że nie doświadczymy takiej długofalowej reakcji. Oczywiście nie oznacza to, że ból Damiena należy zignorować. To prawdziwy ból i należy go postrzegać jako element większej układanki. Zwiększenie napięcia nerwu błędnego i poprawa dokładności interocepcji pomogłyby Damienowi oddzielić myśli i emocje od sygnałów cielesnych, które wzmacniają jego objawy i podsycają jego dysregulację.

Droga do wyregulowania

Historia Damiena pomaga nam wyobrazić sobie połączenie jelita-mózg w akcji, ale samo zwrócenie uwagi na jego ból fizyczny i inne objawy w oderwaniu do innych aspektów nie daje nam pełnego obrazu sytuacji. W tym celu musimy przyjąć podejście biopsychospołeczne i wziąć pod uwagę inne czynniki wpływające na jego problemy zdrowotne – mianowicie jego predyspozycje genetyczne, stan psychiczny przed tymi epizodami, możliwości uzyskania wsparcia, sytuację związaną z zatrudnieniem i stan jego relacji towarzyskich. Wszystkie te zmienne mogą wpływać na nasz punkt stały i wpływać na tego rodzaju dysregulację.

Badania pokazują, że zaburzenia żołądkowo-jelitowe i dysregulacja układu nerwowego często idą ze sobą w parze, a częstość

występowania IBS i zaburzeń żołądkowo-jelitowych jest czterokrotnie wyższa u osób z lękami niż u osób nie mających tego problemu. Częstość występowania zaburzeń lękowych jest również pięciokrotnie wyższa u osób z IBS niż u osób bez tego schorzenia. Gdyby lekarz Damiena spojrział na jego przypadek z biopsychospołecznej perspektywy i zadał więcej pytań o inne okoliczności, np. dobre samopoczucie emocjonalne i poziom lęku, Damien mógłby szybciej dotrzeć do prawdziwej przyczyny swoich dolegliwości.

Podobnie, gdyby Damien miał większą świadomość autonomiczną i wiedzę na temat ćwiczeń interoceptywnych, takich jak te na stronach 164-165, mógłby przywrócić swój układ nerwowy stanu, gdzie ponownie znalazłby się w swoim oknie tolerancji, zanim popadłby w całkowitą dysregulację. W bardziej spokojnym stanie jego mózg byłby w stanie lepiej odbierać sygnały głodu wysyłane z jelit i dokładniej je interpretować, co skłoniłoby go do jedzenia regularnych posiłków i prawdopodobnie zapobiegłoby niektórym problemom, z którymi ostatecznie musiał się zmierzyć.

Niestety, w tym jakże doskonałym (choć niefortunnym) przykładzie pętli sprzężenia zwrotnego jelita-mózg w akcji, zdrowie psychiczne Damiena odbiło się na funkcjonowaniu jego organów i odwrotnie. Gdyby pozostał poza swoim oknem tolerancji znacznie dłużej, mógłby zaobserwować długoterminową zmianę w swojej odporności i obniżoną zdolność do zwalczania wirusów i infekcji.

Aby powrócić do równowagi, Damien zbudował w końcu swoją autonomiczną świadomość, regularnie ćwicząc interocepcję odśrodkową, aby lepiej rozpoznawać, co tak naprawdę dzieje się w jego organizmie. Oznaczało to regularne dostrajanie się do swoich odczuć w celu identyfikacji sygnałów głodu i zauważanie, jak spożywanie różnych pokarmów przekłada się na jego samopoczucie psychiczne i fizyczne. Stając się być świadomym doznań płynących z jelit i zwracając uwagę na to, jak reagują na różne bodźce, a także

wykorzystując różnorakie narzędzia pozwalające wyjść ze stanu zbyt gorącego, gdy zamartwiał się o swoją pracę, wzmocnił w końcu napięcie nerwu błędnego i nauczył się zauważać, kiedy przesunął się poza swoje okno tolerancji. Pozwoliło mu to dokonać w sobie regulacji, zanim sprawy wymknęły się spod kontroli.

Choć nie udało mu się od razu znaleźć stałej pracy, Damienowi udało się podpisać roczny kontrakt, który nieco zmniejszył jego problemy finansowe. Choć perspektywa możliwego bezrobocia w przyszłości wciąż go martwiła, to wykorzystanie narzędzi oddechowych do uspokojenia się i chodzenie na basen kilka razy w tygodniu pozwoliło mu lepiej rozładować ową energię niepokoju i zaangażować logiczną część swojego myślącego mózgu, która wiedziała, że znajdzie wreszcie inną pracę, jeśli tylko będzie jej szukał.

Ćwiczenia oddechowe i rozładowywanie nadmiaru energii poprzez aktywność fizyczną wysyłały sygnały odśrodkowe do jego mózgu, informując go, że nie ma żadnego zagrożenia. W odpowiedzi jego mózg przekazywał narządom wiadomość (w tym przypadku jelitom), że można się zrelaksować, a perystaltyka jelitowa została przywrócona do normy, gdy tylko ponownie znalazł się w oknie tolerancji. Badania wykazały, że angażowanie się w tego rodzaju trening sygnałów odśrodkowych, w którym modyfikujemy sygnały wysyłane z ciała do mózgu, u części osób z zespołem jelita drażliwego może zmniejszyć objawy dolegliwości jelitowych, takie jak ból brzucha, wzdęcia i nudności nawet o 70 procent. Tak z pewnością było właśnie w przypadku Damiena. Po trzech miesiącach konsekwentnej świadomej pracy nad układem nerwowym zauważył, że nie odczuwa już żadnych dolegliwości i że od dłuższego czasu nie czuł się tak dobrze.

Wzmocnienie napięcia nerwu błędnego pozwoliło Damienowi na modulację osi jelita-mózg, wtedy gdy było to konieczne, i oznaczało, że mógł w końcu zająć się prawdziwym źródłem

problemu: rozregulowanym układem nerwowym. Jak już wiemy, warto nad tym pracować, ponieważ zwiększona świadomość połączenia jelitowo-mózgowego poprawia funkcjonowanie organizmu w kilku ważnych obszarach, takich jak:

- motoryka jelit
- perystaltyka
- wydzielanie jelitowe
- opróżnianie żołądka
- układ odpornościowy.



Ćwiczenie: oś jelita-mózg i dysregulacja

Weź swój notatnik lub dziennik i spróbuj zastanowić się nad następującymi pytaniami. Zapisz swoje odpowiedzi, ponieważ mogą wskazywać one na zmiany fizjologiczne, które są objawem przewlekłej dysregulacji.

- Czy łatwo przychodzi ci odnotowanie w sobie uczucia sytości i głodu, czy też jest to trudne?
- Czy często zdarza się, że nie jesz przez długi czas i nawet nie zdajesz sobie z tego sprawy?
- Czy często czujesz pociąg do pokarmów wysokokalorycznych?
- Kiedy jesteś zestresowany, czy wówczas chętniej sięgasz po konkretny rodzaj pożywienia?
- Czy doświadczasz czasem powodującej dysregulację gonitwy myśli w odpowiedzi na ból brzucha lub mdłości?
- Kiedy nasilają się dolegliwości jelitowe, czy zauważasz jednoczesną reakcję autonomiczną: na przykład lęk

i niepokój, podczas gdy rozmyślasz nad tym, co zjadłeś?
Czy czujesz się zamknięty w sobie, pogrążony w beznadziei
i myślisz, że ta sytuacja nigdy się nie poprawi?

- Czy zmagasz się z IBS, IBD lub innymi zaburzeniami pracy jelit? Czy często zdarzają ci się zaparcia lub biegunki? Czy pojawiają się one tylko w określonych momentach w twoim życiu?
- Czy często miewasz bóle brzucha? Wzdęcia?
- Czy dostrzegasz jakąś korelację między swoimi dolegliwościami, a swym wewnętrznym termostatem układu nerwowego?

Powięź i układ nerwowy

Włóknista sieć tkankowa, która otacza nasze mięśnie, naczynia krwionośne i nerwy, łącząc je ze sobą, nazywa się *powięzią*. Powięź rozciąga się na każdej strukturze i układzie w ciele i ma około 250 milionów zakończeń nerwowych, co czyni ją jednym z największych narządów zmysłów w ciele. Oznacza to, że powięź stanowi istotną część układu mózg-ciało i przenosi wiele istotnych informacji zarówno do, jak i z mózgu. Mimo to wiele osób nie wie, czym ona jest ani dlaczego jest ważna.

Podczas gdy powięź utrzymuje nasze organy i inne struktury na miejscu, to jednocześnie rozciąga się i płynnie przesuwa, zapewniając nam swobodę ruchu. Mamy kilka różnych rodzajów powięzi w warstwach powierzchniowych tuż pod skórą, jak również w warstwach głębszych, które otaczają nasze kości, mięśnie i organy. Warstwa powięzi powierzchownej, która znajduje się pod skórą,

współdzieli te same receptory co skóra. Powieź głęboka, która spowija nasze organy, takie jak serce, płuca i elementy układu trawienno-ego, jest bogata w nerwy układu nerwowego autonomicznego, co czyni ją ważną warstwą dla interocepcji. Wpływa ona na zdolność organizmu do przekazywania hormonów przez ciało – takich jak adrenalina, gdy ciało jest w stanie gorącym, i oksytocyna (hormon przywiązania i nawiązywania relacji), gdy jest w stanie w sam raz – a także neuroprzekaźniki, takie jak serotonina, dopamina, GABA i acetylocholina. Powieź głęboka odgrywa również rolę w propriocepcji – szóstym zmysle, który mówi nam, gdzie w danym momencie względem przestrzeni znajduje się nasze ciało.

Podczas gdy z natury powieź rozszerza się i kurczy zgodnie z naszymi fizycznymi ruchami każdego dnia, to gdy doświadczamy urazu fizycznego lub traumy emocjonalnej – na przykład, gdy wpadamy w szok i strach nas paraliżuje – nasz ruch zostaje znacząco ograniczony. Zapewnia to nasze przetrwanie w danej chwili, ale przy często powtarzających się sytuacjach, kiedy popadamy w taki stan zmróżenia oraz odseparowania się od naszego ciała, ten brak ruchu, w połączeniu ze stresem emocjonalnym i urazem fizycznym, silnie wpływa na powieź. Tak się powszechnie uważa, ale potrzeba więcej badań, abyśmy mogli określić, w jaki sposób stres i trauma na nią oddziałują.

Badania wskazują, że osoby, które doświadczyły długotrwałego nadmiernego pobudzenia czy też nadmiernego pobudzenia na skutek traumy z dzieciństwa, często wykazują większą wrażliwość na ból.

Powieź i przewlekły ból

Mózg nieustannie ocenia wiadomości pochodzące z zakończeń nerwów czuciowych (nocyceptorów) osadzonych w skórze i powięzi, ponieważ jest to pierwsza linia kontaktu wykrywająca bodźce pochodzące z uszkodzonej lub potencjalnie uszkodzonej tkanki.

Jeśli po przeanalizowaniu przeszłych doświadczeń, myśli i wskazówek środowiskowych mózg dojdzie do wniosku, że istnieje realne zagrożenie fizyczne, wywoła to odczucie bólu.

Niesamowite jest to, iż ból to mechanizm obronny stworzony przez mózg, aby powstrzymać nas przed dalszymi uszkodzeniami. W sytuacjach urazowych owa wskazówka bólowa jest bardzo odpowiednia, ale jeśli mózg utknie w tym stanie obronnym, wówczas owe nocycceptory mogą stać się bardziej wrażliwe niż wcześniej, czyniąc nas bardziej podatnymi na ból, lęk, depresję i wiele innych dolegliwości.

To, jak odbieramy ból, jest całkowicie indywidualne. Ból, podobnie jak trauma, jest wysoce subiektywny, a odczucie, które jedna osoba postrzega jako bolesne, może być postrzegane jako nieprzyjemne, niebolesne lub nawet przyjemne dla innej. Na przykład dwie osoby mogą iść na masaż do tego samego terapeuty i jedna może uznać nacisk za bolesny i zbyt silny, podczas gdy inna osoba może uznać go za łagodzący i niesamowicie relaksujący.

Podobnie jak neurocepcja jest wewnętrznym systemem wykrywania zagrożeń, który przewiduje, w jaki stan wkraczymy, tak samo ważna jest wartość informacji o bólu – zawsze znaczenie ma kontekst. Nasze przeszłe doświadczenia również wpływają na to, jak odczuwamy ból. Nasze emocje mogą sprawić, że doświadczenie bólu stanie się bardziej nieprzyjemne, a nasze myśli, uwaga, oczekiwania i ponowna ocena mogą zmniejszyć lub zwiększyć nasze odczuwanie bólu. Dlatego zrozumienie układu mózg-ciało może mieć bezpośredni wpływ na ból fizyczny i aktywację układu nerwowego.

Nie ma jednego konkretnego obszaru mózgu zarezerwowanego jedynie dla odczuwania bólu. Istnieje on bowiem w sieciach przechodzących przez różne regiony mózgu. Dotyczy to również emocji. Są one znane jako sieć bólowa i sieć interoceptywna (patrz strony 174-177). Sieć bólowa znajduje się wewnątrz sieci interoceptywnej.

Sygnały interoceptywne i bólowe pochodzące z twojego ciała wędrują w górę do pnia mózgu wzdłuż dróg aferentnych (rdzeń kręgowy i nerw błędny), a następnie do reszty mózgu. Gdy twoje ciało komunikuje się z mózgiem, pomiędzy neuronami zachodzi swoiste „przesłuchanie”, a one same oddziałują na siebie nawzajem. Możesz wyobrazić je sobie jako różne samoloty w drodze na te same lotniska, których piloci informują się nawzajem o swojej lokalizacji i czasie lądowania. Z powodu tej sieci samoloty, które przylatują z naszych organów, mięśni i stawów, a także samoloty zaangażowane w nasze myśli, przekonania i oczekiwania, będą decydować o tym, jak doświadczamy zarówno naszych emocji, jak i bólu.



Ćwiczenie: Wizualizuj swoją powieź

Aby wzmocnić zrozumienie związku między powiezią a przewlekłym bólem, podczas czytania tego fragmentu tekstu mocno zaciśnij pięść. Wyobraź sobie, że napina się każdy mięsień w twoich palcach i ramionach, co w zasadzie następuje (nieświadomie), gdy nasz układ nerwowy przełącza się w stan współczulny i tryb „walcz lub uciekaj”. To właśnie dzieje się z naszą powiezią, gdy stajemy się czujni, gotowi stawić czoła zagrożeniu lub uciec od niebezpieczeństwa. Łatwo zauważyć, że tego typu napinanie mięśni w całym ciele trwające przez całe miesiące, a nawet lata, może powodować ból i inne problemy zdrowotne.

Spróbujmy zatem czegoś innego. Pozwól teraz, aby twoja dłoń całkowicie zwiotczała, i wyobraź sobie, że to rozluźnienie rozciąga się na każdy mięsień w twoim ciele. Wszystko, poczynszy od twoich ramion, aż po szczękę całkowicie się rozluźnia.

Zasadniczo to właśnie dzieje się z powięzią, gdy jesteś w stanie zimnym pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego. Teraz pomyśl, jak trudno byłoby ci wykonywać codzienne czynności – załatwiać sprawy, spotykać się ze znajomymi, odbierać dzieci ze szkoły – doświadczając takiej rozluźnionej wiotkości stanu pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego.

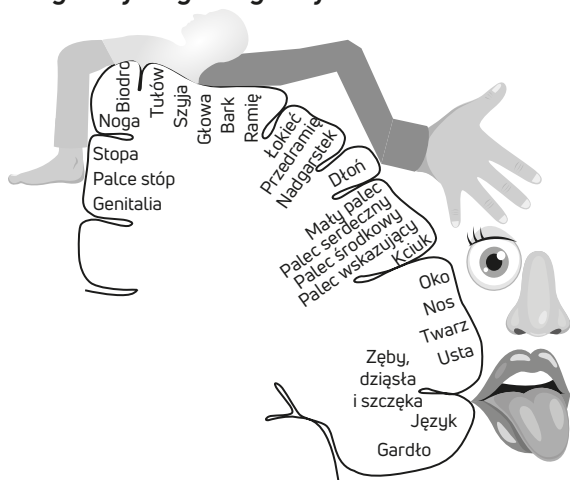
Istotna rola pracy nad powięzią

Aby czuć się jak najlepiej, musimy nadać wysoki priorytet przywróceniu naszej właściwej relacji ze swym ciałem. Wiedza o tym, gdzie nasze ciało znajduje się w przestrzeni, pomaga nam powrócić do właściwego stanu regulacji. Zdolność do uwolnienia naszego ciała od zeszytnienia, gdy jesteśmy zmrozeni lękiem lub silnie napięci, lub ponownego wprowadzenia ładu, gdy jesteśmy załamani, może również przywrócić nas do właściwego stanu regulacji. Gdy pracujemy z naszą powięzią, uzyskujemy dostęp do całego naszego autonomicznego układu nerwowego, co pomaga nam zarówno w aspekcie fizycznym, jak i psychicznym.

Możemy rozbudzić połączenie między autonomicznym układem nerwowym a powięzią i wpłynąć pozytywnie na nasz układ mózg-ciało, wykorzystując zasoby bioplastyczności, które są ukierunkowane na powieź i koncentrując naszą uwagę na mięśniach, organach i biciu serca (propriocepcja + interocepcja). Poprzez głębokie oddychanie, rozciąganie, stosowanie nacisku i dotyku stymulujące różne receptory sensoryczne w całym naszym ciele i korzystanie z zasobów, takich jak te, które omawiamy w Rozdziałach 11 i 12, możemy przywrócić i wzmocnić owo połączenie między naszym umysłem a ciałem. Najpierw jednak warto zrozumieć, jak nasz mózg postrzega nasze ciało.

Wiem, że ten rysunek wygląda dość zabawnie, ale daje nam całkiem niezłe pojęcie o tym, jak mózg „mapuje” poszczególne części ciała. Używa bowiem tej mapy, aby dać nam znać, gdzie nasze ciało znajduje się w przestrzeni. Ten konkretny obraz pokazuje przekrój mapowania mózgu od czubka głowy w dół w kierunku ucha. Jeśli spojrzysz na tę ilustrację ponownie, zauważysz, że bardziej wrażliwe obszary ciała zajmują najwięcej miejsca. Na przykład usta i język zajmują na tym rysunku więcej miejsca niż głowa i ramiona, a to dlatego, że łatwiej jest nam rozpoznawać doznania w tych obszarach naszego ciała niż w tułowi lub ramionach.

Mapa sensorycznej kory mózgowej



Również dłonie narysowane zostały w taki sposób, który ilustruje, ile informacji sensorycznych zbierają dla mózgu, mówiąc mu dokładnie, gdzie są nasze dłonie i co robią. Potrafimy stwierdzić, kiedy są dotykane lub gdy czegoś dotykają, a nasza zdolność do precyzyjnego poruszania palcami oznacza, że możemy wykonywać skomplikowane zadania, takie jak przeprowadzenie operacji lub układanie

na talerzu dania na kształt pięknej kompozycji godnej gwiazdki Michelin. Nasze doświadczenia życiowe nieustannie kształtują tę mapę. Na przykład, na mapie mózgu skrzypka ilustracja miejsca na owej mapie, które zajmują palce i dłonie, prawdopodobnie będzie zajmowała jeszcze więcej miejsca niż u przeciętnej osoby. To kolejny przykład tego, jak bioplastyczność kształtuje nas przez całe życie.

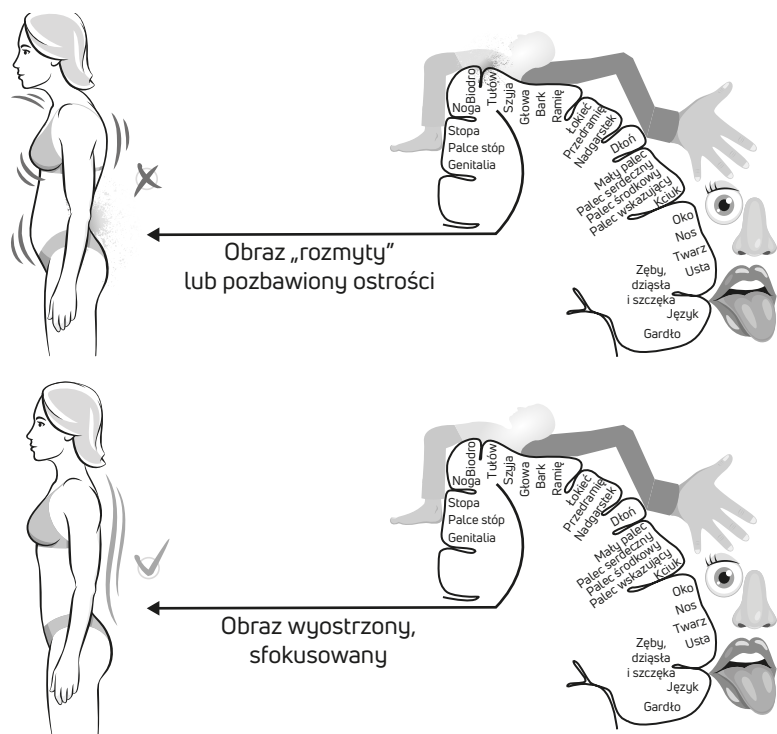
Ból fantomowy kończyny, który występuje, gdy odczuwamy ból w części ciała, która nie istnieje, może nas wiele nauczyć o tym, jak mózg mapuje części ciała, a także jak wygląda sieć bólu w naszym mózgu. Amputowana noga może być już nieobecna jako element ciała, ale noga i jej związek z resztą ciała nadal występują na tej mapie w mózgu i obszarach w sieciach mózgowych. Niesamowite, że ktoś urodzony bez rąk i nóg może odczuwać ból fantomowy kończyny, co mówi nam, że sensoryczna mapa naszych kończyn istnieje od urodzenia. Dla mózgu owe nieistniejące kończyny są całkowicie prawdziwe, podobnie jak ból je dotykający. Taki ból nie tylko wydaje się prawdziwy, ale może również nasilać się pod wpływem stresu.

Badania wykorzystujące obrazowanie mózgu wykazały, że w przypadkach bólu fantomowego kończyny ta mapa mózgu jest znacząco zmieniona. Nie tylko sama mapa jest mniej przejrzysta, ale obszar reprezentujący brakującą kończynę jest słabiej zdefiniowany i może wyglądać na „rozmażany” czy „rozmyty”. Ból z tego obszaru może być również odczuwany w innych częściach ciała, takich jak np. twarz.

To zjawisko „rozmycia” wydaje się również dotyczyć wielu osób, które doświadczają uporczywego bólu, takiego jak fibromialgia. Techniczna nazwa tego typu rozmycia to „centralne uwrażliwienie” i może ono powodować, że sygnały bólowe z ciała stają się niewyraźne i niejasne, co utrudnia mózgowi zrozumienie, który obszar wymaga ochrony.

Założmy, że złamiesz palec wskazujący lewej ręki i aby się zagoił, musi zostać przymocowany do środkowego palca i pozostać

tak przez cztery tygodnie. W ciągu tych tygodni reprezentacja lewej ręki na mapie mózgu dostosuje się w taki sposób, by odzwierciedlać sytuację połączenia tych dwóch palców. W krótkim dystansie czasowym ten mechanizm ochronny może być naprawdę pomocny, ponieważ zapobiegne nadmiernemu używaniu uszkodzonego palca podczas gojenia. W idealnym przypadku, po usunięciu taśmy łączącej oba palce, w wyleczonym palcu nie będziesz już odczuwać bólu i wrócisz do normalnego używania tej ręki. A po kilku godzinach mapa mózgu powróci do stanu pierwotnego.



„Rozmycie” występuje, gdy obraz ciała w mózgu staje się „nieostry”. Uważa się, że prowadzi to do zmniejszonej świadomości ciała (interoencji). Dolny rysunek pokazuje nienaruszony – „ostry” – schemat ciała.

Jeśli jednak po zdjęciu taśmy łączącej palce, nadal odczuwasz ból w palcu wskazującym, a ruch tego palca pozostaje ograniczony, twój mózg może dojść do wniosku, że oba te palce potrzebują dodatkowej ochrony i zwróci się o pomoc do sąsiednich części dłoni. W takiej sytuacji mapa mózgu nie powróci do stanu pierwotnego. Jeśli taki stan rzeczy będzie trwał wystarczająco długo, mapa może się nawet w ogóle nie zmienić. W takim przypadku może się okazać, że nie jesteśmy w stanie odróżnić jednego palca od drugiego lub używać ich precyzyjnie lub niezależnie. Ból pochodzący oryginalnie z jednego palca może nawet zacząć rozlewać się na inne obszary dłoni i inne części ciała.

Biopsychospołeczne podejście do leczenia bólu

Dzięki lepszemu zrozumieniu tego, jakim zmianom podlega mózg u osób zmagających się z przewlekłym bólem, mamy większe szanse na skuteczne leczenie tego bólu, stosując podejście biopsychospołeczne. Zamiast szukać źródła przewlekłego bólu, traktując go jak przewlekły uraz, często lepiej jest zastosować podejście zintegrowane – z pomocą wykwalifikowanego specjalisty z obszaru ochrony zdrowia.

Wszystkie doznania, czy to dojmujące sygnały cielesne, cierpienie emocjonalne, ból fizyczny czy nawet ból w relacjach towarzyskich, taki jak odrzucenie przez inną osobę, wiążą się ze zmianami w sposobie przetwarzania sygnałów odśrodkowych i dośrodkowych, a także ze zmianami w sieci interoceptywnej w mózgu. Kiedy występuje efekt rozmycia, często jest on spowodowany wzmocnieniem sygnałów bólowych w mózgu, a nie jednym konkretnym urazem. Reakcje układu odpornościowego mogą powodować ból, a w takich przypadkach może być pomocne wszystko, co uspokaja układ odpornościowy. Jak dowiemy się w Rozdziale 11, obejmuje to umiejętność wejścia w swoje okno tolerancji, wzmacnianie mikrobioty jelitowej oraz wystarczającą ilość snu i aktywności fizycznej.

Integracja wszystkich systemów ciało-mózg

Lata temu, gdy jeszcze studiowałam, by zostać fizjoterapeutką, czytałam od deski do deski wszystkie te podręczniki z kolorowymi diagramami szczegółowo opisującymi każdy układ narządów wewnętrznych, a wiedza ta służyła mi potem przez wiele lat. Ale dopiero gdy pozyskałam większą wiedzę o nerwie błędnym i układzie nerwowym, wszystkie te elementy w końcu złożyły się w całość.

Dla mnie był to moment istnego olśnienia, który połączył wszystko w całość. To było tak, jakby wszystkie te dwuwymiarowe ilustracje, który z takim zapałem studiowałam, nagle nałożyły się na siebie i stworzyły obraz trójwymiarowy. Nareszcie jasno zobaczyłam, że *wszystkie* nasze układy, od mózgu i jelit po powięź i nerwy, łączą się ze sobą w jeden wrażliwy, połączony system. To jest istota zdrowia „całego organizmu”.

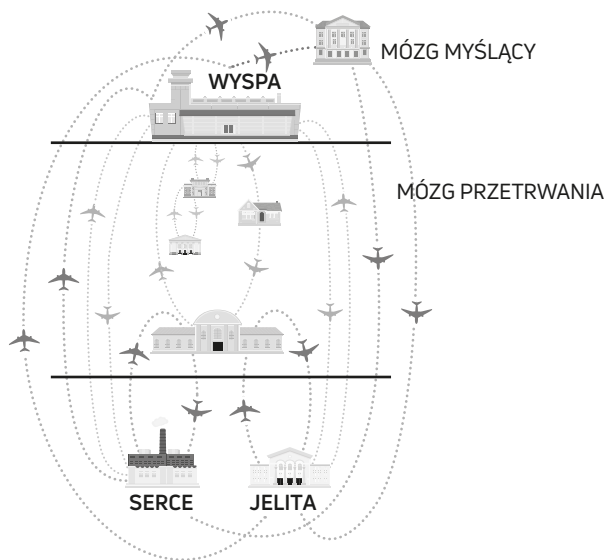
Gdy w końcu poszczególne elementy połączyły się w jedną całość, nie mogłam już patrzeć na nie tak, jak wcześniej. Traktowanie problemów zdrowotnych jako oderwanych od siebie elementów, nie miało już sensu, gdy wiedziałam już, że wpływ naszych wyborów, przeszłych doświadczeń, zachowań i wyzwań na nasze zdrowie jest tak wyraźny. Gdy zaczynasz dostrzegać, że twoja sieć interoceptywna stanowi podstawę tak wielu różnych funkcji fizjologicznych, staje się niezaprzeczalnym, iż możesz również odczytać się wzorców, które przyswoiłeś, a *świadomość tego jest* iście ekscytująca.

Wyobraź sobie, że w całym układzie mózg-ciało rozlokowane są różne lotniska.

To właśnie tam znajdują się zbiory neuronów o określonej funkcji.

Na przykład, jako element organizmu, w naszym układzie trawiennym znajduje się jelitowy układ nerwowy, określany kolektywnie jako nasz „drugi mózg”.

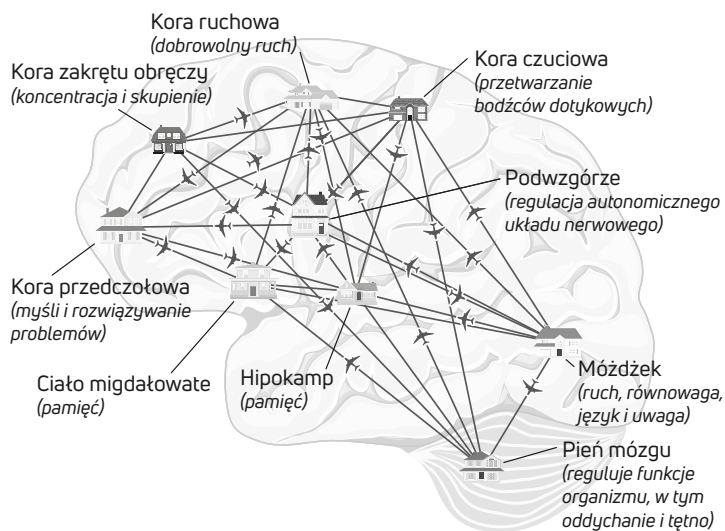
Wiadomości (samoloty) przemieszczające się z ciała do mózgu mogą latać za pośrednictwem nerwów (zwłaszcza nerwu błędnego i rdzenia kręgowego) lub za pośrednictwem sygnałów hormonalnych lub immunologicznych.



W obszarze mózgu samoloty mogą lądować na „lotniskach” w dolnych ośrodkach mózgu, takich jak pień mózgu; podczas wykonywania „lotu powrotnego” utrzymują homeostazę. Choć możemy nie być świadomi większości tych informacji, taki ich przepływ tworzy pętlę sprzężenia zwrotnego, która utrzymuje wewnętrzną równowagę i stabilność. Można to sobie wyobrazić jako złapanie lotu do jakiegoś miasta na krótki wypad, a następnie powrót do domu i do normalnego trybu życia.

Niektóre sygnały z naszego ciała docierają do naszej świadomości i postrzegamy je świadomie, szczególnie gdy lądują na jednym z największych lotnisk, czyli wyspie. Możemy myśleć o tym jak o lotnisku Heathrow, jednym z najbardziej ruchliwych na świecie. Nie tylko odbywają się stamtąd loty powrotne do ciała, ale także loty przesiadkowe łączące z innymi lotniskami w całym mózgu, które wpływają na to, jak doświadczamy emocji, bólu lub cierpienia.

Na poniższym rysunku możesz zobaczyć owe najważniejsze „lotniska”.



Gdy samoloty wylatują z wyspy, zdążając do płata czołowego, nasze myśli, język, którym mówimy, i nasze przekonania wpływają na to, do jakiego obszaru w naszym ciele te samoloty polecą. Jeśli odczuwamy strach, a nasze myśli i przekonania brzmią mniej więcej tak: *Wszystko się zaraz rozpadnie!*, samolot, który wraca do naszego ciała, może blokować regulujący

wpływ hamulca błędnego na nasze serce, powodując, że przejdziemy do stanu lęku i wchodzimy w tryb „walcz lub uciekaj.”

Nie jest to jednak to samo, co próba kontrolowania naszych doznań cielesnych poprzez odśrodkowe loty naszych samolotów, gdy próbujemy zminimalizować negatywne myśli, wmańwiając sobie, że *Nie jest tak źle*, zaprzeczając rzeczywistości twierdząc, że *Wszystko jest w porządku*, lub poprzez „zakopywanie problemów”, odcinanie się lub ignorowanie tego, co się dzieje.

Aby wprowadzić regulację odśrodkową, musimy zwrócić uwagę na to, co się dzieje, przyjrzeć się temu, w jakim stanie jesteśmy, a następnie dokonać ponownej oceny. Czyniąc to, widzimy rzeczywistość taką, jaka jest, i współpracujemy z naszym układem nerwowym. To podejście bardzo różni się od takiego, w którym próbujemy kontrolować doznania, zaprzeczać im i je ignorować.

Wiemy również, że wrażenia, które docierają do mózgu, są tam porównywane z poprzednimi naszymi doświadczeniami, a te wspomnienia mogą doprowadzić do pobudzenia. Lot powrotny przebiega dokładnie tą samą ścieżką, co poprzednio, ponieważ mózg przewiduje, że ta sytuacja jest dokładnie taka sama, jak ta z przeszłości.

Praktykując neuroplastyczność (zajmiemy się tym w Części drugiej), zmieniamy kursy naszych samolotów i wpływ, jaki mają one na tę sieć. Neuroplastyczność to niesamowita zdolność sieci neuronowych w mózgu i układzie nerwowym do zmiany poprzez rozwój i reorganizację.

Warto przypomnieć sobie, że ta sieć, która utrzymuje homeostazę, wpływa również na nasze emocje i stan naszego układu nerwowego w każdym momencie naszego życia.

Trening interoceptywny pętli mózg-ciało

Jeśli chodzi o dokonywanie zmian, uczenie się tego musi być konkretne i doświadczalne, dlatego zapraszam cię do wykonania tego ćwiczenia interocepcji. Gdy je przejdiesz i będziesz je regularnie praktykować, odkryjesz, że możesz je łatwo wykorzystać w swoim codziennym życiu, aby pomóc sobie poprawić komunikację w pętli mózg-ciało.

Zacznij od ustalenia, jak się czujesz właśnie w tej chwili. Jeśli podejrzewasz, że znajdujesz w cieplejszym stanie współczulnym – niepokojnym, balansującym na krawędzi, drażliwym itd. – warto byś się nieco odprężył, zanim będziesz kontynuować ćwiczenie; usiądź wygodnie na krześle lub możesz się nawet położyć. Jeśli znajdujesz się w tym pełnym bezruchu, zimnym stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego i czujesz się odseparowany od swego ciała, spróbuj usiąść prosto – wyprostuj kręgosłup lub przejdź do pozycji stojącej, aby wyregulować swój układ nerwowy. Jeśli już czujesz się spokojny i zrelaksowany, pozycja siedząca sprawdzi się doskonale. Zmiękczyć spojrzenie i skieruj wzrok w dół na podłogę, patrząc w punkt znajdujący się około metra przed twoimi stopami. Pozwól, aby twoja uwaga i świadomość skierowały się do wewnątrz.



Ćwiczenie: Dostrojenie do sygnałów ciała

Najpierw zwróć uwagę na przygotowania opisane powyżej.

1. Rozpocznij ćwiczenie od przyjrzenia się doznaniom związanych z oczami, szczególnie małymi mięśniami w nich i wokół nich. Spróbuj wczuć się w sygnały swojego ciała.

Czy gdzieś w obszarze oczu odczuwasz jakieś mrowienie? Czy mięśnie wokół oczu są napięte? Zwróć uwagę na wszelkie doznania.

2. Powoli skieruj uwagę na swoje usta. Jakie odczucia odczuwasz na ustach? Na języku? Stamtąd przenieś uwagę na szczękę. Czy jest rozluźniona czy napięta? Jeśli trudno ci dostroić się do jakichkolwiek sygnałów cielesnych, spróbuj otworzyć i zamknąć usta kilka razy, aby zwiększyć bodźce sensoryczne.
3. Skup uwagę na gardle i staraj się zwracać uwagę na wszelkie doznania, które zauważysz.
4. Kontynuuj przemieszczanie koncentracji w dół ciała i kieruj swoją uwagę coraz bardziej do wewnątrz ciała. Nawet najdrobniejsze odczucia lub doznania są warte odnotowania. Ta praktyka polega na skupianiu się na kluczowych obszarach pętli ciało-mózg, więc podczas wykonywania tej czynności wyobrażaj sobie, że krok po kroku przechodzisz przez swój wewnętrzny system.
5. W miarę jak będziesz się dalej zagłębiać w swój organizm, postaraj się odnotowywać wrażenia, jakie odczuwasz między mostkiem (kością, która łączy żebra w klatce piersiowej), kręgosłupem i żebrami – jedno miejsce po drugim. Zwróć uwagę na to, czy uda ci się poczuć swoje bicie serca. Zatrzymaj się na chwilę i poświęć na to trochę czasu. Jeśli nie jesteś w stanie wyczuć uderzeń serca, możesz uda ci się chociaż wychwycić jakieś doznania w okolicy serca.

Następnie przenieś koncentrację ponownie na zewnątrz, na klatkę piersiową, ramiona i żebra, tym razem zwracając uwagę również na mięśnie i powieź. Czy czujesz sztywność

lub napięcie? Czy czujesz się oklapnięty i ociążony, masz wrażenie, że trudno ci utrzymać głowę prosto? Zwróć uwagę, czy czujesz, że łatwo ci jest połączyć się z tymi obszarami ciała, czy też czujesz się od nich oderwany i odrętwiały.

Twój umysł może nadmiernie odpływać przy każdym doznaniu lub możesz po prostu zauważyć, że masz ogólne poczucie odczuwania kilku emocji naraz. Zwolnij trochę i sprawdź, czy możesz przesiać te myśli i emocje i zidentyfikować którekolwiek z nich lub namierzyć sygnały cielesne z nimi związane. Takie intensywne skupianie się na tym obszarze może być nieco niekomfortowe, ale jeśli możesz, postaraj się pozostać w tym miejscu, zwracając baczną uwagę, czy którykolwiek z sygnałów ulega zmianie.

6. Teraz pozwól, aby twoja uwaga przesunęła się w dół, pod przeponę. Czy łatwo jest ci nawiązać połączenie z sygnałami cielesnymi, czy też wydają się one odległe, niejasne lub niewyraźne?
7. Kiedy dotrzesz do żołądka, ponownie zatrzymaj się i zwróć uwagę na doznania. Czy są wyraźne i łatwo je odbierać, czy też ten obszar wydaje się być odrętwiały? A teraz połóż dłonie na tułowi, umieszczając ją tuż nad brzuchem. Rozluźnij dłonie i oddychaj swobodnie. Podczas oddychania poczuj na dłoni ciepło swego ciała. Czy dotykanie tej części ciała pomaga ci połączyć się z sygnałami cielesnymi w tym obszarze?

I znowu, możesz zauważyć istną mieszankę doznań lub emocji w swoim ciele. Czy możliwe byłoby selektywne skupienie twojej interoceptywnej uwagi tylko na sygnałach cielesnych z jelit? Mogą się pojawić również różne myśli

i emocje – i to też jest całkowicie w porządku. Sprawdź, czy jesteś w stanie sprawić, by zniknęły w tle, podczas gdy nadal będziesz poświęcać selektywną uwagę sygnałom cielesnym.

Przykuj teraz uwagę do brzucha i wyobraź sobie, że ciepło twojej dłoni reprezentuje poczucie spokoju i ukojenia rozprzestrzeniające się pod skórą brzucha. Wyobraź sobie, jak to ciepło i równowaga przemieszczają się przez twój przewód pokarmowy. Skup uwagę na wszelkich uczuciach ciepła i spokoju. Kiedy to czynisz, wysyłasz do mózgu celowe sygnały ciała.

Ponownie, mogą pojawić się myśli, związane z nimi historie lub emocje, ale nadal kieruj swoją uwagę na interoceptywne sygnały twojego brzucha, w tym ciepło i spokój emanujące z twojej dłoni. Zostań chwilę w tym stanie i zwróć uwagę na ewentualne zmiany w twoim układzie nerwowym.

8. Kiedy będziesz gotowy, powoli podnieś wzrok i wróć do rzeczywistości.



Co pokazało to ćwiczenie interocepcji?

Po zakończeniu ćwiczenia interocepcji zachęcam cię do poświęcenia kilku minut na przemyślenie poniższych pytań. Jeśli możesz zapisać swoje odpowiedzi w notatniku lub dzienniku, to jeszcze lepiej. Możesz do nich wrócić później, gdy nabierzesz więcej doświadczenia, a dzięki nim uzyskasz dobry obraz tego, jak daleko posunęły się twoje umiejętności interocepcji.

- Kiedy zacząłeś to ćwiczenie, jak się czułeś, przenosząc swoją uwagę z jednej części ciała na drugą?
- Czy z jednymi częściami ciała było ci trudniej się połączyć niż z innymi? Jeśli tak, to z którymi?

- Jakie uczucia towarzyszyły ci przy tych obszarach ciała, z którymi trudno było się połączyć?
- Jakie historie pojawiały się w twojej głowie, kiedy skupiałeś się na tych obszarach, z którymi trudno było się połączyć?
- Czy miałeś jakieś myśli na temat odczuwanych wrażeń lub tego, jak czuło się twoje ciało, na przykład: „Moje ramię jest złamane”?
- Jakie uczucia towarzyszyły tym częściom twojego ciała, z którymi łatwo było ci się połączyć?
- Kiedy skanowałeś swoje ciało i zwracałeś uwagę na poszczególne części, czy odczuwałeś jakieś reakcje fizyczne? Jeśli tak, to jakie?
- Kiedy skupiłeś uwagę na brzuchu, jakie uczucia się pojawiły?
- Czy trudno było połączyć się z tym obszarem? Jeśli tak, jakie to było uczucie?
- Jakie myśli przyszły ci do głowy, kiedy wykonywałeś to ćwiczenie?
- Jak teraz, po zakończeniu tego ćwiczenia, oceniasz swoją energię? Jest taka sama? Inna? Jaka?

Chociaż to ćwiczenie może być pomocnym narzędziem do codziennego treningu interoceptywnego, można je również stosować jako samodzielną metodę budowania świadomości autonomicznej w momentach dysregulacji lub bólu. Kiedy zaczniemy ten sposób zwracać uwagę na nasze ciało, staniemy się lepsi w regulowaniu naszego układu nerwowego, usprawniając wiele procesów biologicznych.



Do tej pory większość z tego, czego się nauczyliśmy, skupiała się na zrozumieniu naszego własnego układu nerwowego i tego, jak nerw błędny łączy się z niektórymi z naszych najważniejszych układów i organów. Chociaż zrozumienie tego wszystkiego i nauczenie się, jak skalibrować nasz układ nerwowy, jest absolutnie niezbędne do zmiany naszego własnego życia, równie ważna jest umiejętność rozpoznawania, w jaki sposób nasi przyjaciele, koledzy, a nawet nieznajomi na ulicy mogą nas wpływać na naszą regulację. Albo, równie dobrze, mogą powodować w nas dysregulację.

W następnym rozdziale zajmiemy się trzecim elementem modelu biopsychospołecznego: naszą relacją z innymi ludźmi. Jako zwierzęta społeczne, które ewoluowały, aby być częścią grupy, rodzimy się zaprogramowani do połączenia się z innymi ludźmi. A bez tego cierpimy.

6

System zaangażowania społecznego i współregulacja

System zaangażowania społecznego składa się przede wszystkim z obu gałęzi nerwu błędnego, które tworzą połączenie twarz–głos–serce, i podobnie jak wszystkie inne systemy, o których mówiliśmy, ten system również stale wysyła i odbiera informacje, które wpływają na to, jak bezpiecznie się czujemy i jak możemy nawiązywać łączność z ludźmi wokół nas. Jeśli położysz jedną rękę na sercu, a drugą na policzku, łatwiej ci będzie wyobrazić sobie, którymi ścieżkami podąża system zaangażowania społecznego, kontaktując się z innymi połączeniami z nerwami, które unerwiają twarz i ucho środkowe. Te trzy obszary ciała komunikują się ze sobą w stałej pętli sprzężenia zwrotnego, a sygnały w tej pętli są również przekazywane do mózgu i mogą wprowadzać nas w stan równowagi lub przesuwać w kierunku dysregulacji.

Kiedy jesteśmy w pobliżu kogoś, kto doświadcza bardzo silnego stresu, ton i wysokość jego głosu, a także mimika twarzy, gesty i mowa ciała mogą pobudzać „obwody rezonansowe” w naszym własnym układzie mózg–ciało. Te obwody rezonansowe biologicznie napędzają nas do dopasowywania się do emocji drugiej osoby.

Gdy zbliżamy się do kogoś z zamiarem nawiązania kontaktu, a jego odpowiedź nie zachęca do bliższej interakcji, wówczas nasze wewnętrzne obwody odpowiednio się dostosowują.

Ów system zaangażowania społecznego ma swoje korzenie w naszej odległej przeszłości. Ludzie pierwotni potrzebowali siebie nawzajem, aby przetrwać, a system ten ewoluował, aby bez udziału naszej świadomości zbierać sygnały bezpieczeństwa lub niebezpieczeństwa przekazywane nam za pośrednictwem głosu, mimiki twarzy i mowy ciała innych ludzi. Sygnały te pomagają nam szybko rozszyfrować, czy dany kontakt lub sytuacja jest bezpieczna czy niebezpieczna. Pozwala nam to uciec przed zagrożeniem i ostatecznie po prostu przetrwać.

System zaangażowania społecznego to kolejna droga do budowania napięcia nerwu błędnego. Używając go jako narzędzia, możemy wysyłać sygnały bezpieczeństwa lub zagrożenia do naszego układu mózg-ciało. Nasza zdolność do nawiązywania kontaktów, rejestrowania sygnałów bezpieczeństwa lub zagrożenia, a nawet dostrajania się do innych wokół nas zależy od tego, jak dobrze funkcjonuje nasz nerw błędny. Nasz system zaangażowania społecznego reaguje bowiem na każdą zmianę stanu naszego układu nerwowego i odwrotnie.

Każda część systemu zaangażowania społecznego – twarz, głos i serce – przekazuje „ciepło” poprzez takie drobne elementy, jak przechylenie głowy, ton głosu, zmiękczenie wzroku i wiele innych nieuświadomionych reakcji. Ciepło sugeruje bezpieczeństwo i sygnalizuje mózgowi, że możemy podejść do drugiej osoby i nawiązać z nią kontakt. Brak ciepła mówi nam coś przeciwnego, dlatego postrzeganie owego ciepła jest najważniejszą cechą wykorzystywaną w decydowaniu, jak reagować na innych i jak inni reagują na nas.

Współregulacja

Relacje z innymi ludźmi są niezbędne dla naszego dobrego samopoczucia, zarówno pod względem emocjonalnym, jak i psychologicznym, ale są również istotne z biologicznego punktu widzenia. Rodzimy się z tą potrzebą złączenia z innymi, więc jeśli martwisz się, że chęć przyjaźni, miłości i wsparcia ze strony innych czyni cię osobą wymagającą, współzależną, nadmiernie emocjonalną lub nadwrażliwą – to nieprawda. W rzeczywistości poczucie przynależności i kontakty interpersonalne, w których czujesz się naprawdę akceptowany i wspierany, są jednymi z najważniejszych predyktorów jakości i długości naszego życia.

Otoczający cię ludzie są jednym z najsilniejszych czynników wywierających wpływ na twój układ nerwowy, ponieważ twoje interakcje z nimi wpływają na twoje emocje, myśli i fizjologię w sposób, który cię odżywia lub wyczerpuje. Poczucie samotności lub izolacji może powodować niepokój w naszym układzie nerwowym, a bez zdrowych relacji generujemy energię obronną lub konfrontacyjną, lub całkowicie się wyłączamy i odłączamy od innych. Nie oznacza to jednak, że nie możesz też czasem cieszyć się czasem spędzonym w samotności!

Segregacja, marginalizacja, brak wsparcia społecznego, samotność i ubóstwo mogą wywoływać tego typu reakcje przetrwania. Jeśli nie zostaną zahamowane, mogą prowadzić do rozwoju stanów lękowych, depresji, dysregulacji, chorób układu krążenia, stanów zapalnych, uporczywego bólu, upośledzenia funkcji odpornościowych i zaburzeń żołądkowo-jelitowych. Z drugiej strony, pozostawanie w zdrowych relacjach międzyludzkich może pomóc przywrócić nasz układ nerwowy do stanu bezpieczeństwa, zwłaszcza po traumie.

Kiedy znajdujemy się w otoczeniu osób, z którymi jesteśmy blisko i które są w stanie równowagi, łatwiej jest nam przejść w stan bezpieczeństwa i przynależności. W tym idealnym stanie pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego może w końcu wystąpić odpoczynek, regeneracja i naprawa układu mózg-ciało. Badania pokazują, że wspierające sieci społeczne mogą nawet zapobiegać rozwojowi chorób. Wzmocnienie własnej sieci relacji międzyludzkich i możliwość wspierania innej osoby w jej sieci buduje zdrowe społeczności i czyni cię bardziej odpornym. Zdrowie to nie jest coś, co funkcjonuje solo.

Moc współregulacji

Kiedy wykorzystujemy przekazywane nam przez innych sygnały bezpieczeństwa, co pozwala nam przywrócić równowagę, działanie takie nazywamy „współregulacją” – jest to termin opisujący, w jaki sposób nasz układ nerwowy zmienia się i dostosowuje w zależności od otaczających nas ludzi. Relacje, jakie mamy z osobami, które opiekują się nami w niemowlęctwie i dzieciństwie, kształtują to, jak dobrze potrafimy samoregulować się w wieku dorosłym.

Współregulacja zachodzi automatycznie, gdy rodzice lub opiekunowie zwracają uwagę na potrzeby dziecka w danej chwili. Gdy dziecko płacze, opiekunowie przewidują potrzebę wyrażoną przez dziecko i w odpowiedzi zapewniają ciepło, jedzenie i/lub fizyczny i emocjonalny komfort. Gdy dziecko jest zestresowane lub rozregulowane, spokojne przemawianie do niego i okazywanie mu ciepłych uczuć zazwyczaj zaspokaja jego potrzebę bezpieczeństwa. Działa to również w obie strony: stres dziecka może stresować rodzica. Ten proces, chociaż może wydawać się instynktowny, w rzeczywistości ma długotrwały wpływ na to, jak dziecko będzie funkcjonować i rozwijać się w dłuższej perspektywie czasowej.

Współregulacja zapewnia fundamenty, które pozwalają na rozwój innych naszych systemów. Analogią mogą być instalacje wodno-kanalizacyjne i elektryczne w naszym domu, które muszą być osadzone w stabilnych podłogach i ścianach. Podobnie jeśli fundamenty emocjonalne kształtowane na wczesnych etapach życia nie są solidne, to stabilność zarówno w układzie nerwowym autonomicznym, *jak i* w obszarach mózgu, które rządzą regulacją i więzią społeczną, jest niestety mniejsza niż mogłaby być.

Nawet jeśli nasze pierwsze w życiu relacje międzyludzkie nie były bezpieczne ani zdrowe, nadal możemy poprawić swoje funkcjonowanie w tym obszarze poprzez trening, ponieważ współregulacja zachodząca w dzieciństwie nie jest jedyną, która nas kształtuje. Współregulacja zachodzi każdego dnia, często na bazie kontaktów z nieznanymi i nieraz całkowicie bez naszej wiedzy. Uśmiech nieznanego lub niespodziewany komplement sąsiada może nas regulować tak samo szybko, jak dezaprobujące spojrzenie współpracownika może nas rozregulować.

Kiedy dostrajamy się do innej osoby i pozwalamy, aby nasz stan wewnętrzny rezonował z jej zrównoważonym stanem, wówczas zachodzi współregulacja. Zdolność do współregulacji jest jedną z kluczowych funkcji naszego systemu zaangażowania społecznego, ponieważ to w tym wyregulowanym stanie jesteśmy najzdrowsi i osiągamy lepsze wyniki: z łatwością się uczymy, tworzymy i pracujemy.

Podstawą naszej zdolności do samoregulacji jest współregulacja.

Nawet jeśli lubimy spędzać czas w samotności, biologicznie pragniemy połączenia i chcemy nawiązywać relacje z ludźmi wokół nas. Jeśli masz tendencję do izolowania się w trudnych chwilach, współregulacja może pomóc ci odnaleźć drogę do równowagi.

Oczywiście, bardziej znaczące relacje międzyludzkie w naszym życiu również mają moc regulowania i rozregulowywania nas. Czas spędzany z przyjacielem sprawia, że wysyłane są sygnały bezpieczeństwa i ciepła, co pozwala aktywnie kształtować nasz układ nerwowy. Z kolei odczuwane przez nas uczucia ciepła bijące od naszego dobrego przyjaciela sprawiają, że również wysyłamy sygnały bezpieczeństwa i ciepła. Oczywiście, może mieć miejsce również całkowicie odwrotna sytuacja – negatywne doświadczenie z udziałem przyjaciela lub bliskiej osoby, którzy wysyłają sygnały zagrożenia, mogą nas wpędzić nas w dysregulację.

Badania empiryczne wykazały, w jaki sposób oddziaływanie liderów i menedżerów wywołuje silne fale w ich środowisku społecznym, przez co mogą mieć silny wpływ na poziom regulacji innych osób (lub jej brak). Ponadto jest coraz więcej badań empirycznych, które podkreślają, że dobre samopoczucie liderów i menedżerów może działać jak „centra nerwowe” dla całych zespołów. Poprzez stres i emocjonalne „infekowanie” innych menedżerowie mogą przekazywać odczuwany stres pracownikom. W ten sposób organizacje narażają się na ryzyko wywołania „efektu domina” w kontekście rozwoju stresu wśród swoich pracowników.

Współregulacja od współzależnienia różni się tym, że nadal mamy poczucie swojego ja. Natomiast w przypadku współzależnienia możemy utracić naszą interoceptywną świadomość i połączenie z naszym wewnętrznym światem i skupiać się jedynie na tym, co zewnętrzne. Wiemy już, że jeśli tracimy połączenie z naszym wewnętrznym światem, nasze poczucie własnego ja (oraz tego, jak sobie radzimy z życiem) będzie pochodzić spoza nas, z naszego otoczenia. W przypadku współzależnienia nasze poczucie bezpieczeństwa całkowicie bierze się ze źródła zewnętrznego względem nas samych.



Ćwiczenie: Drogi do współregulacji

W tym ćwiczeniu będziesz poszukiwać odpowiednich dla Ciebie metod współregulacji i tego, jak możesz je rozwinąć. Wyjmij swój notatnik lub dziennik i zapisz w nim swoje odpowiedzi na następujące pytania.

Jakie osoby pomagają ci poczuć przynależność?

Może to być przyjaciel, krewny, trener, nauczyciel, bibliotekarz, barista, fryzjer, pracownik służby zdrowia, właściciel sklepu, mentor, kolega z klasy, znajomy z siłowni, współpracownik lub kolega z drużyny.

Jeśli nie masz poczucia przynależności lub nie masz wielu kontaktów, by nawiązywać połączenia, jak mógłbyś je rozwijać i pielęgnować?

- Nawiązując relacje z nowymi osobami w pracy, zapraszając, aby dołączyły do Ciebie podczas lunchu.
- Zostając wolontariuszem działającym na rzecz swojej społeczności (np. w schronisku dla zwierząt lub szpitalu).
- Zapisując się na lokalnie działające zajęcia artystyczne.

Kiedy czujesz, że masz ochotę się odizolować i odsunąć od ludzi, jak możesz ułatwić sobie ponowne nawiązanie interakcji z innymi ludźmi?

- Odwiedź park lub plażę, gdzie są też inni ludzie.
- Idź do centrum handlowego.
- Pracuj w pełnej gości kawiarni lub bibliotece

Współregulacja w akcji

Aby lepiej zrozumieć, jak to wygląda w rzeczywistości, wyobraź sobie siebie w następujących okolicznościach.

Cały dzień pracy spędziłeś, miotając się pomiędzy jednym projektem a drugim, ponieważ goniły cię terminy, a krytyczna opinia twego szefa zdenerwowała cię tak bardzo, że ledwo udało ci się przełknąć lunch. O godzinie 17.00 jesteś już totalnie wyczerpany i nie możesz się doczekać, aby wyjść z biura, ale zamiast iść prosto do domu, postanawiasz spotkać się ze znajomą i wyjść z nią na drinka, aby nadrobić zaległości towarzyskie i po prostu porozmawiać.

Który scenariusz przemawia do ciebie bardziej?

- **Scenariusz A:** Docierasz do pubu i zauważasz swoją przyjaciółkę siedzącą przy stoliku. Wstaje i przytula cię, ale unika kontaktu wzrokowego. Bierzesz sobie drinka i siadasz, żeby pogawędzić, i kiedy opowiadasz jej o koszmarnym dniu, jaki miałaś, zauważasz, że wydaje kilka głębokich westchnień. Jej ramiona są przygarbione i niezbyt reaguje na twoje opowieści. Ma wzrok utkwiony w menu leżącym na stole. Zostajesz przez godzinę, ale ona rzadko podnosi wzrok znad drinka i wydaje się, że to ty musisz podtrzymywać lwia część rozmowy. Przez cały czas rozmowy twoja znajoma wydaje się być całkowicie wycofana.
- **Scenariusz B:** Wchodzisz do tego samego pubu i widzisz jak twoja przyjaciółka macha do ciebie z ogromnym uśmiechem na twarzy. Kiedy do niej podchodzisz, przytula cię mocno, nawiązuje kontakt wzrokowy, a następnie usadza cię obok siebie – chcąc czym prędzej usłyszeć o twoim „koszmarnym” dniu. Kiwa głową ze zrozumieniem, gdy narzekasz na szefa i współczuje ci z powodu nagłych terminów. „Zapomnij o nich!” mówi, chwytając cię za rękę. „I tak jesteś za dobry dla tej firmy!”. Oboje się śmiejecie.

Łatwo zauważyć, że scenariusz A sprawi, że zrobi ci się smutno, staniesz się markotny i jeszcze bardziej zestresowany, podczas gdy scenariusz B spowoduje, że poczujesz równowagę, przyływ optymizmu, będziesz bardziej swobodny i towarzyski. Dla mnie zdecydowanie opcja B!

Porównajmy jeszcze dwa inne scenariusze:

1. Na ulicy przypadkowo wpadasz na znajomego, którego dawno nie widziałeś i wołasz go, gdy go widzisz. Twój głos staje się nieco wyższy, gdy wymienicie powitania i gdy go przytulasz. Nawiązujesz z nim kontakt wzrokowy, uśmiechając się i rozmawiając.
2. Idąc tą samą ulicą zauważasz pijanego nieznajomego, który zbliża się w twoją stronę i krzyczy do mijanych przechodniów. Nieświadomie unikasz kontaktu wzrokowego z nim, napinasz tułów i usztywniasz ramiona.

Oba przykłady pokazują, jak szybko inni ludzie mogą wpływać na nasz układ mózg-ciało, blokować nasz nerw błędny i zmieniać nasze wewnętrzne systemy. Kiedy rozumiemy, jak inni wpływają na to, jak się czujemy i funkcjonujemy – jak nasze ciało fizyczne reaguje na nich, a ich na nasze – możemy łatwiej odzyskiwać równowagę, mieć więcej empatii dla otaczających nas osób, a nawet budować bardziej satysfakcjonujące relacje.

Świadomość autonomiczna i współregulacja

Im większą autonomiczną świadomość budujemy, tym łatwiej zauważamy, jak pewne osoby na nas wpływają. Gdy zbieramy te informacje, możemy świadomie wybierać, z kim spędzamy czas i jakie są nasze granice społeczne. Nie oznacza to, że powinienes unikać kogoś lub wykluczać go ze swojego życia, jeśli akurat przechodzi przez trudny okres. Związki międzyludzkie są niezbędne dla naszego fizycznego i psychicznego dobrostanu i mogą być czasami

trudne i wymagające. Jednakże, jeśli zauważysz, że jakaś relacja pozabawiona jest wzajemności i prawdziwego połączenia lub sprawia, że czujesz się przytłoczony lub wyczerpany, może to być znak, że powinieneś się wycofać z tej relacji lub przynajmniej ustanowić pewne granice.

Kiedy znamy swoje granice neurobiologiczne, łatwiej nam zauważyć, kiedy do niech docieramy. Dzięki temu łatwiej jest dbać o nasz układ nerwowy, ponieważ możemy wówczas sygnalizować innym, gdzie są nasze granice. Jeśli niektóre relacje się rozpadają, co jest normalną częścią życia, skorzystanie z naszego systemu zaangażowania społecznego pozwala nam naprawić te pęknięcia, wysyłając do drugiej osoby sygnały „ciepła” i ponownie otwierając kanały komunikacji.

Zarówno jakość, jak i ilość naszych relacji jest związana z tym, jak dobrze funkcjonuje nasze ciało fizyczne, a co za tym idzie, może mieć wpływ na nasze zdrowie emocjonalne. Z tego powodu posiadanie autonomicznej świadomości, w kontekście naszych relacji społecznych, stawia nas w lepszej pozycji, umożliwiając ocenę interakcji, jakie mamy z innymi ludźmi oraz szacowanie, czy mamy wystarczająco dużo właściwych *rodzajów* połączeń.

Biologiczna nieuprzejmość

Jednym z aspektów współregulacji w wieku dorosłym, o którym nieczęsto się mówi, jest „biologiczna nieuprzejmość”. Termin ten, wymyślony przez dr Stephena Porges, oznacza sytuację, gdy nasz język ciała i zachowanie sygnalizują nieuprzejmość – to znaczy, gdy komunikują chłód lub obojętność, co może prowadzić do zerwania więzi w jakiejś relacji. Biologiczna nieuprzejmość nie zawsze jest celowa, ale ważne

jest, aby podkreślić istnienie takiego zachowania, ponieważ może ono wywoływać reakcje zagrożenia u innych i powodować problemy w związkach międzyludzkich.

Załóżmy, że po pracowitym dniu wybierasz się na romantyczną kolację ze swoim partnerem. Nie możesz się doczekać, żeby go zobaczyć, zwłaszcza że kłótnia z najlepszym przyjacielem, która miała miejsce na początku tygodnia, nadal mocno ci ciąży. Chcesz poznać perspektywę i rady swojego partnera dotyczące tej sytuacji.

Kiedy zaczynasz opowiadać o kłótni, czujesz się bezbronnie, ponieważ to była twoja wina i wiesz, że twój przyjaciel miał prawo być na ciebie zły. W środku twojej historii telefon twojego partnera podświetla się, sygnalizując nadejście wiadomości tekstowej, a po odwróceniu go, aby spojrzeć na ekran przez kilka sekund, twój partner ponownie zwraca na ciebie uwagę i mówi: „No, dalej, słucham”. Doskonale wiesz, że nie spojrział w telefon specjalnie, aby cię skrzywdzić, ale ta drobna chwila, owo „pęknięcie” powoduje odruchową reakcję w twoim układzie nerwowym.

Twoja reakcja emocjonalna jest natychmiastowa i pochodzi z tak głębokiego miejsca w twoim wnętrzu, że wydaje się niemal instynktowna. Dzieje się tak, ponieważ twój układ nerwowy nie przejmuje się tak bardzo intencjami twojego partnera, jak jego mową ciała i zachowaniem. Jeśli w tym momencie przejdziesz w stan gorętszy, twoje ciało może się napiąć, możesz skrzyżować ramiona lub odpowiedzieć słowami krytyki, pełnymi pretensji i obwiniania, a nawet gniewu. Jeśli przejdziesz w zimniejszy stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, możesz poczuć ukłucie wstydu i pomyśleć, że twój partner wcale nie uważa twoich uczuć ani historii za ważne. Twoja postawa ciała może to odzwierciedlić, zapadając się

w sobie lub możesz poczuć się nieprzyjemnie, przyjąć pozycję defensywną lub zniechęcić się do dalszej rozmowy i odmówić kontynuowania tematu.

Stan naszego układu nerwowego i współregulacja

Ponieważ współregulacja bardzo silnie oddziałuje na nasz układ mózg-ciało, przyjrzyjmy się, w jaki sposób otaczający nas ludzie wpływają na różne stany naszego układu nerwowego. Zrozumienie, w jaki sposób odbieramy i wysyłamy sygnały bezpieczeństwa i zagrożenia (często nie zdając sobie z tego sprawy), może pomóc nam bardziej świadomie pielęgnować bezpieczne i zdrowe relacje. Poniższe interakcje między Jane i jej matką ilustrują, jak współregulacja i dysregulacja wyglądają w działaniu.

Scenariusz 1

Jane miała dość stresujący tydzień, ale jest podekscytowana, że w końcu nadeszła sobota. Jej jedynym planem na ten dzień jest wypicie z matką kawy w mieście, co jest ich regularnie powtarzanym rytuałem, który obie uwielbiają. Kiedy Jane przychodzi do kawiarni spotkać się z matką, stan układu nerwowego obu kobiet ma ogromny wpływ na to, jak bezpiecznie każda z nich się czuje i oddziałuje na ich interakcje...

Neurocepcja bezpieczeństwa	Neurocepcja zagrożenia
Stany układu nerwowego	
Jane (w sam raz) + Jej matka (w sam raz)	Jane (w sam raz) + Jej matka (zbyt gorący)

Neurocepcja bezpieczeństwa	Neurocepcja zagrożenia
Pierwsze wrażenia	
W kawiarni matka Jane wita ją z uśmiechem i szeroko otwartymi ramionami. Kiedy Jane opowiada o swoim tygodniu, jej matka nachyla się ku niej i słucha opowieści Jane, kiwając głową. Systemy zaangażowania społecznego zarówno u Jane, jak i jej matki są aktywowane, co przygotowuje je do tworzenia coraz silniejszego przywiązania.	Kiedy Jane przychodzi do kawiarni, jej matka wydaje się być bardzo zła. Nie wita się z Jane i pozostaje na swoim miejscu, unikając kontaktu wzrokowego. Kiedy Jane już siada, jej matka zaczyna na nią krzyczeć – jest wściekła, że Jane nie przyszła na jej urodziny w zeszłym tygodniu.
Rezultat	
Jane neuroceptywnie odbiera od matki sygnały bezpieczeństwa (uśmiech, przechylenie głowy, słuchanie), które pozwalają jej zakotwiczyć się w stanie „w sam raz” i cieszyć się towarzystwem matki. Obie kobiety dzielą się historiami i wspólnie się śmieją, a Jane opuszcza kawiarnię spokojna i pełna wewnętrznej równowagi. W tym stanie Jane produkuje oksytocynę i odczuwa pełne ciepła poczucie złączenia i przynależności.	Ponieważ układ nerwowy Jane jest spokojny i znajduje się w stanie „w sam raz”, wie ona, że może wykorzystać system zaangażowania społecznego, mówiąc spokojnie i utrzymując kontakt wzrokowy z matką. Zatem kiwa głową, gdy matka wyjaśnia, dlaczego jest taka zdenerwowana. Przepraszając, Jane sięga ku matce i bierze ją za rękę. Trzyma jej dłoń w swojej. Pod koniec rozmowy matka uspokaja się, a jej złość mija.
Dynamika relacji	
Zdrowa dynamika pomiędzy nimi pokazuje wysoką wzajemność w ich relacji. W komunikacji między kobietami zachodzi wspólna wymiana myśli, równoważna uwaga i troska poświęcana drugiej osobie, a w konsekwencji wzajemne pozytywne kształtowanie układu nerwowego.	Dzięki wzajemności, serdeczności i wykorzystania własnego systemu zaangażowania społecznego Jane była w stanie skłonić układ nerwowy matki do regulacji. Jednak nie zawsze jest to możliwe.

Scenariusz 2

Jane jest podekscytowana wyjściem na kawę z matką w spotkaniem z nią. Nie może się doczekać, żeby oznajmić jej wielkie nowiny: w zeszłym tygodniu awansowała w pracy i niedawno zaręczyła się ze swoim długoletnim partnerem.

Neurocepcja bezpieczeństwa	Neurocepcja zagrożenia
Stany układu nerwowego	
Jane (mieszany stan zabawowy) + jej matka (w sam raz)	Jane (mieszany stan zabawowy) + jej matka (zbyt gorący)
Pierwsze wrażenia	
W kawiarni Jane podbiega do swojej mamy i od razu radośnie oznajmia swoje nowiny. Obie się obejmują, a nawet trochę podskakują z radości, machając rękami z ekscytacji. Mama Jane wręcz piszczy z radości i nie potrafi powstrzymać się od uśmiechania.	W kawiarni Jane podbiega do swojej mamy i od razu radośnie oznajmia swoje nowiny. Ku jej zaskoczeniu matka wpada w złość, mając pretensje, że Jane nie podzieliła się z nią wcześniej tymi wiadomościami. Jej głos jest twardy i monotony, a gdy krzyżuje ramiona na piersi, oskarża Jane o brak szczerości.
Rezultat	
Jane neuroceptywnie odbiera od matki sygnały bezpieczeństwa (uśmiech, ciepło, ruch i podekscytowanie), a ponieważ znajduje się w stanie zabawowym, który jest stanem pobudzenia współczulnego układu nerwowego – jest zmobilizowana, pełna energii i radosnej ekscytacji – energia ta jest jednak utrzymywana w ryzach, łącząc się z energią brzusznej gałęzi nerwu błędnego.	Neurony lustrzane Jane „odzwierciedlają” reakcje jej matki, zanim zdąży ona przetworzyć to, co się dzieje. Jane staje się reaktywna i zamiast czuć połączenie z matką, czuje potrzebę ochrony siebie samej. W takim aktywowanym stanie Jane zbyt trudno jest się uspokoić na tyle, aby uzyskać dostęp do uruchomienia swojego systemu zaangażowania społecznego.

Neurocepcja bezpieczeństwa	Neurocepcja zagrożenia
Dynamika relacji	
Jane była już w stanie zabawowym spowodowanym podekscytowaniem, jakie towarzyszyło jej w związku z tymi nowinami, a teraz jej matka również dołączyła do niej w tym stanie.	Jane miała w sobie więcej mobilizującej energii współczulnej, a reakcja jej matki wydała się jej groźna, odebrała ją jako zagrożenie, zatem więc przeszła do reakcji w trybie „walcz lub uciekaj”.

Scenariusz 3

Po bardzo aktywnym tygodniu Jane jest totalnie wyczerpana. Spotkała się z kilkorgiem przyjaciół – jeden z nich skrytykował ją za brak kontaktu, co wywołało u niej poczucie wstydu. Jej przyjaciółka nie zaprosiła Jasne na kolejne wydarzenie, więc Jane poczuła się odsunięta od towarzystwa i nieco wykluczona. Pomimo wyczerpania zgodziła się pójść na kawę z matką, ponieważ nie chce przegapić okazji, by się z nią spotkać.

Neurocepcja bezpieczeństwa	Neurocepcja zagrożenia
Stany układu nerwowego	
Jane (zbyt zimny) + jej matka (w sam raz)	Jane (zbyt zimny) + jej matka (zbyt zimny)
Pierwsze wrażenia	
Kiedy Jane spotyka się z matką, obie siadają i rozmawiają o swoich minionych tygodniach. Matka Jane, która zwykle stanowi uspokajającą obecność w życiu córki, zauważa, że musi być bardzo zmęczona wszystkimi tymi spotkaniami towarzyskimi. Matka głaszcze Jane po włosach, nawiązuje dużo kontaktu wzrokowego, ściska jej dłoń i poklepuje po plecach.	Kiedy tak siedzą przy stole, Jane zauważa, że jej matka wydaje się być niezadowolona. Ma skrzyżowane ramiona i unika kontaktu wzrokowego z Jane. Po kilku minutach niezręcznej ciszy jej matka mówi, że jest zła, że Jane nie zadzwoniła do niej przez cały tydzień i że czuje się osamotniona. Oskarża Jane o to, że jest „zbyt zajęta” i wcale o nią nie dba.

Neurocepcja bezpieczeństwa	Neurocepcja zagrożenia
Rezultat Jane wraca do domu zmęczona, ale zrelaksowana i czuje, że potrzebuje długiej drzemki. Będąc w stanie zimnym, stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, Jane była w stanie neuroceptywnie odbierać poczucie bezpieczeństwa dzięki energii i mowie ciała swojej mamy. W rezultacie przesuwają się w kierunku regulacji. Chociaż Jane nie powróciła jeszcze całkowicie do swojego okna tolerancji w trakcie spotkania z matką, to przesunęła się bliżej niego i weszła w mieszany stan „uspokojenia”, który jest związany z odpoczynkiem i regeneracją. W rezultacie Jane czuje się dobrze, ale jest senna.	
Dynamika relacji Połączenie z matką i jej dotyk uwolniły Jane od wstydu i poczucia braku przynależności, które mogą wynikać z pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego.	
	Jane już wcześniej czuła się odizolowana i odrzucona, a te negatywne odczucia, jakie odbiera ze strony matki, jeszcze bardziej pogłębiają w niej poczucie odłączenia od samej siebie i separacji od innych.

W każdej z wymienionych sytuacji stan układu nerwowego, w jakim znajduje się Jane *przed* zobaczeniem matki, wpływa na sposób,

w jaki reaguje ona na sygnały bezpieczeństwa lub zagrożenia wysyłane przez matkę. Kiedy potrafimy zidentyfikować stan układu nerwowego, w którym wchodzimy w interakcje, możemy być w stanie na chwilę się zatrzymać i reagować na innych inaczej, a nawet trochę lepiej rozumieć ich reakcje. Rozpoznanie własnego stanu pomaga nam również określić, jakich połączeń potrzebujemy (lub nie potrzebujemy) w danym momencie. Celem jest oczywiście nauczenie się wykorzystywania naszego systemu zaangażowania społecznego w zdrowy, uregulowany sposób, abyśmy mogli z łatwością nawigować sygnałami bezpieczeństwa i zagrożenia.

Czynniki utrudniające neuroceptywny odbiór sygnałów bezpieczeństwa

1. Zespół stresu pourazowego (PTSD) może mieć wpływ na nasz dostęp do systemu zaangażowania społecznego, a tym samym na naszą zdolność do regulowania siebie i innych w chwilach zagrożenia lub nawet chwilach bezpieczeństwa.
2. Osoby neuroatypowe mogą mieć mniejsze zdolności do efektywnego wykorzystania tego systemu niż osoby neurotypowe.
3. Osoby z nadwrażliwością słuchową lub trudnościami z przetwarzaniem bodźców słuchowych i innymi powiązanymi z tym schorzeniami mogą, bardziej niż inni, mieć trudności z neuroceptywnym odbieraniem sygnałów bezpieczeństwa.

W wielu przypadkach trening z odpowiednimi narzędziami może z czasem poprawić naszą zdolność aktywowania tego

systemu i odbierania wskazówek neuroceptywnych. Praktykowanie takiego odbierania sygnałów – zwłaszcza w podejściu jeden na jeden – gdy znajdujemy się w naszym oknie tolerancji, w którym czujemy się bezpiecznie, to dobry sposób na „trenowanie” tego systemu.



Teraz, gdy wiesz już, jak działa twój układ nerwowy, w jakie stany może cię wprowadzić i co może na niego wpływać, jesteś gotowy na Część drugą, w której dowiesz się, jak zresetować swój układ nerwowy, poprzez pełnienie bardziej aktywnej roli w wysyłanych przez niego komunikatach.

Część druga



Reset systemu nerwowego

Resetowanie systemu nerwowego w praktyce

Ta część książki koncentruje się na dostarczeniu ci odpowiednich zasobów, których potrzebujesz, aby wzmocnić swoją interoceptywną dokładność i zmienić sposób, w jaki twój mózg neuroceptywnie przetwarza informacje. Za każdym razem, gdy wsłuchujesz się w siebie lub używasz techniki, którą ci pokazałam, trenujesz swój układ ciało-mózg, aby reagował na chwilę obecną z większą dokładnością. Tak jak ten system nauczył się w przeszłości niedostosowywania lub nadmiernego reagowania, tak samo może nauczyć się żyć w terażniejszości. Nauczysz się interoceptywnej świadomości, aby móc dostroić się do własnego wnętrza i sprawnie poruszać się w swoich trzech stanach wewnętrznych – gorącym, w sam raz i zimnym – oraz nauczysz się, jak współpracować ze swoim układem nerwowym, aby lepiej regulować swoje reakcje.

Pamiętaj, że 80 procent wiadomości biegnących wzdłuż nerwu błędnego, który jest główną częścią sieci interoceptywnej, jest wysyłanych z ciała *do* mózgu. Trenując swój system nerwowy z wykorzystaniem ćwiczeń skupiających się na oddechu, postawie i dotyku, nauczysz się, jak używać ciała, aby wysyłać mózgowi wiadomości, które chcesz, aby otrzymywał. Wiemy również, że sygnały dośrodkowe wpływają na neurocepcję, która jest głównym zadaniem mózgu przetrwania. Dla uproszczenia podzieliłam te zasoby według pożądanego rezultatu, jaki dają:

- **Zestaw narzędzi 1** (Rozdział 9) zawiera ćwiczenia, które pomogą ci wyjść ze stanu współczulnego 
- **Zestaw narzędzi 2** (Rozdział 10) zawiera ćwiczenia, które pomogą ci wyjść ze stanu pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego 

Uszeregowałam te ćwiczenia w taki sposób, aby ułatwić ci znalezienie zasobów najlepiej dostosowanych do danego stanu, w którym się aktualnie znajdujesz.

Neuroplastyczność

Pracując z tymi ćwiczeniami, będziesz wykorzystywać jedno z najważniejszych pojęć w kontekście uczenia się i resetowania – *neuroplastyczność*. To zdolność neuronów w układzie nerwowym, szczególnie w mózgu, do nauki nowych reakcji*. Kiedy wielokrotnie wcielamy w życie nowe doświadczenie – co będziesz robić, korzystając z tych materiałów – zachęcamy nasze neurony do zmiany swojej struktury, funkcji i połączeń, aby przeorganizowały się w nowy (i w idealnym przypadku lepszy) sposób.

Zjawisko neuroplastyczności najbardziej uwidacznia się w dzieciństwie i okresie dojrzewania, kiedy w szybkim tempie rozwijają się nowe neurony, a wiele nowych umiejętności staje się częścią naszej natury. Relacje i doświadczenia, które zdobywamy w tych wczesnych latach życia, tworzą nowe ścieżki w naszym układzie nerwowym, kształtując określone reakcje, które stają się automatyczne w dorosłości. Na przykład, jeśli dorastałeś z rodzicem, który często krzyczał, mogłeś nauczyć się reagować strachem lub złością, gdy ktoś w twoim otoczeniu podnosi głos. Jednak taka reakcja wcale nie musi pozostawać z tobą na zawsze.

Niedawno stało się jasne, że zjawisko neuroplastyczności nie kończy się, gdy dorastamy. Zmienianie mózgu i układu nerwowego *jest* możliwe przez całe życie. Mogą je generować wzorce myślowe, oczekiwania i przekonania. Jeśli słyszałeś o efekcie placebo,

* Proste ćwiczenia i praktyki wykorzystujące neuroplastyczność przedstawia dr Daniel G. Amen w swojej książce „Zmieniaj swój mózg każdego dnia dzięki neuroplastyczności”. Publikację oferuje sklep www.vitalni24.pl (przyp. wyd. pol.).

wiesz, że wiara w coś i oczekiwanie określonych rezultatów może faktycznie zmienić fizjologię organizmu.

W poprzednich rozdziałach badaliśmy negatywną lub „ciemniejszą” stronę bioplastyczności, która pojawia się, gdy nasze systemy ciała stają się coraz lepsze w próbach zapewnienia nam bezpieczeństwa, ale czasami starają się nadmiernie i to do tego stopnia, że stajemy się nadwrażliwi na niebezpieczeństwo i rozwijamy wadliwą neurocepcję. Kiedy tak się dzieje, przechodzimy w stany skrajne, a nasze kluczowe systemy radzenia sobie z przeciwnościami – takie jak układ emocjonalny, poznawczy, odpornościowy, hormonalny i autonomiczny – mogą być włączone przez dłuższy czas. Jak widzieliśmy na wcześniejszych przykładach z życia Sophii (strona 66), Toma (strona 68), a nawet mojej własnej sytuacji (strona 70), zwykle dzieje się to przypadkowo. Jest to produkt uboczny każdej trudnej sytuacji lub okoliczności, w których się znajdujemy.

Ale tak jak mamy moc przypadkowego wprowadzania nadmiernej korekty, mamy również moc celowego przywrócenia tej równowagi poprzez świadome działanie. W pewnym fascynującym badaniu, w którym grupą badaną byli taksówkarze kultowych londyńskich czarnych taksówek, skany mózgu badanych wykazały, że mieli oni większe niż przeciętnie ośrodki pamięci przestrzennej (hipokampy w mózgu myślącym) w porównaniu do standardowej populacji. Kierowcy ci nie urodzili się z powiększonymi ośrodkami pamięci; po prostu wymagania umysłowe ich codziennej pracy spowodowały ich rozszerzenie.

Aby zdobyć upragnioną licencję na prowadzenie owej czarnej taksówki, kierowcy muszą zdać egzamin zwany potocznie egzaminem z „wiedzy” czy też „znajomości”^{*}. Wymaga on od nich encyklopedycz-

^{*} W Londynie kierowcy licencjonowanych pojazdów *hackney carriage* (potocznie zwanych *black cabs*) muszą zdać egzamin, zwany Knowledge of London, w którym sprawdzana jest znajomość rozmieszczenia ulic i ważnych obiektów w mieście (przyp. tłum.).

nej wiedzy na temat ponad 25 000 ulic Londynu, nie wspominając o setkach atrakcji turystycznych, a także tego, jak najlepiej do nich dotrzeć z dowolnego punktu w mieście. Aby zbudować tę wiedzę, kierowcy spędzają trzy lub cztery lata na nauce. Zapamiętują mapy i trasy, ale spędzają też dużo czasu na jeżdżeniu po mieście i kształtowaniu tej niezwykle ważnej „wiedzy empirycznej”. W tym procesie ich neurony zmieniają się, a nowe informacje głęboko się osadzają i stają się automatyczne. To neuroplastyczność w działaniu. Hipokamp rozszerza się, aby zrobić miejsce dla tych nowych informacji.

Bioplastyczność

Termin „bioplastyczność” został ukuty przez fizjoterapeutę Lori-mera Moseleya, aby określić zjawisko zmian fizycznych, które zachodzą, gdy uczymy się nowych rzeczy. Niezależnie od tego, czy uczymy się podnosić ciężary, czy zaczynamy grać na nowym instrumencie muzycznym, nasze neurony zmieniają się, abyśmy mogli przyswoić nowe wzorce ruchu wymagane do wykonania martwego ciągu lub zagrania określonej sekwencji nut lub akordów. Ale podczas gdy to się dzieje, inne części naszego organizmu również się dostosowują i uczą. Każdy przysiad wzmacnia kości i stopniowo zmienia równowagę mięśniową. Wieczory spędzone na ćwiczeniach gry na gitarze wzmacniają dłonie i powodują powstawanie odcisków na opuszkach palców, co ułatwia nam manipulowanie strunami. Po odpowiednim treningu prawidłowa forma przychodzi naturalnie, a położenie naszych palców na strunach jest automatyczne, ponieważ w miarę, jak się uczyliśmy, utworzyły się w nas nowe ścieżki neuronalne. Wiedza o tym, jak aktywować te ruchy, jest wynikiem *neuroplastyczności* i możemy nawet zobaczyć, że reprezentacja dłoni mapy sensorycznej, którą przedstawiliśmy na stronie 170, staje się większa dzięki temu

właśnie treningowi, ale zmiany fizyczne zachodzące w tandemie z nimi są wynikiem *bioplastyczności*.

W mojej karierze fizjoterapeutki te właśnie procesy przyniosły mi najbardziej satysfakcjonujące doświadczenia z pacjentami. Wiedziałam, jak dzięki powtarzalności i treningowi pacjent po wyniszczającym udarze w późniejszych latach mógł wrócić do formy, na nowo nauczyć się ważnych umiejętności życiowych – chodzenia, mówienia i ponownego używania dotkniętych chorobą kończyn. Kiedy byłam młodą matką, plastyczność stała się znaczną częścią mojego życia, większą niż kiedykolwiek się spodziewałam. Moja córka miała trudny start i kilka pierwszych miesięcy życia spędziła w szpitalu. Teraz, gdy jest już w domu, codziennie z nią ćwiczę i zachwycam się, jak szybko tworzy ścieżki neuronowe potrzebne do zapamiętania tychże ćwiczeń. Drobne ruchy, których jeszcze kilka tygodni temu nie mogła wykonać, stawały się coraz łatwiejsze, aż pewnego dnia zauważyłam, że stały się jej drugą naturą. Najwcześniejsze lata życia dzieci uważane są za „złote lata”, jeśli chodzi o neuroplastyczność, ponieważ rozwijają i „formują” neurony – w tym okresie mózgi są wysoce adaptowalne.

Chociaż niektóre urazy ośrodkowego układu nerwowego, takie jak udar, pourazowe uszkodzenie mózgu i uszkodzenie rdzenia kręgowego, powodują długotrwałą niepełnosprawność, sposób, w jaki ludzki mózg i ciało są w stanie współpracować, aby się reorganizować i przekształcać, jest jedną z naszych największych supermocy. I tak samo, jak nasze mięśnie i kości mogą stać się silniejsze dzięki treningowi, możemy również trenować nasz układ nerwowy, aby był bardziej elastyczny, adaptowalny i odporny. Okoliczności życiowe mogą sprawić, że będziesz reagował w określony sposób, ale to nie znaczy, że jesteś skazany na takie schematy zachowań. Poprzez bioplastyczność możesz skalibrować rozregulowany i nadgorliwie reagujący układ nerwowy i nauczyć

się wypracować nowe reakcje na życie w bardziej zrównoważony i uregulowany sposób.

Sam trening układu nerwowego również nie jest skomplikowany. Ćwiczenia, którymi się z tobą podzielę, są proste, łatwe i szybkie. A gdy są wykonywane regularnie, delikatnie popychają układ nerwowy w kierunku regulacji, dzięki czemu uczy się on reagować na to, co faktycznie dzieje się w danej chwili, zamiast domyślnie wchodzić w tryb nadmiernej ochrony, co staje się naszą reakcją w okresach przewlekłego lub pourazowego stresu.

Prawdziwa nauka nie bierze się z bierności, lecz pochodzi z *działania*. Dlatego taksówkarzom w Londynie nie wystarczy zapamiętanie mapy, muszą jeździć ulicami, aż utrwalą sobie punkty orientacyjne i trasy. Jeśli chcesz nauczyć się mówić w nowym języku, czytanie książek z nowym słownictwem nie wystarczy. Musisz ćwiczyć wymawianie tych nowych słów raz po raz, aby twój język mógł nauczyć się, jak się poruszać, aby wydobyć właściwy dźwięk.

Uczenie empiryczne będzie miało miejsce za każdym razem, gdy będziesz wykonywać ćwiczenia z kolejnych rozdziałów. Stanowią one najlepszą drogę do zresetowania układu nerwowego i są jedynym sposobem na poszerzenie okna tolerancji, wzmocnienie napięcia nerwu błędnego i przeprogramowanie mózgu.

Cztery składowe udanego resetu układu nerwowego

Zasady plastyczności mówią nam, że jeśli potrafimy stworzyć nowe, przekonujące, spersonalizowane doświadczenie, możemy nauczyć nasz układ mózg-ciało, że w rzeczywistości potrafi radzić sobie w sytuacji stresowej. Opanowanie jakiejkolwiek umiejętności, czy to mówienia nowym językiem, czy jazdy na nartach, wymaga treningu z uwzględnieniem czterech kluczowych elementów, a resetowanie układu nerwowego nie jest tutaj wyjątkiem. Podczas ćwiczenia z użyciem narzędzi do samoregulacji bądź świadomy tych czterech

elementów: specyficzności, powtarzalności, intensywności i czasu. Jeśli zauważysz, że w konkretnej danej praktyce, w którą jesteś zaangażowany, brakuje jednego lub więcej z tych elementów, zadaj sobie pytanie, co możesz dostosować, aby je zaimplementować.

1. Specyficzność

Metody, których używamy do regulowania połączenia między mózgiem a ciałem, powinny być dostosowane do aktualnego stanu naszego układu nerwowego. Mówiąc prościej, nasze podejście do uzdrawiania i transformacji musi odpowiadać konkretnym wymaganiom naszego układu nerwowego w danym momencie. W przypadku sprawności fizycznej, pierwszym krokiem przed rozpoczęciem treningu jest zazwyczaj ustalenie bardzo konkretnych celów. Zamiast mówić ogólnie, że chcesz zbudować siłę, możesz zdecydować, że chcesz skupić się głównie na mięśniu czworobocznym, aby poprawić postawę ramion. Jeśli tak jest, ćwiczenia, które będziesz wykonywać, będą tymi, które będą ukierunkowane na te właśnie konkretne mięśnie. Analogicznie, jeśli utknąłeś w stanie zimnym, twoim celem może być skupienie się na praktykowaniu konkretnych ćwiczeń i pozyskiwaniu w ten sposób narzędzi, które wyciągną cię z tego stanu i wprowadzą ponownie w okno tolerancji.

Kiedy zablokowałam się, oscylując między stanem ciepłym a zimnym, umiejętności interocepcji, które zaczęłam rozwijać, umożliwiły mi zidentyfikowanie faktu, że przez większość czasu znajduję się w stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego. Dlatego od tego właśnie zaczęłam i skupiłam się na narzędziach, których były potrzebne, aby wyciągnąć mnie z tego konkretnego stanu. Odkryłam, że korzystanie z metod opartych na byciu w ruchu, takich jak spacerowanie lub wyjście do parku, zawsze gdy nie mogłam się do tego zmotywować, miało moc wyciągnięcia mnie z tego

stanu pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, poprzez podniesienie tętna i ciśnienia krwi oraz dostarczenie mi tak potrzebnego zastrzyku energii. Im częściej korzystałam z tego narzędzia, tym łatwiej było mi wydostać się z owego zimniejszego stanu, zanim zdążyłam utknąć w nim na dobre. Mogłoby to jednak nie działać, gdy byłam w stanie współczulnym, ponieważ nie byłoby to dostosowane do specyfiki mojego ówczesnego stanu, w jakim znajdował się mój układ nerwowy.

Specyficzność nie odnosi się jednak tylko do samego narzędzia czy metody; odnosi się również do naszej zdolności do bardziej szczegółowego zrozumienia tego, co czujemy i myślimy. Lepsze umiejętności interoceptywne i świadomość autonomiczna dają zdolność do wyjścia poza niejasne odczucia i zauważania bardziej subtelnych wrażeń, doznań i wzorców. Zamiast stwierdzać ogólnikowo, że „niezbyt dobrze” się czujesz, możesz konkretnie zauważyć, że burczy ci w żołądku, a twarz jest twarz oblewa się rumieńcem. Im bardziej szczegółowo możesz określić swoje sygnały cielesne, tym większe prawdopodobieństwo, że znajdziesz odpowiednie narzędzie do ich regulacji.

2. Powtarzalność

Pozyskiwanie nowych umiejętności i wytyczanie nowych ścieżek wymaga powtarzania, najlepiej codziennego. Piłkarz, który spędza godzinę dziennie, kopiąc piłkę do bramki, ma większe szanse na wytworzenie głębokiej pamięci mięśniowej, co z kolei sprawia, że jest większe prawdopodobieństwo skutecznego strzelania goli pod presją w dniu meczu niż jego kolega z drużyny, który trenuje zaledwie parę razy w tygodniu. Podobnie, ustanowienie codziennej praktyki, w której będziesz dostrajać się do swojego ciała, stosując uspokajające ćwiczenia oddechowe, znacznie zwiększy prawdopodobieństwo, że wpadniesz w tę rutynę w momentach, w których

najbardziej potrzebujesz poczuć spokój. Pomaga nam to w trudnych chwilach, jeśli niektóre reakcje zawczasu „przećwiczymy”.

3. Intensywność

Intensywność rozciągania

Podczas gdy powtarzalność jest kluczowa dla tworzenia nowych ścieżek, wszystko, co robimy regularnie, z czasem staje się rutyną. Aby się rozwijać, musimy „obciążać” nasz system, wykonując te same ćwiczenia w bardziej wymagający sposób. Na przykład biegacz, który chce poprawić swoją wytrzymałość, może zdecydować się na bieganie pod górę, zamiast zwyczajnie biegać na bieżni. Aby zwiększyć napięcie i siłę nerwu błędnego, możesz obciążyć swój układ nerwowy, stosując poznane narzędzia zarówno w trudnej chwili (np. gdy czujesz się roztrzęsiony, zły, smutny lub wycofany), jak i podczas regularnej praktyki (np. gdy jesteś w stanie wyregulowanym). Taka intensyfikacja ćwiczeń generuje wytworzenie twojej własnej „strefy rozciągania”. Pamiętaj jednak, że twoja strefa rozciągania znajduje się *na granicy* twego okna tolerancji, ale nie poza nim.

Intensywność emocjonalna

To, ile wyniesiesz z treningu i jak poważna transformacja nastąpi w twoim systemie mózg-ciało, będzie zależeć od tego, co ten trening dla ciebie oznacza – twojego *dlaczego to robię*, jeśli wolisz tak to określić. Dzieje się tak, ponieważ emocje mogą modulować intensywność treningu, a także konsolidację pamięci. Mówiąc prościej, masz większe szanse na zapamiętanie różnych rzeczy, jeśli odnoszą się do czegoś, co jest dla ciebie ważne, zwłaszcza jeśli twój układ nerwowy jest już przeciążony. Dziecko, które uwielbia przebywać na świeżym powietrzu, może nauczyć się rozbijać namiot i rozpałać ognisko w ciągu jednego dnia, ale opanowanie prostej

gamy fortepianowej może mu zająć tygodnie, ponieważ nie ma w sobie pragnienia nauki gry na tym instrumencie.

Pacjent po przebytym udarze, który traci siłę w jednej ręce, może być zmotywowany do odzyskania tejże siły, aby móc ponownie chwytać sztućce i móc gotować wraz z rodziną. Jego pragnienie powrotu do wykonywania czynności, które kocha, z osobami, które są dla niego ważne, może sprawić, że pacjent będzie bardziej skłonny do większego fizycznego zaangażowania podczas sesji rehabilitacyjnych. W takim wypadku intensywność emocjonalna prawdopodobnie podsyca jego determinację i pomoże jego mózgowi oraz ciału szybciej skonsolidować pamięć mięśniową niezbędną do wykonywania określonych ruchów w porównaniu do pacjentów, którzy nie są zmotywowani emocjonalnie.

Jak wspomniałam na początku książki, twoje intencje i cele – twoje *dlaczego?* – odgrywają kluczową rolę w resetowaniu twojego układu nerwowego. Aby osiągnąć prawdziwą i trwałą zmianę, twój cel musi być czymś, co jest dla ciebie ważne.

4. Czas

Żyjemy w świecie natychmiastowej gratyfikacji, ale tak samo jak budowanie masy mięśniowej, utrata wagi czy poprawa wyników w sporcie wymaga czasu, musimy również zaakceptować fakt i stać o tym pamiętać, że plastyczność to długoterminowa gra, a nie pojedyncze wydarzenie, które możemy szybko odhaczyć na naszej liście rzeczy do zrobienia. Sukces zależy od konsekwencji, cierpliwości i czasu.

Ku zdrowej interocepcji

W Rozdziale 7 będziemy budować „pamięć mięśniową” twojej interocepcji, abyś mógł lepiej zauważać w sobie momenty, kiedy stajesz się zły, niespokojny, załamujesz się lub zamykasz się w sobie.

Świadomość ta da ci możliwość zarządzania swoimi emocjami poprzez podejmowanie działań, które zapobiegają wchodzeniu w stan dysregulacji.

Zdrowa interocepja pozwala nam podejmować decyzje w oparciu o logikę i emocje.

Bez zdrowej interocepji musielibyśmy dokładnie przemyśleć każdą możliwą odpowiedź i wynik każdej sytuacji. Opieranie decyzji wyłącznie na logice jest niezwykle męczące i wiąże się z nadmiernym rozmyślaniem, przeciążeniem, załamaniem, rozwojem lęku i depresji. Istnieje wiele korzyści z budowania silnych umiejętności interocepcyjnych. Dzięki lepszej interocepji uzyskasz dostęp do takich wartości, jak:

- zrównoważony wpływ a to, co dzieje się w chwili obecnej
- informacje, które mogą cię poprowadzić poprzez zmagania z codziennym życiem
- silna wewnętrzna wiedza, która doda ci większej pewności siebie
- większa ufność we własne umiejętności, także wtedy, gdy znajdujesz się poza swoją strefą komfortu
- bardziej zrównoważony sposób działania
- zrozumienie, że twoim zadaniem nie jest bycie doskonałym, ale raczej wykonywanie wszystkiego najlepiej, jak potrafisz
- moc mówienia „nie”, aby zadbać o własne potrzeby
- jasność co do realiów rzeczywistości danej sytuacji i tego, jakie są twoje intencje
- świadomość tego, gdzie się aktualnie znajdujesz w kontekście swoich ograniczeń
- sprawczość i kontrola.

Zrozumienie teorii i poznawczego uczenia się jest niezbędne, ale świadome bycie we własnym ciele jest równie niezbędne, a może nawet ważniejsze. Nauka mówi nam, że zbyt duża świadomość interoceptywna, gdy jesteśmy rozregulowani, może nasilać lęk i depresję. Dlatego zamiast tego:

Celem jest osiągnięcie stanu, w którym możemy ćwiczyć interocepcję i wsłuchiwać się w swoje wewnętrzne odczucia, a następnie płynnie przełączać się na eksterocepcję, aby dodać kontekst do tych doznań i wykorzystać swoje ciało do reakcji lub regulacji.

Im lepiej radzimy sobie z powrotem do naszego okna tolerancji, tym skuteczniej nasze ciało będzie ograniczać skutki zużycia i obciążeń wynikających z codziennych stresów. Nasza naturalna równowaga zostanie przywrócona, a systemy organizmu będą działały bardziej optymalnie.

7

Zaczniј tu, gdzie jesteћ: mapowanie stanów systemu nerwowego

Bardzo wiele informacji o stanach układu nerwowego i sposobie, w jaki między nimi oscylujemy, jest czysto abstrakcyjnych i akademickich. I chociaż wiedza jest cenna, ustaliliћmy juћ, że sama wiedza nie wystarczy, aby dokonać znaczącej zmiany. W tym celu musimy wykorzystać to, co jest nam dobrze *znane* z naszej codziennej rzeczywistości. Jedynym sposobem na zresetowanie naszego układu nerwowego, poszerzenie okna tolerancji i „powrót do domu”, do naszego centrum równowagi, jest nauka poprzez doświadczenie. Innymi słowy, musimy *poczuć*, jak to jest znajdować się w każdym stanie, a także, jak to jest wrócić do równowagi, do naszego punktu stałego. To pomoże nam ustalić nasz punkt odniesienia i zbudować autonomiczną świadomość naszych wewnętrznych funkcji układu nerwowego. Proces ten nazywamy „mapowaniem stanów”.

Pierwszy krok w tym procesie polega na użyciu interocepcji, do zinterpretowania, co się w tobie dzieje i w jakim znajdujesz się stanie. Jestem pewien, że dobrze znasz to przyjemne uczucie, gdy ktoś rozumie, co czujesz. Cóż, to samo uczucie komfortu

i przynależności możesz zaoferować sam sobie, wsłuchując się w to, co dzieje się w tobie.

Podobnie jak twój odcisk palca, tak też twój układ nerwowy jest całkowicie unikalny, więc zanim spróbujesz go zresetować, musisz go dobrze poznać. W miarę jak będziesz nabierać coraz większej biegłości w słuchaniu tego autokomunikującego się systemu, będziesz lepiej interpretować wysyłane przez niego wiadomości. To ogromnie istotne, ponieważ oznacza, że zdołasz lepiej odróżniać *rzeczywiste* zagrożenia od tych zjawisk, które *postrzegasz* jako potencjalne zagrożenia.

Kiedy trudno jest się dostroić

Nasza zdolność do ignorowania naszych instynktów lub ignorowania sygnałów ciała w celu przetrwania stanowi przykład niesamowitej adaptacji. Ale gdy ignorujemy te sygnały przez dłuższy czas – na przykład, aby poradzić sobie z trwającym kryzysem – możemy przytępić nasze zdolności interoceptywne, co utrudni nam zauważanie tych sygnałów w przyszłości.

Jeśli przez dłuższy czas czułeś się odłączony od swojego ciała, może minąć trochę czasu, zanim nauczysz się na nowo dostrajać się do siebie, a wszak chcemy to zrobić w sposób uwzględniający ewentualną traumę. Zacznij od małych rzeczy i ćwicz dostrajanie się tylko wtedy, gdy jesteś w swoim oknie tolerancji. Pomocne może być również korzystanie z zasobów eksteroceptywnych, takich jak stukanie palcami lub dotykanie czegoś, ponieważ informacje sensoryczne płynące z naszej skóry są mniej przytłaczające niż te pochodzące z naszych narządów, które mogą zalewać emocjami nas

i nasz mózg przetrwania. Możemy również przejść do koncentracji na wrażeniach w tych obszarach ciała, które wydają się być neutralne, takich jak dłonie i stopy.

Osoby neuroatypowe mogą odbierać sygnały cielesne jako wrażenia, które są albo „zbyt głośne”, albo „zbyt ciche”. W rezultacie interpretowanie takich sygnałów może być dla nich trudne. Jeśli dotyczy to także ciebie, możesz posłużyć się dotykiem i ruchem, aby pomóc sobie silniej odbierać owe sygnały. Na przykład możesz łatwo wyczuć uderzenia swojego serca po wysiłku fizycznym takim jak wchodzenie pod górę. Ćwiczenia zamieszczone w tym rozdziale stanowią bardzo dobry punkt wyjścia. Możesz również wypróbować współregulację lub zwrócić się o poradę zdrowotną do kogoś z personelu medycznego, co mogłoby pomóc ci zacząć.

Mapowanie stanu w sam raz

Zacznijmy od zmapowania okna tolerancji – tego idealnego stanu. Badanie tego, jak się czujesz, gdy jesteś najbardziej zrelaksowany i znajdujesz się w swoim punkcie stałym, da ci punkt odniesienia, z którego będziesz mógł spojrzeć na dwa pozostałe stany. Jeśli nigdy wcześniej nie mapowałeś ani nie oceniałeś swojego układu nerwowego w ten sposób, nie wywieraj na siebie zbyt dużej presji. Budowanie świadomości autonomicznej jest ważne, ale nie jest to proces, który powinieneś na siłę przyspieszać. Możesz wielokrotnie powracać do poniższych ćwiczeń, doskonaląc swoje umiejętności interoceptywne i stając się coraz lepszym w rozpoznawaniu i interpretowaniu sygnałów wysyłanych przez twoje ciało.

Praktykowanie interocepcji pomaga nam pielęgnować w nas poczucie sprawczości i zauważać, kiedy przekraczamy nasze fizjologiczne możliwości i ograniczenia. Kiedy ignorujemy te sygnały i mimo wszystko brniemy dalej, przekraczamy nasze neurobiologiczne granice, a allostaza przestaje działać prawidłowo, ponieważ nie wracamy do naszego punktu odniesienia, a to jest właśnie cecha charakterystyczna dysregulacji.

Jeśli podczas mapowania określonego stanu, zauważysz przyspieszenie tętna lub nasilenie lęku nie oznacza to, że wykonujesz dane ćwiczenie źle lub że coś jest z tobą nie tak. Osobom po przeżytej traumie może się czasami wydawać, że nawet siedzenie w bezruchu jest niebezpieczne. Zapisane na papierze może się to wydawać dziwne, ale jeśli spojrzymy na tę reakcję z biologicznego punktu widzenia, okazuje się, że ma wiele sensu. W końcu, jeśli w odpowiedzi na bezruch twoje ciało mówi mózgowi, że jesteś bezbronny, twój mózg z pewnością zareaguje okrzykiem: „Musimy uciekać!”. Jeśli siedzisz nieruchomo, aby zmapować swój stan, zmuszanie się do pozostania w takim bezruchu nie pomoże ci poznać tego stanu, a jedynie wywoła jeszcze większą panikę i dysocjację. Potraktuj te sygnały jako wskazówkę, aby znaleźć takie podejście, które najbardziej ci odpowiada. Jeśli rozpoczęcie swojej przygody z interocepcją okaże się zbyt trudne, pomocna może okazać się współpraca z profesjonalistą medycznym zajmującym się traumą. Może to być fizjoterapeuta, osteopata, chiropraktyk lub masażysta, który pomoże ci połączyć się z ciałem za pomocą korekcji postawy lub terapii manualnej, lub może to być także psycholog lub psychoterapeuta. Ewentualnie możesz zacząć od prób zauważania pozycji, jakie przyjmuje twoje ciało (znane również jako informacje proprioceptywne).

Ćwiczenie: Znajdź swoje okno tolerancji

Wyjmij swój notatnik lub dziennik i przejdź przez następujące dziewięć kroków. Możesz też wykorzystać do tego mój arkusz roboczy, który znajdziesz na stronie:

www.jessicamaguire.com/mapping.



1. Stwórz zarys trzech stanów

Na czystej kartce papieru narysuj trzy szerokie rzędy – środkowy rząd powinien być najszerszy. Ten środkowy rząd reprezentuje twoje okno tolerancji, więc nazwij tę sekcję „W sam raz”. Górny rząd powinien być oznaczony jako „Za gorąco”, a dolny jako „Za zimno”. Podczas wykonywania ćwiczeń na kolejnych stronach zapisuj wszystko, co czujesz i zauważasz w każdym z tych stanów. Warto odnotowywać wszelkie zmiany w odczuciach cielesnych, emocjach, postawie, gestach, ruchach i myślach. Gdy będziesz w określonym stanie i zaczniesz odczuwać określone doznania, zapisz je również. Każda informacja stanowi część twojej unikalnej mapy drogowej układu nerwowego.



2. Aktywnie generuj swój stan w sam raz

Ponieważ aktualnie czytasz książkę i prawdopodobnie siedzisz nieruchomo, miejmy nadzieję, że jesteś już w swoim oknie tolerancji i czujesz spokój, relaks i odprężenie. Jeśli nie, spróbuj teraz wejść w ten stan. Najpierw znajdź wygodną pozycję ciała – połóż się lub usiądź w sposób, który uważasz za relaksujący. Następnie wyobraź sobie moment, w którym czułeś silne poczucie bezpieczeństwa, zaufania i połączenia – ze sobą, z innymi lub z otoczeniem wokół ciebie. Wyobrażaj to sobie tak szczegółowo,

jak to tylko możliwe. Niech trwa to przynajmniej kilka minut, aby dać twojemu ciału czas na oswojenie się z tą sytuacją. Jeśli nic nie przychodzi ci do głowy, użyj jednej z tych podpowiedzi, aby szczegółowo przypomnieć sobie taką sytuację:

- spacer z przyjacielem lub bliską osobą
- rozmowa, podczas której naprawdę poczułeś się usłyszany i rozumiany
- wędrowka po lesie, dzień na plaży, pływanie w jeziorze lub wizyta w miejscu, w którym poczułeś głębokie poczucie więzi z otoczeniem
- ukończenie projektu, który sprawił, że poczułeś wzrost poczucia własnej wartości.



3. Zwróć uwagę na swoje fizyczne odczucia

Teraz pozwól, aby twoja uwaga przeniosła się z wyobrażenia sobie tego scenariusza na twoje ciało. Zacznij od jednego końca ciała i zrób mentalny przegląd tego, jak twoje ciało reaguje na bycie w tym idealnym stanie. Postaraj się odpowiedzieć na następujące pytania:

- Czy twój oddech jest pełny i swobodny?
- Czy twoje serce bije wolno czy szybko?
- Czy twoja szczęka jest napięta czy rozluźniona?
- Jak odbierasz swój język w ustach?
- Czy twój brzuch jest miękki?



4. Zwróć uwagę na swoje emocje

Daj sobie czas na zidentyfikowanie każdej emocji, jakiej doświadczasz, a następnie zanotuj je w najszerszym rzędzie swojej kartki papieru. Niektórzy opisują doznania takie jak poczucie:

- połączenia
- ciepła
- przestrzeni
- wylewności
- asekuracji
- bezpieczeństwa
- spokoju.



5. Dokonaj pomiaru swojej energii

Zwróć uwagę, czy energia twojego ciała jest pełna wigoru i mobilizacji czy raczej bardziej statyczna. Może to być subtelne odczuwanie:

- nerwowości
- łagodnego rozdrażnienia
- mgły myślowej z powodu „marzeń na jawie”
- senności.

Albo możesz przy tym poczuć się:

- niespokojny
- pobudzony
- nadmiernie czujny
- załamany
- wyczerpany
- apatyczny.



6. Sprawdź, jaką masz postawę ciała.

- Czy twoje ciało przyjmuje postawę otwartą czy zamkniętą? Jeśli twoje ramiona są przygarbione, a kolana się stykają lub mięśnie ud są napięte, sprawdź, czy dasz radę pozwolić

swoim dłoniom całkowicie się rozluźnić i położyć je na kolanach. Następnie pozwól, aby twoje ciało opierało się na krześle, na którym siedzisz – niech mebel stanowi podparcie.

- Czy twoje ramiona są odprężone czy napięte? Jeśli zauważysz napięcie, czy możesz powoli unieść ramiona, a następnie, jeszcze wolniej, pozwolić im swobodnie opaść, ciągle skupiając się na informacjach kinestetycznych wysyłanych z tego spokojnego rozluźniania się. Możesz dodatkowo wizualizować topiący się lód, który powoli zmienia się w wodę.
- Czy twój kręgosłup jest usztywniony i wyprostowany czy raczej przygarbiony? Jeśli zauważysz usztywnienie, zrób kilka skrętów tułowia na boki, zanim całkowicie rozluźnisz kręgosłup, siedząc na krześle. Jeśli jesteś zgarbiony, sprawdź, czy możesz przyjąć taką pozycję ciała, w której będziesz jednocześnie czujny, ale też zrelaksowany. W ustawieniu kręgosłupa może pomóc umieszczenie zrolowanego małego ręcznika pod kością ogonową z tyłu miednicy. Pozycja twoich ramion i kręgosłupa jest szczególnie ważna dla prawidłowości oddechu, który również wpływa na układ nerwowy.



7. Zanurz się głębiej

Spróbuj wzmocnić wszelkie te subtelne zmiany w ciele, które właśnie zauważyłeś, aby jeszcze silniej poczuć, jak to jest przejść do swojego właściwego stanu. Jeśli zauważyłeś, że twoja szczeka się rozluźniła, odpręż ją jeszcze bardziej. Jeśli twoje ramiona są opuszczone, czy możesz je rozluźnić jeszcze bardziej? Jeśli podczas ustawiania postawy kręgosłupa poczułeś wreszcie silny związek ze swoim ciałem, nie przedstawiaj

zwracać na to uwagi. Wszystkie te komunikaty odśrodkowe sygnalizują mózgowi przetrwania, że sytuacja jest bezpieczna i wszystko jest dobrze, co pomoże ci dalej podążać w stronę przechodzenia w kierunku regulacji.



8. Obserwuj swoje myśli

Pomocne może okazać się ponowne wyobrażenie sobie siebie w sytuacji, w której odczuwałeś pełne poczucie bezpieczeństwa i połączenia. Gdy zagłębisz się w to uczucie jeszcze bardziej, poświęć minutę lub dwie na obserwację swoich myśli oraz zapisanie ich. Jeśli nie wiesz, od czego zacząć, spróbuj odpowiedzieć sobie na poniższe pytania:

- Czy twoje da się łatwo opanować i nie są nadmiernie przytłaczające?
- Czy zwalniają swój bieg?
- Czy stają się bardziej optymistyczne?
- Czy zmartwienia lub dawne historie związane z poczuciem wstydu zaczęły się powoli rozpraszać?
- Jeśli czułeś się rozproszony i oderwany od chwili obecnej, czy teraz twoje myśli stają się nieco jaśniejsze?



9. Zapamiętaj miejsce, w którym teraz jesteś

Teraz, gdy jesteś w swoim oknie tolerancji i funkcjonujesz w pełni spokojnie, na osobnej stronie notatnika zapisz, jak się czujesz pod względem emocjonalnym i fizycznym. Zwróć uwagę na swój oddech oraz tętno i opisz najlepiej, jak potrafisz, jakie doznania towarzyszą twemu odczuwaniu spokoju i skupienia. Oznacz ten opis jako „Zasoby koncentracji” i uzupełniaj go, gdy w przyszłości zbierzesz więcej informacji.

Potem, na przestrzeni całego dnia staraj się zauważać różne doznania, które odczuwasz, znajdując się stale w tym oknie tolerancji, i pracuj nad swoją zdolnością zauważania i szczegółowego nazywania różnych doznań. Jeśli zauważysz ciepłe uczucie, które przepętnia cię, gdy uśmieciasz się do znajomego baristy w kawiarni lub mówisz „cześć” sąsiadowi, zanotuj to. Jeśli rozmowa z kimś w biurze wywołuje poczucie połączenia lub przynależności, zanotuj to i wykorzystaj tę informację, aby pomóc sobie wrócić do punktu stałego następnym razem, gdy poczujesz się samotny.

Podejmowanie tych małych działań prowadzących w kierunku regulacji może mieć trwałe pozytywne skutki dla twojego układu nerwowego. Im bardziej będziesz wprawny w zauważaniu i identyfikowaniu, jak twoje ciało funkcjonuje w twoim właściwym stanie, tym łatwiej będzie ci znaleźć drogę powrotną do niego, gdy spędzisz zbyt dużo czasu w stanie gorącym lub zimnym.

Od interocepcji do eksterocepcji: klucz do treningu układu nerwowego

Warto raz jeszcze powtórzyć, że jednym z głównych celów treningu układu nerwowego jest nauczenie się dynamicznego przełączania się pomiędzy interocepcją a eksterocepcją, kiedy tylko zechcemy. Przykładem tego może być konfliktowa sytuacja z inną osobą, która jest rozregulowana. Zauważamy, co dzieje się z tą drugą osobą, a następnie ponownie łączymy się z naszym wewnętrznym doświadczeniem – może to pomóc nam

pozostać skoncentrowanym. Jeśli sytuacja się zaostrzy i pocujemy, że zaraz wpadniemy we wściekłość lub stracimy kontrolę, możemy po prostu wyjść z pomieszczenia i skupić się na tym, co zauważamy za pomocą naszych zewnętrznych zmysłów: tego, co widzimy i słyszymy, zapachów, jakie czujemy lub dotyku naszego ciała stykającego się z krzesłem lub po prostu z otoczeniem. Mapowanie swojego układu nerwowego pozwala wcześniej rozpoznawać swoje stany emocjonalne, dzięki czemu możemy nimi świadomie zarządzać. Bez tej umiejętności możemy nie zauważyć, jak irytacja przechodzi w złość, aż do momentu, gdy powiemy lub zrobimy coś, czego tak naprawdę nie chcemy.

Spróbujmy tego jeszcze raz, tym razem w bardziej gorącym, pobudzonym stanie.



Mapowanie stanu zbyt gorącego

Teraz, gdy zmapowałeś swój punkt stały, zbadajmy bardziej burzliwe terytorium. Nasze układy cielesne są ze sobą nierozzerwalnie związane, więc odczuwanie reakcji fizycznych podczas przechodzenia w zbyt gorący stan współczulny jest całkowicie normalne.

Ćwiczenie: Znajdź swój stan zbyt gorący



1. Aktywnie generuj swój stan zbyt gorący

Zakładając, że nie znajdujesz się jeszcze w tym zbyt gorącym stanie, spróbujmy to teraz aktywować. Przypomnij sobie moment, w którym zauważyłeś, że ta gorętsza strona ciebie

została uruchomiona. Zaczynij od czegoś, co sprawiło, że poczułeś niepokój, ale nie przytłoczenie. Wybór czegoś traumatycznego wcale tu nie pomoże – po prostu chcemy zacząć od czegoś, z czym możemy pracować, aby poznać ten stan. Być może niedawno broniłeś jakiejs osoby lub tematu, który jest dla ciebie pasjonujący, lub może doświadczyłeś stresującej sytuacji, która sprawiła, że poczułeś złość lub chęć pokłócenia się.

Gdy już coś przyjdzie ci na myśl, spędź kilka minut, przypominając sobie to wspomnienie tak szczegółowo, jak to możliwe, abyś mógł przenieść się z powrotem do tej chwili. Jeśli nic nie przychodzi ci do głowy, pomyśl o nadchodzących wydarzeniach lub sytuacjach. Cokolwiek wybierzesz, wczuj się w ten scenariusz i ucieleśnij uczucia, które on ze sobą niesie, tak bardzo, jak to tylko możliwe.



2. Zwróć uwagę na swoje fizyczne odczucia

Przeskanuj swoje ciało, aby dowiedzieć się, jak reaguje na ten odczuwany stres. Zapisz wszystko, co zauważysz, w górnym rzędzie ilustracji w notesie, którą wcześniej narysowałeś, nad notatkami, które zrobisz dla swojego stanu w sam raz. Użyj poniższych pytań jako podpowiedzi i zapisz wszystko, co odnotujesz:

- Czy masz zaciśniętą szczękę?
- Czy masz zmarszczone brwi?
- Czy zaciskasz powieki?
- Czy twoje tętno wzrosło?
- Czy odczuwasz ciepło lub ucisk w klatce piersiowej?
- Czy czujesz ścisk w tułowie?

- Jak oddychasz?
- Czy odczuwasz napięcie w biodrach i nogach?
- Czy odczuwasz jakąś pilną potrzebę, która utrudnia ci siedzenie w miejscu?



3. Zwróć uwagę na swoje emocje

Poświęć teraz chwilę na przyjrzenie się emocjom, które się w tobie pojawiają. Postaraj się zagłębić w to, co czujesz i nazywając swoje emocje, bądź tak konkretny, jak to tylko możliwe. Zapisz swoje obserwacje w górnym rzędzie swojej kartki papieru. Które z tych emocji są teraz najbardziej odczuwalne, gdy już osiągnąłeś ten stan?

- Irytacja
- Nerwowość
- Pobudzenie
- Niepokój
- Strach
- Gniew
- Wściekłość
- Niechęć
- Buntowniczość
- Złośliwość.

Naturalna i powszechna jest próba odpychania od siebie silnych emocji, takich jak te, ale sprawdź, czy dasz radę pozwolić im po prostu być. Chodzi tu nie o to, aby sprawić, że poczujesz się bardziej niekomfortowo, ale o to, abyś był bardziej odporny. Rozwijanie naszej zdolności do nieodwracania się od nieprzyjemnych bodźców pomaga nam poprawić funkcjonowanie

mózgu przetrwania podczas pobudzenia stresem i odczuwania intensywnych emocji. Zauważanie tych sygnałów na wcześniejszym etapie to sposób, w jaki możesz nauczyć się podejmować kroki, aby zmienić pewne rzeczy w swoim życiu.

Pamiętaj, że chcemy to robić również w sposób uwzględniający ewentualną traumę. Kiedy czujesz, że koniecznie musisz przestać, mądrze jest posłuchać swojego ciała.



4. Dokonaj pomiaru swojej energii

W stanie współczulnym nasza energia jest silnie zmobilizowana. Zadaj sobie pytanie, czy którykolwiek z poniższych opisów opisuje zachodzącą w twoim układzie nerwowym aktywację. Czy jesteś:

- silnie napięty
- nadaktywny
- przestymulowany
- pobudzony
- niezdolny do usiedzenia w miejscu
- niespokojny?



5. Sprawdź, jaką masz postawę ciała.

Czasami, gdy przejmujemy kontrolę nad reakcją „walcz lub uciekaj”, nie zdajemy sobie sprawy ze zmian, jakie odruchowo zachodzą w naszym ciele. Zauważ, jak się czujesz, i spróbuj udzielić odpowiedzi na następujące pytania:

- Czy jesteś spięty?
- Czy niespokojnie chodzisz po pokoju, a może masz na to ochotę?
- Czy twój kark jest sztywny?

- Czy twoje barki są uniesione?
- Czy zauważasz napięcie w klatce piersiowej?
- Czy twoje dłonie są zaciśnięte w pięści?
- Czy twój żołądek jest ściśnięty?



6. Zanurz się głębiej

Teraz chcę, żebyś się postarał i wzmocnił niektóre reakcje fizyczne, które zauważyłeś. Poddaj się temu, do czego namawia cię twoje ciało, i każdej pozycji lub postawie, którą już przyjmujesz. Idź dalej. Śmiało wyolbrzymiaj zmianę postawy, aby wzmocnić połączenie mózgu z ciałem: zaciśnij mocniej szczękę, napnij ramiona, zaciśnij pięści, wstań lub napnij mocniej ciało.

Zamknij oczy lub przytęp wzrok i spójrz w dół. Gdy to zrobisz, skup umysł na wyobrażanej sobie stresującej sytuacji i odpowiedz na następujące pytania:

- Czy masz ochotę walczyć lub wyrazić złość?
- Czy chcesz uciec czy odejść w kierunku czegoś?
- Co twoje ciało chce zrobić, aby wyrazić to, co się teraz dzieje?

Niektóre reakcje fizyczne będą bardziej widoczne niż inne, ale nawet subtelne zmiany warto zanotować. Podczas gdy zwracasz uwagę na te doznania, postaraj się położyć dłonie na obszarze, w którym występują. Wrażenie dotyku może pomóc zwiększyć interoceptywną świadomość tych doznań, zwracając naszą uwagę na ten obszar jeszcze bardziej.



7. Obserwuj swoje myśli

Nadal wyobrażając sobie ów stresujący scenariusz, zastanów się nad szczegółami.

- Z kim jesteś?
- Co robisz?

Zatrzymaj się na dokładnym momencie, który wydaje ci się najtrudniejszy. Możesz nawet nazwać to na głos lub szeptać do siebie.

- *W które z tych rzeczy wierzę?*
- *Jakie historie opowiadam o sobie? Czy w nie wierzę?*
- *Kiedy wierzę w tę myśl lub narrację, jakie zmiany zauważam w swoim ciele?*



8. Zapamiętaj miejsce, w którym teraz jesteś

Gdy skończysz analizować swoje myśli, sięgnij po notatnik lub dziennik i na nowej stronie obok listy zasobów koncentracji napisz kilka zdań, które wyrażą to, jak odczuwasz bycie w tym zbyt gorącym stanie. Gdy nowe sytuacje, które napotkasz w przyszłości, przeniosą cię w ten stan, dodaj je do tego akapitu i do swojej mapy. Im więcej szczegółów dodasz do swojej mapy, tym lepiej. Kiedy skończysz wykonywać ćwiczenia mapowania może warto, byś udał się na szybki spacer, aby rozładować część mobilizującej energii, którą wprowadziłeś do swojego układu nerwowego podczas tej aktywności. Może wystarczyć prosta aktywność, o ile będzie to coś, co przyspieszy pracę serca na 10 minut – hormony twojego układu neuroendokrynnego właśnie pobudziły uwolnienie glukozy w celu uzyskania energii. Spalenie części glukozy może być pomocne w powrocie do regulacji. Jak wkrótce odkryjemy, ruch jest jednym z najskuteczniejszych zasobów regulujących ciało.



Mapowanie stanu zbyt zimnego

Teraz czas na mapowanie twojego stanu zbyt zimnego – stanu pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego. Możesz odkryć, że jest to dla ciebie stan stosunkowo częsty, więc ważne jest, aby zidentyfikować to, jak się w nim czujesz.

Ćwiczenie: Znajdź swój stan zbyt zimny



1. Aktywnie generuj swój stan zbyt zimny

Aby doświadczyć swojego stanu zbyt zimnego, przypomnij sobie taki moment, być może niedawny, kiedy czułeś się bezradny i pozbawiony nadziei. Może to być taka chwila, która wywołała u ciebie wstyd, poczucie osamotnienia i odłączenia od innych. Niezależnie od tego, czy to doświadczenie było związane z pracą, rodziną czy czymś zupełnie innym, zachęcam cię do zanurzenia się w tym momencie i całkowitego poddania się temu wspomnieniu. Ponownie, wcale nie chcę, abyś wybrał coś traumatycznego, takiego jak śmierć lub uraz. Po prostu poszukaj doświadczenia, które było lekko, ale wyraźnie bolesne, abyś mógł zanurzyć się w tym stanie i go zrozumieć.

Jeśli potrzebujesz pomocy w wymyśleniu scenariusza, oto przykłady doświadczeń, które mogą spowodować przejście w stan grzbietowego pobudzenia:

- Przyjaciół do ciebie nie oddzwonił.
- Nie zostałeś zaproszony na spotkanie towarzyskie.
- Zostałeś upomniany w pracy.
- Pokłóciłeś się z partnerem, przez co poczułeś się samotny.

- Bank odrzucił twój wniosek o pożyczkę, której rozpaczliwie potrzebowałeś.

Gdy już wybierzesz swoje wspomnienie, wyobraź je sobie odtwarzane w umyśle niczym film. Zamknij oczy, zwizualizuj sobie to doświadczenie szczegółowo i zatrzymaj się na chwilę.



2. Zwróć uwagę na swoje fizyczne odczucia

Gdy już ocenisz fizyczne odczucia w swoim ciele, zwróć uwagę, jakie pragnienia one wyrażają.

- Czy twoje ciało chce, żebyś zapadł się w siebie, przygarbiając kręgosłup?
- Czy czujesz, że chcesz opuścić głowę?
- Czy masz ochotę się położyć?



3. Zwróć uwagę na swoje emocje

A teraz zastanów się, jakich emocji i odczuć aktualnie doświadczasz. Postaraj się je zauważyć i staraj się być tak konkretny, jak to możliwe. Możesz się czuć:

- odrętwiały
- smutny
- samotny
- zawstydzony
- odłączony
- pusty w środku
- beznadziejny.



4. Dokonaj pomiaru swojej energii

W stanie współczulnym nasza energia jest unieruchomiona. Może to być po prostu energia „zapadania się” grzbietowej gałęzi nerwu błędnego lub może to być zamrożenie – głównie stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, ale może również występować aktywacja współczulna. Zastanów się, czy któraś z poniższych sytuacji opisuje aktywację w twoim układzie nerwowym:

- zapadnięcie się w sobie
- wyczerpanie
- utknięcie
- zamrożenie
- totalne zablokowanie.



5. Sprawdź, jaką masz postawę ciała.

- Jak utrzymujesz swoją postawę?
- Czy siedzisz zgarbiony na krześle czy może leżysz?
- Czy czujesz się ociężały i trudno ci się utrzymać w pionie?
- Czy twoje ramiona opadają?



6. Zanurz się głębiej

Pozostań w pozycji, którą przyjąłeś i postaraj się, by niektóre reakcje fizyczne, które zauważyłeś były przesadzone. Podaj się temu, do czego namawia cię twoje ciało i wyolbrzymiaj zmianę postawy, aby wzmocnić połączenie mózgu z ciałem. Opuść głowę, zegnij kręgosłup, niech twoja twarz stanie się pusta, pozbawiona emocji. Jeśli siedzisz, możesz nawet położyć się na kanapie lub łóżku. Zamknij oczy lub przytępnij wzrok i spójrz w dół. Gdy to zrobisz, skup się jeszcze bardziej na

stresującej sytuacji wygenerowanej w swoim umyśle i odpowiedz na następujące pytania:

- Czy masz ochotę przejść w stan totalnej bezradności lub się poddać?
- Czy zauważasz narastające uczucie wstydu?



7. Obserwuj swoje myśli

Na koniec zastanów się nad myślami i historiami, które krążą ci po głowie, gdy znajdujesz się w tym stanie. Czy historie i myśli, które opowiadasz o sobie, skupiają się wokół:

- beznadziei i apatii
- porażki i braku przynależności
- samotności i izolacji
- wstydu?

Możesz nawet wypowiedzieć to na głos lub szeptać do siebie.

- *W które z tych rzeczy wierzę?*
- *Jakie historie opowiadam o sobie? Czy w nie wierzę?*
- *Kiedy wierzę w tę myśl lub narrację, jakie zmiany zauważam w swoim ciele?*



8. Zapamiętaj miejsce, w którym teraz jesteś

Teraz, gdy poświęciłeś czas na rozważania nad swoimi myślami i uczuciami, czas na zmapowanie tego stanu. Znajdując się w tym stanie:

- Jak zareagowało twoje ciało?
- Jak zmieniła się twoja postawa?
- Jakie były twoje myśli i historie?

Poświęć na to tyle czasu, ile potrzebujesz i zapisuj wszystko, bez względu na to, jak subtelne lub nieistotne wydaje ci się dane uczucie lub myśl. Nawet takie rzeczy, jak poczucie odłączenia od otoczenia lub niejasne odczucie, że możesz odpłynąć, są kluczowe i warte odnotowania, ponieważ stan przetrwania wyrywa nas z chwili obecnej.

I znowu, po zmapowaniu tego stanu bardzo pomocny może być ruch i aktywność fizyczna, ale tym razem możesz wybrać delikatne kołysanie, rytmiczne poruszanie się, aby w pełni wyregulować się i powrócić do stanu w sam raz. Możesz spróbować położyć się na plecach i delikatnie kołysać kolanami na boki. Następnie przejdź do pozycji stojącej i przenoś ciężar ciała z jednej stopy na drugą, powolutku się kołysząc.

Mapowanie stanów drugorzędnych

Pamiętaj, że nie zmagamy się wszak tylko z trzema podstawowymi stanami, ponieważ znaczną część życia spędzamy lawirując pomiędzy stanami, często znajdując się w stanach, które nazywamy stanami drugorzędnymi lub mieszanymi (patrz strony 73-76). Podobnie jak stany podstawowe, stany mieszane są również bardzo indywidualne, więc równie ważne jest poznanie tego, co czujesz, będąc w każdym z nich. Podczas wykonywania każdego ćwiczenia mapowania zamieszczonego poniżej, rób notatki w swoim notatniku lub dzienniku, odnotowując wszystko odnośnie wszelkich uczuć lub doznań fizycznych, jakie wywołują owe stany drugorzędne.



Ćwiczenie: Mapuj swój stan zabawowy



Kiedy jesteśmy w tym stanie, możemy czuć się bezpieczni i szczęśliwi. Możemy również czuć się podekscytowani, zmotywowani, gotowi do działania i pełni wigoru. Jesteśmy w naszym oknie tolerancji, ale znajdujemy się na jego wyższej granicy – z dostępem do energii stanu cieplejszego. Aby aktywnie przywołać swój stan zabawy, pomyśl o chwilach, kiedy czułeś się zmobilizowany i pełen pozytywnej energii? Przywołaj to wspomnienie i sprawdź, czy możesz poczuć jego wpływ na swój układ mózg-ciało.

- Jakie sygnały cielesne zauważasz?
- Jakie emocje wywołują te doznania?
- Czy zauważasz jakieś zmiany w swoich myślach, skupieniu lub jasności myślenia?

Zanotuj swoje odpowiedzi w swoim notatniku lub dzienniku, abyś mógł rozpoznać swój stan zabawy następnym razem, gdy się w nim znajdziesz.

Znaczenie napięcia nerwu błędnego

Jeśli nie mamy dobrego napięcia nerwu błędnego, możemy stracić zdolność do wchodzenia w stan zabawowy i odczuwania ekscytacji, jednocześnie ciągle pozostając w granicach naszego okna tolerancji. Kiedy tak się dzieje, iskra ekscytacji, która powinna nas przesunąć w stan zabawy, najprawdopodobniej

wprowadzi nas w strach stanu gorącego. Zamiast czuć się radośnie i energicznie, prawdopodobnie skończymy, odczuwając niepokój lub przytłoczenie.

Aby wprowadzić się w stan zabawowy, możemy ćwiczyć dostęp do mobilizującej energii, będąc w strefie rozciągania i w naszym oknie tolerancji. Spisz listę czynności, które uważasz za zabawne i energetyzujące, a następnie spróbuj się w nie zaangażować, gdy jesteś w swoim oknie tolerancji. Niech twoje zaangażowanie będzie na tyle silne, byś mógł dać się ponieść tej aktywności, jednocześnie czując się przy tym bezpiecznie. Może to być gra w koszykówkę lub tenisa ze znajomymi, bieganie w parku z psem lub granie w gry planszowe z dzieckiem.



Ćwiczenie: Mapuj swój stan uspokojenia



Aby aktywnie wprowadzić się w stan uspokojenia, pomyśl o chwili, w której poczułeś jednocześnie unieruchamiającą energię stanu zbyt zimnego, ale także poczucie bezpieczeństwa i połączenia. Może to być chwila, w której byłeś głęboko zrelaksowany, na przykład pod koniec masażu lub zajęć jogi, można to poczuć również wtedy, gdy się prawie zasypia albo podczas karmienia dziecka piersią. Może to być nawet zwykła chwila, gdy leżysz spokojnie blisko kogoś innego. Przywołaj w pamięci to wspomnienie ze swojego stanu uspokojenia i sprawdź, czy możesz poczuć jego wpływ na swój układ mózg-ciało.

- Jakie sygnały cielesne zauważasz?
- Jakie emocje wywołują te doznania?
- Czy zauważasz jakieś zmiany w swoich myślach, skupieniu lub jasności myślenia?

Biorąc pod uwagę, jak kojący i odpężający jest stan uspokojenia, można by założyć, że każdy przyjąłby go z zadowoleniem, ale jak widzieliśmy wcześniej, nie zawsze tak jest. Ktoś z historią traumy może odkryć, że zmuszanie się do pozostania w spokojnym bezruchu i podejmowanie działań rzekomo uspokajających, może w rzeczywistości prowadzić do narastania paniki i dysocjacji. Nie ma idealnej praktyki ani jednego cudownego ćwiczenia, które sprawdzi się u każdego. Tylko poprzez mapowanie topografii własnego wewnętrznego krajobrazu możesz określić, które narzędzia będą dla ciebie najlepsze i kiedy.

Tvoja mapa drogowa prowadząca do regulacji systemu nerwowego

Gratulacje! Masz teraz dość szczegółową mapę drogową swojego unikalnego układu nerwowego, jaka tylko może istnieć. Mając wszystko zapisane, będziesz w stanie rozpoznawać punkty orientacyjne w każdym z tych stanów i łatwiej będzie ci się orientować, gdy będziesz się między nimi przemieszczać. Intencjonalne doświadczenie każdego stanu w sposób, w jaki to właśnie zrobiłeś, to sposób, w jaki zaczynasz naprawdę odczuwać granice swojego własnego okna tolerancji i wyczuwać, kiedy zamierzasz je przekroczyć.

Posiadanie tej linii bazowej pomoże ci utrzymać szerokie okno tolerancji i pozwoli ci zachować równowagę nawet w obliczu stresujących lub traumatycznych wydarzeń.

Świadome uruchomienie każdego ze swoich stanów pomaga dowiedzieć się, co dzieje się w twoim układzie nerwowym. Otwiera twoją świadomość na subtelne zmiany, które zachodzą, gdy oscylujesz między tymi stanami w sposób w pełni uświadomiony, a nie jedynie poznawczy. To umiejętność na całe życie, którą możesz nadal doskonalić i jest ona kluczem do odzyskania swojej sprawności i przekształcania swoich reakcji na stresujące sytuacje, gdy będziesz je napotykać.

**Jeśli nie udało ci się osiągnąć tych stanów,
poszukaj wskazówek**

Jeśli próbowałeś zmapować swoje stany, ale nie potrafisz ich jeszcze wywoływać świadomie, nie wszystko stracone. Z czasem dzięki praktyce będziesz w stanie to zrobić, a w międzyczasie możesz znaleźć wskazówki dotyczące swojego stanu dominującego (tj. tego, w którym spędzasz najwięcej czasu), który przejawia się w twoim stanie zdrowia, w zachowaniu i wzorcach myślowych. Jeśli podejrzewasz, że jesteś rozregulowany, poniższy schemat może pomóc ci ustalić, czy znajdujesz się w strefie zbyt gorącej czy zbyt zimnej.

**Zbyt
gorąco!**

<i>Na pewno mi się nie uda</i>	nadmierna czujność	wszczynanie kłótni
	problemy trawienne	
<i>Wszystko się zawali</i>		bezsensowność

Strefa elastyczności

**W sam
raz**

<i>Świat jest bezpiecznym miejscem</i>	odpoczynek i regeneracja
Czuję się w pełni bezpieczny	poczucie przynależności i rozwój
	i złączenia z innymi i odzyskiwanie sił

Strefa elastyczności

**Zbyt
zimno!**

<i>Nigdy mi to nie wychodzi</i>	izolacja	uczucie	zapominanie
<i>Nie ma sensu próbować, poddaję się</i>	apatia	skrajnego zmęczenia	problemy odpornościowe



Teraz, gdy masz już swoją mapę, możesz samodzielnie ocenić, jakich narzędzi będziesz potrzebować, aby wrócić do swojego okna tolerancji. Ale najpierw przyjrzyjmy się, jak wybierać te narzędzia.

8

Wybieranie właściwych narzędzi do właściwych zadań

Regulacja układu nerwowego staje się możliwa, kiedy słuchamy własnych potrzeb, a następnie respektujemy je. Ale jeśli nie rozumiemy, jak działa nasz układ nerwowy, lub nie wiemy, jak dowiedzieć się, czego potrzebuje, prawdopodobnie będziemy nadal korzystać z niewłaściwych narzędzi, aby zmieniać nasz stan. Jak już wiemy, sztuczne regulatory, takie jak alkohol, media społecznościowe, gry wideo, narkotyki lub seks, mogą sprawić, że na chwilę pocujemy się trochę lepiej, ale w dłuższej perspektywie nie działają. Kiedy chwytny niewłaściwe narzędzia, mogą one oddalić nas od naszego punktu stałego, a nawet zwiększyć dysregulację, której przecież próbujemy się wymknąć.

Taka już jest ludzka natura, że kiedy jesteśmy rozregulowani, szukamy sposobów, aby poczuć się lepiej. Dlatego wszyscy rozwijamy w sobie strategie radzenia sobie z tym, w ten czy inny sposób. Ale kiedy te strategie wyrządzają nam więcej szkody niż pożytku, odczuwamy negatywne konsekwencje i to na wielu frontach – od mikrobioty jelitowej po zdrowie psychiczne, przez zdrowie układu krążenia po styl życia. To sprawia, że czujemy się gorzej, a cykl się powtarza.

Ćwiczenie: Przeanalizuj swoje regulatory emocji

Jeśli zdajesz sobie sprawę, że posługujesz się sztucznymi regulatorami, aby radzić sobie ze swoim życiem, to dobry moment, aby dowiedzieć się, dlaczego to robisz. Poniżej znajdziesz swoisty arkusz roboczy (lub pobierz wersję na www.jessicamaguire.com/regulators). Pomoże ci on zidentyfikować moment, w jakim sięgasz po te sztuczne dopalacze, zrozumieć jak pomagają ci one w danej chwili i jakie potrzeby mogą napędzać twoje działania.

1. Zidentyfikuj nawyk, który sprawia, że sięgasz ku sztucznej regulacji swojego układu nerwowego

Może to być na przykład bezmyślne scrollowanie mediów społecznościowych. Odpowiedz sobie na następujące pytania:

- W jakim stanie układu nerwowego się znajdujesz?
- Czy będąc w tym stanie, zauważasz sygnały cielesne, emocje, myśli i impulsy?
- Jak długo lub jak często używasz tego jako mechanizmu radzenia sobie z problemami? Być może poświęcasz na to trzy, cztery lub pięć godzin dziennie.
- Jakie bodźce skłaniają cię do używania tego mechanizmu? Czy to określone osoby, okoliczności, sytuacje lub emocje sprawiają, że przykładowo sięgasz po telefon? Na przykład, możesz zauważyć, że dzieje się to w nocy, gdy czujesz się samotny.

2. Przyjrzyj się krótkoterminowym korzyściom, jakie zapewnia ten sztuczny regulator

Odpowiedz na poniższe pytania, aby to przeanalizować:

- Czy to łagodzi lub koi twój układ nerwowy?
- Czy wypełnia pustkę?

Na przykład korzystanie z mediów społecznościowych na telefonie może nieść ze sobą nieco korzyści, takich jak pomoc w znieczuleniu się na wszystko, co musisz zrobić (sztuczna regulacja wyciszająca). Jeśli czujesz się samotny, może dać ci to namiastkę połączenia z innymi ludźmi lub poczucie przynależności. Albo może cię to też rozpraszać lub przynosić jakiś rodzaj ekscytacji, jeśli w swojej obecnej sytuacji zawodowej czujesz się bezradny i nie masz nadziei na poprawę (sztuczna regulacja pobudzająca).

3. Zidentyfikuj swoje niezaspokojone potrzeby

To właśnie teraz możesz zajrzeć pod powierzchnię i zobaczyć, co dzieje się z większą częścią góry lodowej (patrz strona 25). Twoje odpowiedzi na to pytanie najprawdopodobniej będą powiązane ze stanem, w którym się aktualnie znajdujesz.

Pracując nad każdym z najważniejszych mechanizmów radzenia sobie z rzeczywistością, zastanów się, czy istnieją inne, bardziej pozytywne działania, które możesz podjąć, aby zaspokoić prawdziwe potrzeby swojego układu nerwowego. Na przykład, jeśli wiesz, że korzystasz z mediów społecznościowych, ponieważ dają ci poczucie łączności z innymi (a czasami mogą zapewniać też poczucie przynależności), sugeruje to, że możesz znajdować się w tym chłodniejszym stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi

i czuć się samotnym i wyizolowanym. Czy telefon do przyjaciela mógłby ukoić tę samotność? Czy słuchanie interesującego podcastu i pójście do parku, w którym są inni ludzie z twojej społeczności, sprawi, że poczujesz się bardziej połączony, niż oferuje ci bezmyślne przewijanie treści internetowych? Czy aby pójść na spacer ze znajomymi musisz to jakoś zaplanować?

Być może media społecznościowe dają ci zastrzyk ekscytacji, który przeciwdziała poczuciu nudy i pustki. To również sugeruje, że możesz znajdować się w stanie zimnym i skorzystałbyś, stosując inną formę regulacji. Zdrowszym sposobem na zaspokojenie potrzeby spełnienia i ekscytacji może być zamiana telefonu na koło garncarskie w garażu, abyś w końcu mógł rozpocząć to nowe hobby, o którym marzyłeś. Albo może to być lekka aktywność fizyczna.

Z drugiej strony, możesz lubić korzystanie z mediów społecznościowych, ponieważ odwracają one uwagę od niemożliwie wysokich standardów, które sobie wyznaczyłeś i pomagają uciec od rzeczywistości. Lepszym sposobem na wyjście z tego gorącego stanu układu współczulnego i uregulowanie napięcia, które generuje twój perfekcjonizm, może być delegowanie pracy swoim kolegom z zespołu, pomaganie klientom w uzyskaniu bardziej realistycznych oczekiwań lub rozmowa z szefem o twoim wymagającym harmonogramie pracy.

Aby móc konkretniej zanotować swoje odkrycia w tym ćwiczeniu, możesz sporządzić tabelę, taką jak ta poniżej. Twoje niezaspokojone potrzeby powiedzą ci, czego naprawdę potrzebuje twój układ nerwowy i jakiej części twojej rzeczywistości twój sztuczny mechanizm radzenia sobie z tym nie pozwala ci zobaczyć.

Nawyk	Scrollowanie mediów społecznościowych (trzy godziny w soboty)	
Jakie daje korzyści krótkoterminowe?	Jaka jest moja niezaspokojona potrzeba?	Działanie
1. Mogę odstresować się od wszystkiego, co muszę robić	Oczekiwania, jakie stawiam przed sobą w pracy są zbyt wysokie	Przeanalizuj moje terminy wykonania zadań, deleguj zadania, poproś o pomoc, obniż swoje oczekiwania
2. Połączenie z innymi, poczucie przynależności	Od kiedy zacząłem pracować z domu, czuję się samotny i odizolowany	Zadzwoń do starego przyjaciela z propozycją spotkania
3. Ekscytacja i rozproszenie	Czuję brak spełnienia zawodowego	Poszukaj zajęć z pisania / garncarstwa / kursów biznesowych

Dlaczego tak ważne jest znalezienie właściwego narzędzia

Ciekawą rzeczą dotyczącą gromadzenia zasobów, które pomogą ci zresetować układ nerwowy, jest to, że nawet narzędzia, które działają w zakresie regulacji, mogą cię zaskoczyć, jeśli użyjesz ich w złym kontekście. Weźmy na przykład uważność. To genialna praktyka, której skuteczność poprawy samopoczucia na wielu frontach została naukowo udowodniona. Ale to nie znaczy, że jest to najlepsze narzędzie dla każdego w każdej chwili. Jeśli na przykład utknałeś w stanie

pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego i odczuwasz zbliżające się poczucie załamania, może to doprowadzić do dalszego odłączenia się od ciała, jeśli skupisz się na tych właśnie doznaniach i będziesz się zmuszać do pozostawania w bezruchu. Bezruch i uważne skupienie na odczuwanym wrażeniu zbliżającego się załamania i beznadziei, mogą być interpretowane przez twój mózg przetrwania jako zagrożenie i przez to mogą jeszcze bardziej zwiększyć twój poziom stresu. Albo, jeśli jesteś w stanie gorącym i zaczniesz nadmiernie zwracać uwagę na fakt, że trudno ci oddychać, gdy jesteś spanikowany lub gdy czujesz, że twoje serce zaraz wyskoczy ci z piersi, to może to nasilić dysregulację. Jeśli zmuszasz się do siedzenia w bezruchu i skupienia, gdy twój układ pragnie mobilizacji i ruchu, może to nie być tym, co służy ci najlepiej. Możesz nawet poczuć frustrację i zaczniesz obwiniać siebie, i pojawią się myśli w rodzaju: *Dlaczego uważność sprawdza się tak dobrze u tej kobiety na Instagramie, a u mnie nie? Muszę robić coś nie tak.*

Zbyt często sięgamy po niewłaściwe narzędzie, ponieważ albo nie rozumiemy stanu, dla którego zostało zaprojektowane, albo nie dostrzegliśmy się do tego, co tak naprawdę dzieje się w naszym ciele. Jeśli nie podoba nam się to, jak się czujemy, jesteśmy czasem niecierpliwi i chcemy szybkich rezultatów, więc chwytamy pierwsze lepsze narzędzie, na jakie się natkniemy.

Dlatego pierwszym krokiem do resetu układu nerwowego będzie regularne analizowanie własnego układu nerwowego. Umiejętność określenia, na jaką temperaturę ustawiony jest nasz wewnętrzny termostat w danym momencie, to najlepszy sposób, jaki znam, na zaangażowanie sieci interoceptywnej i rozwinięcie w sobie tej umiejętności. W miarę jak będziesz to robić częściej, będziesz również gromadzić zasoby, które pomogą ci ponownie wyregulować układ nerwowy. Regularne wsłuchiwanie się w siebie i dostrajanie się do siebie samego sprawi, że będziesz lepiej wybierać narzędzia odpowiednie do swoich potrzeb.

Potem kolejnym krokiem będzie nauczenie się, jakich narzędzi używać w danym stanie. Jest ich mnóstwo, ale są proste do opanowania i łatwe w użyciu. Jak już wspomniałam, układ nerwowy uwielbia wybór, a do wyboru będzie mnóstwo opcji.

W kontekście plastyczności: im mniej narzędzi, tym lepiej

Ponieważ istnieje wiele, wiele sposobów pracy z nerwem błędnym, możesz być zaskoczony, czytając, że skupimy się tylko na dwudziestu z nich, ale zapewniam cię, że jest ku temu kilka dobrych powodów. Po pierwsze, wielokrotnie ćwicząc wybraną liczbę narzędzi, będziesz hołdować zasadom plastyczności, które do zainicjowania zmiany wymagają wielu powtórzeń.

Prawdopodobieństwo, że będziesz realizować o wiele więcej ćwiczeń (więcej niż te, które tutaj omawiamy) i robić to wystarczająco często, aby stworzyć nowe ścieżki, jest stosunkowo niewielkie. Mając mniej narzędzi, będziesz mieć czas, aby nauczyć się, jak prawidłowo używać każdego z nich, zrozumieć ich funkcję i powtarzać tylko te, które najlepiej na ciebie działają i będziesz w stanie korzystać z nich wystarczająco często, aby stały się instynktowne. Jest to szczególnie ważne w chwilach stresu.

Gdy znajdziesz się w stanie silnej aktywacji, od razu przyjdzie ci na myśl to narzędzie, którego używałeś wielokrotnie, dzięki czemu będzie ono łatwiej dostępne niż ćwiczenia, które znasz tylko mgliście. Nie oznacza to, że nie możesz opanować wszystkich metod z tej książki, a następnie, w przyszłości do swojego zestawu dodawać ich jeszcze więcej (tak naprawdę możesz sięgnąć po więcej na mojej stronie internetowej poświęconej tej książce, www.jessicamaguire.com/reset). Na początek po prostu zaufaj mi, że mniej znaczy więcej.

Jeśli chcemy osiągnąć mistrzostwo w regulacji i odporności, potrzebujemy zasobów, które dadzą nam namacalne, zauważalne rezultaty. Jak wiesz, twój układ nerwowy jest nierozzerwalnie związany z twoimi fizycznymi odczuciami i objawami. Dlatego kiedy dysregulacja wypycha cię poza twój naturalny punkt stały, niezbędne stają się takie narzędzia, które mogą pomóc ci zmienić te odczucia i wysłać sygnały cielesne, które pomogą uspokoić twój układ, co z kolei pozwoli przywrócić cię do twojego okna tolerancji.

Narzędzia bioplastyczności

Wiele narzędzi, których używamy, aby powrócić do naszego okna tolerancji, polega na używaniu naszego ciała w sposób, który wywołuje określone reakcje układu mózg-ciało. Termin narzędzia bioplastyczności obejmuje sposób, w jaki integrują one ciało i mózg w jeden połączony system, co pozwoli nam osiągnąć trwałą zmianę. Jak już wcześniej wspominaliśmy, neuroplastyczność odnosi się jedynie do zmian w neuronach – a przecież gdy kalibrujemy nasz punkt stały, transformacji ulega o wiele więcej, co odkryliśmy już, przyglądając się układom odpornościowemu, endokrynnemu, trawiennemu i sercowo-naczyniowemu, by wymienić tylko kilka przykładów. To również coś więcej niż tylko narzędzia ukierunkowane na ciało – bez ujęcia aspektu „odśrodkowego” tracimy szerszy obraz resetu układu nerwowego i jego wpływu na system pamięci utajonej. Jak również wiemy już, że dzięki sieci interoceptywnej, nasze myśli i przekonania wpływają na to, jak doświadczamy emocji i fizycznego bólu.

Te zasoby są zaprojektowane tak, aby wysłać sygnały bezpieczeństwa do mózgu i trenować zarówno ciało, jak i mózg, aby reagowały na określone sytuacje z jak największą dokładnością. Oprócz treningu interoceptywnego, który będziesz wykonywać za każdym razem,

gdy dostroisz się do sygnałów swojego ciała, będziesz uczyć się ćwiczeń, które można sklasyfikować w następujących czterech kategoriach:

1.  Oddychanie
2.  Postawa ciała
3.  Bodźce dotykowe
4.  Współregulacja

Podczas pracy z tymi ćwiczeniami do nauki poprzez doświadczanie pamiętaj, że nie ma jednego uniwersalnego podejścia. Wręcz przeciwnie. Ćwiczenie, które bezbłędnie wyprowadza ze złego nastroju twojego przyjaciela, może nie mieć takiego samego wpływu na ciebie. Na różnych etapach swojego życia będziesz znajdować się w różnych stanach. Jeśli na przykład przechodzisz ciężki rozwód, możesz spędzić długie okresy pogrążony w żalu i możesz czuć się zamknięty i porzucony, znajdując się w stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego. Ale również możesz czuć się bardzo niespokojny lub zły. Możesz nawet oscylować między jednym a drugim. W takim przypadku coś, co kiedyś cię uspokajało, teraz może nie działać. Jeśli spróbujesz jakiegoś ćwiczenia i nie da ci ono dzisiaj wiele korzyści, nie skreślaj go całkowicie. Schowaj je do tylnej kieszeni i wracaj do niego od czasu do czasu – zwłaszcza jeśli inne twoje strategie przestaną działać. Za parę lat, a może nawet dekad to narzędzie może stać się tym, które wreszcie się sprawdzi w twoim przypadku.

Kiedy wykraczamy poza nasze okno tolerancji, wielu z nas reaguje w fizycznie unikalny sposób i wykorzystuje różne swoje zasoby, nie zdając sobie sprawy, że to właśnie robi. Kiedy się czymś martwisz, możesz odruchowo pocierać dłonie o górną część ud lub

możesz odczuwać nagłą potrzebę wyjścia na jogging. Możesz mieć nawyk trzaskania knykциями lub bawienia się łańcuchem na szyi, gdy jesteś zdenerwowany. Te zachowania fizyczne są twoim unikalnym sposobem na uspokojenie układu nerwowego.

Kiedy przejdziemy przez te ćwiczenia i ocenimy nasze reakcje na nie, prawdopodobnie odkryjesz kilka kluczowych zasobów bioplastyczności, które staną się częścią twojego własnego zestawu narzędzi układu nerwowego. Im częściej będziesz używać narzędzi ze swojego zestawu, tym bardziej naturalne się staną. A gdy staną się nawykowe, odkryjesz, że ty sam stajesz się bardziej odporny i skupiony.

1. Oddychanie jako wsparcie układu nerwowego

Pamiętaj, że jeśli cierpisz na choroby układu oddechowego, choroby układu krążenia lub masz chorobę serca, zasięgnij porady lekarza, czy w twoim przypadku wskazane byłoby stosowanie tychże narzędzi wspomagających oddychanie, które pomogą zresetować układ nerwowy.

Świadoma zmiana oddechu zmienia komunikację dośrodkową ciała, wysyłaną z układu oddechowego i wpływa na obszary mózgu regulujące emocje, myśli, a nawet zachowania. Niektóre badania wskazują, że może to również zmieniać aktywność elektryczną mózgu. Na przykład powolne oddychanie powoduje synchronizację fal mózgowych, umożliwiając integrację różnych obszarów mózgu, dzięki czemu mogą się one skuteczniej komunikować.

Wiemy również, że nasze tętno przyspiesza podczas wdechu, a zwalnia podczas wydechu, więc oddychanie w określonym schemacie pozwala nam również wysyłać sygnały z serca, które dają mózgowi znać, że wszystko jest w porządku i nie jesteśmy w niebezpieczeństwie. Gdy zwiększymy nasze HRV (zmiennność rytmu zatokowego), korzystając z metod, których nauczysz się w tej książce, możemy powrócić do naszego okna tolerancji. Z tego powodu świadoma zmiana

sposobu oddychania może odgrywać znaczącą rolę we wzmocnieniu tego niezwykle ważnego hamulca błędnego i poprawie wydajności nerwu błędnego.

Chociaż zwykle dzieje się to poza naszą świadomością, zmiana naszego oddechu w celu regulacji sygnałów dośrodkowych lub odśrodkowych naszego układu nerwowego poprawia HRV i napięcie nerwu błędnego. Może również przywrócić nas do naszego okna tolerancji w chwilach ostrego lub przewlekłego stresu lub pomóc nam zmobilizować się energetycznie, gdy musimy działać pod presją. Badania wskazują, że codzienne praktykowanie metod oddechowych mających na celu zwiększenie HRV może zmniejszyć stres, niepokój, depresję i gniew.

Zmiana oddechu w określony sposób wykorzystuje sygnały ciała do regulacji poprzez integrację myślącego mózgu i mózgu przetrwania. Zmieniając rodzaj, tempo i proporcje oddechu, angażujemy ścieżki nerwu błędnego, które wpływają na bicie serca oraz sygnały wysyłane do mózgu. Innymi słowy, możemy wpływać na nasze stany psychiczne, aby niwelować objawy lęku, depresji i PTSD, które są wszak związane z naszym tętnem.

Zazwyczaj:

- Wolniejsze oddychanie z wydłużonym wydechem zwiększa aktywność nerwu błędnego i może przywrócić nas do okna tolerancji. Dopasowanie wdechu i wydechu (jak to robimy na początku ćwiczenia oddechowego 2 : 1 na stronie 318) pomaga utrzymać równowagę autonomiczną.
- Szybkie, nieregularne oddechy z gwałtownymi wdechami i wydechami zwiększają aktywność współczulną i mogą albo przesunąć nas ze stanu pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego do okna tolerancji, albo wytworzyć więcej gorącej energii współczulnej, która, gdy jest kontrolowana przez hamulec błędny, daje nam koncentrację, siłę i jasność umysłu.

Oddychanie informuje o traumie

Zanim zaczniemy się uczyć w sposób iście doświadczalny, o którym wiemy, że jest niezbędny do transformacji naszego układu nerwowego, ważne jest, aby zrozumieć związki między oddychaniem a traumą, ponieważ nam może to pomóc zdecydować, czy metody oddechowe są najlepszymi narzędziami, których możemy użyć, gdy jesteśmy skrajnie rozregulowani.

Prawdopodobnie widziałeś posty w mediach społecznościowych, których autorzy twierdzą, że wszystko, co musimy zrobić, aby uspokoić nasz układ nerwowy, to spowolnić oddech. Jest to bardzo popularna rada i jeśli zapytasz 10 osób na ulicy, jaki jest najlepszy sposób na uzyskanie poczucia spokoju, większość prawdopodobnie odpowie wariantem „Siedź nieruchomo i zacznij powoli i głęboko oddychać”.

Prawdopodobnie wynika to z faktu, że gdy jako dzieci płakaliśmy lub byliśmy zdenerwowani, to wielu z nas uczono, że powolne oddychanie jest najlepszym sposobem na uspokojenie się w takiej sytuacji. I chociaż wolne, pełne oddechy i skupianie się na oddechu może nas wyregulować w niektórych okolicznościach, nie jest to uniwersalna metoda dla każdego stanu ani nawet każdej osoby. Jest to szczególnie prawdziwe, w kilku przypadkach, na przykład gdy...

- **Już jesteśmy zablokowani w stanie zimnym:** nasze systemy organizmu działają wolniej niż normalnie, więc siedzenie w bezruchu i oddychanie w sposób, który również spowalnia nasze tętno, nie przywróci nas do równowagi. Jeśli już ma to coś zdziałać, to najprędzej może wciągnąć nas głębiej w ten stan zimna, szczególnie jeśli wydłużymy wydech, aby był dłuższy niż wdech. W tym przypadku,

aby przesunąć nas w nasze okno tolerancji, lepsze byłoby ćwiczenie oddechowe aktywujące i regulujące dośrodkowe sygnały.

- **Cierpimy na różnorakie zaburzenia oddychania:** schorzenia, takie jak przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP), astma, przedłużająca się infekcja covid lub inne schorzenia układu oddechowego mogą bardzo utrudniać regulację oddechu. W takich przypadkach próba regulacji oddechu może wywołać reakcję paniki, więc prawdopodobnie lepiej sprawdzi się inny rodzaj narzędzi.
- **Istnieje jakaś nieprzepracowana trauma z naszej przeszłości:** jeśli negatywne wydarzenie, którego doświadczyliśmy, wiązało się z hiperwentylacją lub reakcją zamrożenia lub zablokowania oddechu, ćwiczenie oddechowe może wydawać się przytłaczające, a nawet wywoływać negatywne reakcje związane z tym dawnym doświadczeniem.
- **Zmagamy się z uporczywym bólem:** w zależności od tego, gdzie odczuwamy ból i jak wpływa na niego oddychanie, ten rodzaj zasobu może nas jeszcze bardziej popchnąć w stronę stanu zimnego, a nawet nasilić nasz ból. W takim przypadku poszukiwanie interoceptywnych wskazówek dotyczących wpływu oddychania na nasz mózg zadecyduje, czy powinniśmy kontynuować, czy lepiej spróbować czegoś innego.
- **Jesteśmy nadmiernie pobudzeni i spanikowani:** mimo że tego typu ćwiczenia mogą być skuteczne w uspokajaniu, gdy jesteśmy silnie pobudzeni, to jeżeli już oddychamy szybko i odczuwamy duszności, skupienie się na oddechu może wysłać do naszego mózgu przetrwania sygnały o niebezpieczeństwie, a tym samym nasilić naszą panikę. A to jest jednak dokładnie odwrotne od tego, czego chcemy.

2. Postawa ciała

Wcześniej w tej książce analizowaliśmy, w jaki sposób układ proprioceptywny (nasz szósty zmysł) pomaga nam unikać niebezpieczeństw, utrzymując równowagę i orientację w przestrzeni. Jednak, podobnie jak wszystkie nasze inne układy, może on przyswajać „nieprawidłowe” informacje, które prowadzą do wadliwej neurocepcji. Konkretniej mówiąc, wspomnienia lub doświadczenia, które mogliśmy stłumić w naszych mózgach, mogą być przechowywane w postaci naszych odruchów, które mogą przejawiać w postawie ciała i wzorcach ruchowych. I znowu, nie mówimy o naszej postawie w kategoriach stania prosto z ramionami odchylonymi do tyłu, ale o poznawaniu odruchowych sposobów, w jakie nasze ciało napina się lub zapada, gdy stajemy w obliczu przeciwności losu. Innymi słowy, w jaki sposób nasze ciała poruszają się w odpowiedzi na traumę i stres, szczególnie w kontekście sposobu, którego nawet nie jesteśmy świadomi.

Weźmy na przykład Lisę, którą poznaliśmy na stronie 29. Jej ciało nauczyło się napinać i przyjmować postawę obronną w obecności pewnego typu mężczyzny. Historia, którą jej ciało nosiło w sobie od dzieciństwa, nadal wpływała na nią fizycznie i psychicznie, choć ona nie była tego świadoma.

Kiedy nauczymy się mówić językiem naszych ciał, angażując nasz układ proprioceptywny i zwracając uwagę na jego związek z postawą ciała, możemy zacząć odkrywać, czego nauczył się on całkowicie niejawnie i jak to wpływa na predykcje naszego mózgu. Kilka metod, których się nauczymy, odnosi się do postawy ciała, ponieważ sposób, w jaki ją utrzymujemy, może kształtować nasze myśli, nie wspominając już o naszym zdrowiu emocjonalnym i psychicznym.

Jeśli nie miałeś wcześniej doświadczenia z ćwiczeniami posturalnymi, możesz być zaskoczony, odkrywając, jak duży wpływ mogą

na ciebie wywierać. Ale jeśli pomyślisz o czterech sieciach zbierających informacje dla naszego mózgu, przypomnisz sobie, że dwie z nich (systemy proprioceptywny i przedsionkowy) wysyłają do mózgu stałe aktualizacje dotyczące tego, jak wygląda nasza równowaga i gdzie w przestrzeni znajdują się nasze części ciała. Sposób, w jaki utrzymujemy postawę ciała i to jak bardzo jesteśmy spięci lub zrelaksowani, generuje wiadomości, które nasz mózg otrzymuje na temat tego, jak bezpieczni lub zagrożeni jesteśmy. Poprzez dostrojenie się do naszej postawy, a następnie świadome poruszanie się lub zmiana postawy w określony sposób, która wysyła sygnały bezpieczeństwa, możemy budować regulację i odporność oraz zacząć postrzegać siebie (i uzdrawiać się) w zintegrowany sposób.

3. Bodźce dotykowe

Zasoby związane z bodźcami dotykowymi mogą pomóc nam na nowo nawiązać kontakt z chwilą obecną i naszym ciałem, zwłaszcza jeśli utknęliśmy w chłodniejszym stanie, w którym czujemy się odłączeni lub uwięzieni w pętli nieustannych rozmyślań. Tego typu zasoby opierają się na idei, że ciało jest pojemnikiem, który przechowuje wszystko, czego doświadczamy, w tym nasze emocje, myśli, wrażenia, wspomnienia, a nawet nadzieje i marzenia. Kiedy stukamy palcami lub dotykamy siebie, aby zwiększyć bodźce sensoryczne, możemy wyczuć ten fizyczny pojemnik cielesny i na nowo nawiązać z nim kontakt.

Dotykanie lub opukiwanie opuszkami określonych części ciała może przenieść naszą uwagę z nieustannej gonitwy myśli i zmartwień kłębiących się w naszej głowie na doznania fizyczne, których dzięki temu doświadczamy. Tak samo jak ciasne owinięcie kocym może uspokoić zdenerwowane niemowlę, zamknięcie w uścisku i silne przytulanie się może wywołać poczucie bezpieczeństwa, które przypomina mózgowi, że nie jest w niebezpieczeństwie i może

pomóc osadzić go w poczuciu bezpieczeństwa chwili obecnej, regulując w tym procesie układ nerwowy. Pomaga również utrzymać kluczowe obszary mózgu – takie jak wyspa i ośrodek Broki – „w trybie online”, gdy przechodzimy w stan dysocjacji.

4. Współregulacja

Współregulacja (patrz strona 187) to potężne narzędzie, które wymaga niewiele myślenia. Przebywanie w otoczeniu ludzi (lub nawet zwierząt), którzy są w stanie spokoju, to szybki sposób na modulację naszego mózgu przetrwania bez konieczności angażowania naszego mózgu poznawczo-myślącego. Sygnały te omijają bowiem mózg myślący, dając nam dostęp do regulacji emocjonalnej, nawet gdy jesteśmy zestresowani, przytłoczeni lub nasze myśli są chaotyczne i trudne do zrozumienia.

Gdy nasz mózg przetrwania odbiera sygnały bezpieczeństwa od otaczających nas ludzi, możemy szybko powrócić do naszego okna tolerancji, w podobny sposób jak dzikie zwierzęta pasterskie. Jeśli antylopa, która ucieknie lwu, jest w stanie dołączyć do swojego stada, spokojna energia stada ureguje je na tyle, że będzie mogło zmienić tryb przetrwania i kontynuować wypas.

Odpowiednie narzędzie do aktualnego stanu

Teraz wiesz, jak ważne jest znalezienie odpowiedniego narzędzia do twojego obecnego stanu. Te dwa kroki pozwolą ci zacząć.

Krok 1: Zmierz temperaturę

Ponieważ nie da się wdrożyć skutecznego leczenia, jeśli nie wiesz, co leczysz, twoim pierwszym zadaniem jest określenie, w jakim stanie aktualnie się znajdujesz, poprzez dostrojenie się do swoich

wewnętrznych odczuć i sygnałów za pomocą umiejętności interocepcji. Bez kluczowych informacji zebranych w tych momentach wglądu wgląd siebie, możemy wybrać niewłaściwe narzędzie i skończyć, czując się jeszcze gorzej.

Każdy z nas musi rozwinąć w sobie własne praktyki interoceptywne i uczynić je regularną częścią naszej codzienności. Moja własna praktyka interoceptywna jest teraz tak zintegrowana z moją codzienną rutyną, że stała się tak automatyczna jak mycie zębów. Kiedy szykuję się rano i myję twarz, robię w głowie inwentaryzację tego, jak się czuję, i obserwuję wszelkie myśli i odczucia, które się pojawiają.

Podsumowując, słuchanie tego, co mówi mi moje ciało, zajmuje prawdopodobnie mniej niż minutę, ale sprawdzanie swoich sygnałów kilka razy dziennie ogromnie pomaga mi w zduszeniu wszelkich możliwych zarzewi dysregulacji w zarodku. Jeśli na przykład zauważę, że czuję się zmęczona, mimo że poprzedniej nocy dużo spałam, mogę wybrać się na szybki spacer w porze lunchu lub zadzwonić do przyjaciela na pogawędkę, ponieważ wiem, że te dwie czynności poprawiają mi nastrój i dodają energii.

Regularne mierzenie swojej „temperatury” w ten sposób sprawiło, że znacznie lepiej zauważam, kiedy zaczynam czuć się pobudzona. Zamiast pozwolić sobie pozostać w stanie napięcia lub irytacji, jak robiłabym to dawniej, obecnie angażuję narzędzie regulujące, aby powrócić się do chwili obecnej. Używałam tych narzędzi tak wiele razy, że teraz są niemal instynktowne – mój mózg powiązał te uczucia napięcia i strachu z użyciem narzędzi uspokajających. Podczas pełnego napięcia spotkania, jeśli zauważę, że moje ramiona lekko się unoszą, mogę delikatnie rozluźnić kręgosłup na oparciu krzesła i poczuć doznania dotykowe biegnące wzdłuż kręgosłupa lub skierować uwagę na to, by zauważyć twardość podłogi pod moimi stopami.

Nikt przebywający razem ze mną w pokoju nie zauważyłby tych małych, subtelnych działań, ale poprzez przekierowanie mojej uwagi na wrażenia *eksteroceptywne* chociażby na kilka sekund, sprawiam, że napięcie w moim ciele wyparowuje, dzięki czemu mogę ponownie wejść w moje okno tolerancji i myśleć jaśniej. Kiedy uczymy się reagować na stresory w nowy sposób, a sposób ten staje się wręcz zakodowany w nas, możemy powstrzymać się (w każdym razie często może nam się to udać), zanim zboczymy zbyt daleko, wysuwając się poza owo okno tolerancji. To jest właśnie to piękno treningu naszego układu nerwowego.

Krok 2: Rozwijaj emocjonalną szczegółowość

Możemy wpływać na nasze sygnały dośrodkowe i odśrodkowe, używając „interoceptywnej selektywnej uwagi”, co jest wymyślnym terminem na określenie zjawiska, w którym nie będziemy po prostu zwracać uwagi na nasze sygnały cielesne, lecz będziemy zwracać tę uwagę w sposób wyjątkowo szczegółowy. Nawiązuje to bardzo do specyficzności. Kiedy możemy być bardziej konkretni w odniesieniu do opisu doznań, których doświadczamy, możemy zacząć oddzielać je od szerszej rzeszy emocji lub myśli, które nas przytłaczają. Może to zmienić sieć interoceptywną w naszym mózgu, szczególnie między wyspą a ciałem migdałowatym (patrz strony 113-115).

Wiemy, że potrzeba dwóch lub więcej sygnałów cielesnych, aby wywołać emocję – dlatego ważne jest, aby zrozumieć, że świadomość interoceptywna to nie tylko świadomy odbiór tych sygnałów i wrażeń, to także umiejętność ich opisywania. Nie musisz ich wyjaśniać innym, musisz po prostu potrafić interpretować i nadawać sens swoim doznaniom w szczegółowy i dokładny sposób, aby móc się samoregulować i aktywnie zarządzać swoimi emocjami i reakcjami układu nerwowego.

Na przykład określenie tego, jak się czujesz, jako „niedobrze” jest niejasne i bardzo szerokie. Jeśli będziesz bardziej szczegółowy, możesz być w stanie lepiej zidentyfikować sygnały, które składają się na to uczucie. Twój żołądek może być ściśnięty lub może bulgocze ci w brzuchu, możesz też odczuwać zgagę i mieć uczucie żółci w gardle. Albo twoja skóra może być zimna i wilgotna, a kości obolałe.

Kiedy jesteś głodny, również możesz odczuwać ścisk i bulgotanie w żołądku, ale te odczucia będą wszak zupełnie inne od tych, które sprawiają, że czujesz się źle. Możesz również zauważyć napięcie w mięśniach i ciele, ponieważ zaczynasz odczuwać głód.

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje, ćwicz zagłębianie się w swoje doznania, aby ich opis był bardziej szczegółowy niż jedynie jednowyrazowy. Jeśli czujesz się „niespokojny”, spróbuj wymienić każdy sygnał ciała przyczyniający się do tego uczucia. Możesz zauważyć, że masz gulę w gardle lub że twój oddech jest płytki i nierówny, a w klatce piersiowej czujesz ucisk.

Możliwość szczegółowej oceny naszych doznań przynosi nam wiele korzyści. Aby to zilustrować, przyjrzyjmy się dwóm przykładom:

1. Po kolacji z przyjacielem czujesz się „źle” lub „niezbyt dobrze”, ale nie wiesz dlaczego. Bez dodatkowych informacji przypisujesz to dziwnemu nastrojowi i ignorujesz to, chociaż nadal nie czujesz się najlepiej. Później, w kolejnym tygodniu zdajesz sobie sprawę, że twój przyjaciel nie odpowiada na twoje wiadomości tekstowe, co cię bardzo denerwuje. Zaczynasz się martwić, że zrobiłeś coś złego i nie wiesz, co robić.
2. Po kolacji z przyjacielem czujesz się winny. Rozpoznajesz tę emocję, ponieważ znasz odczucia, które zwykle towarzyszą uczuciom winy – zaczerwieniona twarz, spocone dłonie. Kiedy tak siedzisz, analizując to uczucie, zdajesz sobie sprawę, że przy kolacji powiedziałeś coś przykrego i wiesz już, że to zabolalo twego przyjaciela.

Po powrocie do domu, dzwonisz do niego i przepraszasz. Przyjmuje twoje przeprosiny i rozmawiacie przez kilka minut. Po tej rozmowie czujesz ulgę, a poczucie winy słabnie, a następnie całkowicie znika. Jesteś z powrotem w swoim uregulowanym stanie i upewniłeś się, że twój przyjaciel nie jest już zdenerwowany. Ta sytuacja to już przeszłość.

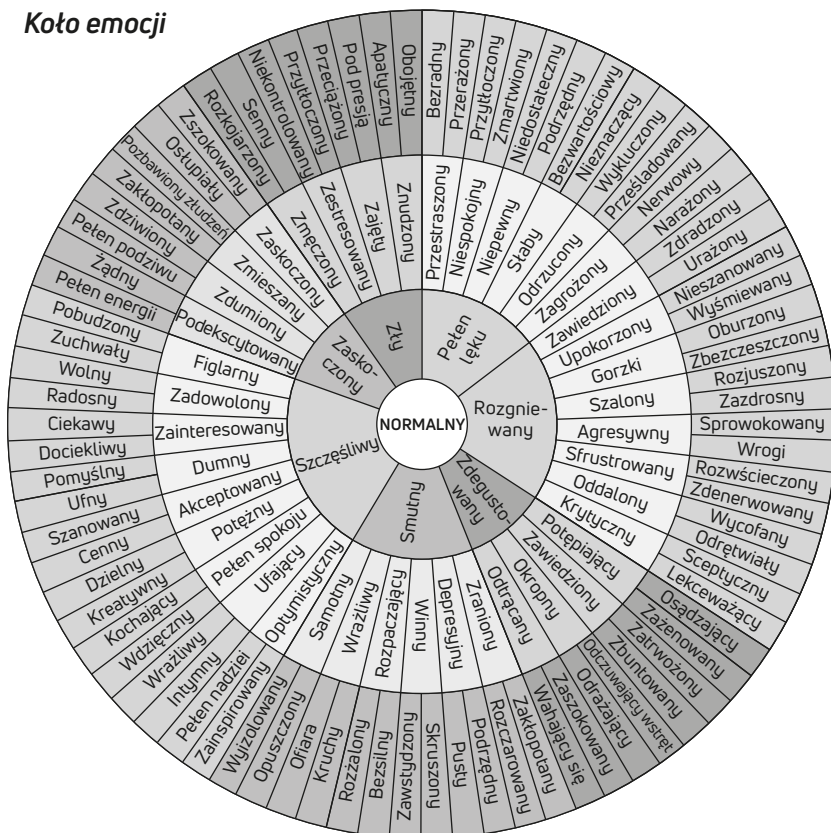
W drugim przykładzie określiłeś swoje uczucia w wysokim stopniu szczegółowości, co oznacza, że byłeś w stanie skutecznie poradzić sobie z sytuacją. Nasze sygnały cielesne są budulcem *emocjonalnej szczegółowości*, czyli zdolności do doświadczania emocji w precyzyjny i specyficzny dla danego kontekstu sposób. To pozwala nam rozpoznać, w jakim stanie naszego układu nerwowego się znajdujemy i co może kierować naszymi zachowaniami.

Neurobiolożka i psycholożka Lisa Feldman Barrett ukuła termin „emocjonalna szczegółowość”, aby opisać naszą zdolność do szczegółowego określania naszych doświadczeń emocjonalnych. Określa się to jako naszą zdolność do rozumienia i różnicowania konkretnych emocji. Osoby o wysokiej emocjonalnej szczegółowości lepiej radzą sobie ze stresem i innymi negatywnymi emocjami, podczas gdy osoby o niskiej emocjonalnej szczegółowości mają mniejsze szanse na redukcję swoich negatywnych emocji. Emocjonalne różnicowanie prowadzi do lepszego zrozumienia samych siebie i większej dokładności w radzeniu sobie z wyzwaniami.

Ten opisowy proces przychodzi niektórym osobom naturalnie, podczas gdy inni opierają się na ogólnym zarysie emocjonalnym. Na przykład, opisując swój stan emocjonalny, wielu z nas używa niejasnych słów i mówi rzeczy, takie jak: *Czuję się zestresowany* lub *Jestem taki zły* lub *To mnie smuci*. Chociaż są to przydatne określenia stanowiące punkty wyjścia, to jednak im bardziej konkretni zdołamy być, tym łatwiej będzie nam modulować nasze emocje

zamiast reagować na nie. Jeśli zbadamy trapiące nas niejasne uczucie, takie jak na przykład złość, prawdopodobnie odkryjemy, że „złóścimy się” na wiele różnych rzeczy i sytuacji.

Koło emocji



Czasami gniew (który jest bardzo gorącą reakcją) może maskować zażenowanie, wstyd lub ból (które są emocjami, które odczuwamy, gdy jesteśmy w stanie chłodniejszym). Ważne jest oddzielenie tego typu „gniewu” od takiego, który odczuwamy, gdy ktoś włamuje się do naszego samochodu, ponieważ jeśli

spróbujemy poradzić sobie ze wstydem w ten sam sposób, w jaki radzimy sobie z irytacją, nasza reakcja nie będzie odpowiednia do sytuacji i nie uspokoi naszego układu nerwowego. Emocje są po to, aby pomóc nam zdecydować, jakie sensowne działanie możemy podjąć, a im lepiej je rozumiemy, tym łatwiej będzie nam zaspokoić nasze potrzeby i podejmować konkretne decyzje. Tworzy to pozytywną trajektorię, w której czujemy się pełni siły i przekonani, że mamy wpływ – jest to przeciwieństwo tego, co czujemy, gdy jesteśmy rozregulowani.

Następnym razem, gdy poczujesz coś nieprzyjemnego lub bolesnego, skorzystaj z tego koła emocji, aby pozyskać bardziej szczegółowe informacje na temat tego, co czujesz. Jeśli czujesz się „na dnie”, zagłęb się w tę emocję: czy czujesz się znudzony, jesteś bardzo zajęty, zestresowany lub zmęczony? Gdy zidentyfikujesz kolejne uczucie, przeanalizuj je ponownie. Jeśli powiedziałeś „znudzony”, to czy jest w tym apatia lub obojętność? Jeśli powiedziałeś „samotny”, czy to dlatego, że czujesz się odizolowany lub porzucony?



Ćwiczenie: Najpierw poczuj, *potem* interpretuj

1. Opisz, jak się czujesz

To ćwiczenie jest jednym z moich ulubionych, jeśli chodzi o poprawę dokładności interoceptywnej. Jest proste, ale bardzo skuteczne – może wymagać wprawy, aby rozwinąć w sobie tę dokładność, ale tak jak w przypadku każdej umiejętności, jest to coś, czego można się nauczyć.

Najpierw zachęcam, byś odnotował w swoim notatniku lub dzienniku, jak się czujesz, nie używając słów opisujących emocje.

Poświęć trochę czasu i spróbuj opisać, co odczuwasz, odnosząc się do swoich wewnętrznych doznań cielesnych.

Na przykład, jeśli czujesz się zmęczony, zamiast zapisywać to słowo, sprawdź, czy potrafisz zidentyfikować części ciała, które wysyłają sygnały, które interpretujesz jako zmęczenie. Jeśli twoje oczy się zamykają, powieki opadają, a twoje ciało jest ciężkie lub ciągle ziewasz, zanotuj właśnie te doznania.

2. Zidentyfikuj swoje emocje

Gdy już ustalisz konkretne sygnały, które twoje ciało wysyła jako informacje, przeczytaj swoją listę i wykorzystaj te wskazówki, aby pokierować się w stronę emocji, które odczuwasz. Jeśli czujesz ucisk w gardle i klatce piersiowej, a dłonie są wilgotne, jaką emocję kojarzysz zazwyczaj z tymi uczuciami? Czy tak właśnie się teraz czujesz?

A teraz zadam ci pytanie: *Jaką emocję to reprezentuje?*

Aby pobrać arkusz roboczy dla tego ćwiczenia, zajrzyj na stronę www.jessica maguire.com/emotionalgranularity.

Interocepcja: dostrajanie się do swego stanu

Dostrojenie się do wrażeń w naszym ciele pozwala nam przejść od *predykcji* do *chwili obecnej*, a to jest jeden z najlepszych sposobów na przeprogramowanie naszego układu interoceptywnego, dojście do regulacji emocjonalnej i przebudowanie zdolności układu nerwowego. Ponieważ nawet złożone emocje zaczynają się jako wrażenia cielesne, zwrócenie naszej uwagi na owe wrażenia, powstrzymanie ich, a następnie śledzenie ich w miarę postępowania stanowi

istne antidotum na strapienia. Nasze dotychczasowe doświadczenia nauczyły nasz układ mózg-ciało łączyć określone doznania cielesne z pewnymi ukrytymi wspomnieniami, myślami i historiami. Odłączenie ich pozwala nam spojrzeć na dane doznanie bardziej obiektywnie, rozpraszając silnie naładowane emocje, jak również ból fizyczny i pomagając płynnie przekształcić je w uczucia oparte na doznaniach.

Najpierw określ stan, w którym się znajdujesz, aby móc zastosować odpowiednie ćwiczenie interoceptywne. Aby przypomnieć sobie, jak odczuwasz dany stan, wróć do mapowania swoich stanów i innych notatek, które poczyniłeś przy Rozdziale 7.

Jak już kilka razy wspominałam, nasz układ nerwowy uwielbia wybór, więc sam fakt opcji wyboru spośród wielu możliwości znajdujących się na wyciągnięcie ręki, może znacznie ułatwić nam regulację. Zdania „jeśli..., to...” mogą w tym naprawdę pomóc.

Na przykład, przed wypróbowaniem tych ćwiczeń interoceptywnych, możesz powiedzieć coś w stylu:

- *Jeśli podczas ćwiczenia interocepcji poczuję się przytłoczony, to otworzę oczy.*
- *Jeśli poczuję oszołomienie, zamglenie lub poczuję się odłączony od swojego ciała, gdy to robię, to po prostu wstanę i zacznę się ruszać.*
- *Jeśli zauważę, że staję się coraz bardziej niespokojny, to przestane robić to, co robię, i zamiast tego spróbuję ćwiczenia eksterocepcji.*

Zapisz teraz w notatniki kilka własnych stwierdzeń „jeśli... to...”, abyś mógł ponownie zasiąść za kierownicą swojego układu nerwowego. Jeśli ćwiczysz interocepcję i zauważysz, że stajesz się bardziej rozregulowany, możesz dostosować swój trening, jak wspomniano powyżej, używając zasobów wymienionych w poprzednich rozdziałach, aby się silniej skoncentrować i zapewnić sobie wsparcie, wykorzystując do tego współregulację.



Ćwiczenie: Dostrajanie do stanu zbyt gorącego

1. Zajmij wygodną pozycję

Rozpocznij w wygodnej pozycji siedzącej. Możesz zamknąć oczy lub zmiękczyć i zamglić wzrok, aby umożliwić swojej uwadze podróż do wewnątrz. Podążaj za oddechem kierując się do klatki piersiowej i pozwól swojej uwadze zatrzymać się tam – w przestrzeni między mostkiem a kręgosłupem.

2. Stań się świadomy doznań w klatce piersiowej

- Jakie doznania zauważasz w tym obszarze? Zauważ je w myślach lub wypowiedz je cicho na głos.
- Czy nawiązanie kontaktu z sygnałami ciała w tym miejscu wydaje się łatwe czy trudne?
- Czy doznania po lewej stronie twojego ciała odczuwasz tak samo jak po prawej?

3. Zwróć uwagę na te doznania

Sprawdź, czy możesz zwrócić uwagę na doznania, które wydają się neutralne lub komfortowe i z którymi łatwo nawiązać kontakt.

- Czy te doznania się przemieszczają i zmieniają?
- Czy potrafisz zauważać doznania takimi, jakie są – nawet jeśli są nieprzyjemne?

Z drugiej strony, jeżeli jakieś doznanie wydaje się nieprzyjemne, połóż jedną dłoń na tym obszarze ciała, z którego wydaje się pochodzić owo odczucie. Wyobraź sobie ciepło i troskę przenikające się z twojej ręki do wewnątrz, do tego

wrażliwego miejsca w tobie. Zauważ, jak te doznania zmieniają się, gdy koncentrujesz na nich swoją uwagę.

Możesz mieć ochotę zatracić się w myślach, opowiadając historię o tym, co te doznania oznaczają, ale postaraj się nie dać się temu porwać. Czy dasz radę po prostu pozwolić mu istnieć i koncentrować się na nim, ale nie przywiązując do niego żadnej historii?

4. Zauważaj wszelkie zmiany

Czy zauważasz zmianę w jakimkolwiek z doznań, które odczuwałeś na początku tego ćwiczenia? Jeśli zbliżasz się do swojego okna tolerancji, możesz zauważyć, że twoje emocje wydają się być mniej naładowane, a twoje doznania przenoszą się do różnych części ciała lub stają się zupełnie innymi odczuciami.

Inne oznaki rozładowania stresu i uspokojenia organizmu to:

- wzdychanie lub ziewanie
- zmiany w oddychaniu
- doznania cielesne w brzuchu, takie jak przyjemne bulgotanie
- słabnące napięcie mięśni
- wyciszanie lub zwalnianie biegu myśli
- ciepło rozchodzące się z klatki piersiowej
- być może nawet potrzeba śmiechu, płaczu lub wiercenia się.

5. Zwróć uwagę na swój brzuch

Gdy zauważysz, że doznania, które odczuwałeś podczas aktywności, uległy zmianie, przenieś swoją uwagę na okolice brzucha i skoncentruj się na doznaniach pojawiających się w obszarze między pępkiem a kręgosłupem.

- Czym one są?

- Czy można je nazwać?
- Czy potrafisz zauważać odczucia takie, jakimi są, nawet jeśli są nieprzyjemne?

Jeśli jakieś doznanie wydaje się nieprzyjemne, połóż w tym miejscu jedną rękę i wyobraź sobie ciepło i troskę przemieszczające się z twojej dłoni do tego wrażliwego miejsca w twoim wnętrzu. Zauważ, jak zmieniają się twoje doznania, gdy zwracasz na nie uwagę.

Możesz mieć ochotę zatracić się w historiach związanych z tym, co oznaczają te doznania, ale postaraj się tego nie robić. Czy potrafisz pozostać w kontakcie z teraźniejszością?

Czasami już samo wsłuchanie się w siebie poprzez ćwiczenie interocepcji, takie jak to, wystarcza, by powrócić do środka naszego okna tolerancji. Jeśli tak właśnie jest w twoim przypadku – gratulacje! Właśnie udało ci się samodzielnie wyregulować swój układ nerwowy.

Jeśli jednak skupienie się na swoim stanie wewnętrznym pogłębiło rozregulowanie, zajrzyj do Rozdziału 9 – znajdziesz tam zestaw narzędzi opartych na bioplastyczności, które pomogą ci wyjść z tego stanu.



Ćwiczenie: Dostrajanie do stanu zbyt zimnego ❄️

1. Zajmij wygodną pozycję

Rozpocznij w wygodnej pozycji siedzącej. Możesz zamknąć oczy lub zmiękczyć i zamglić wzrok, aby umożliwić swojej

uwadze podróż do wewnątrz. Jeśli trudno ci nawiązać kontakt ze swoim ciałem, delikatnie dociśnij kręgosłup do oparcia krzesła, aby wzmocnić bodźce sensoryczne docierające do mózgu – może to pomóc wzmocnić siłę sygnałów, aby zintegrować ważne obszary mózgu takie jak wyspa. Jeśli nadal czujesz się odrętwiały, zaciśnij dłoń w luźną pięść i delikatnie uderz się w klatkę piersiową. Ten biofeedback jest przydatny, jeśli odczucia nie są zbyt znaczne. Podążaj za oddechem kierując się do klatki piersiowej i pozwól swojej uwadze zatrzymać się tam – w przestrzeni między mostkiem a kręgosłupem.

2. Stań się świadomy doznań w klatce piersiowej

- Jakie doznania tam odczuwasz?
- Czy nawiązanie kontaktu z sygnałami ciała w tym miejscu wydaje się łatwe czy trudne?
- Czy doznania po lewej stronie twojego ciała odczuwasz tak samo jak po prawej?

Jeśli nadal czujesz się odrętwiały lub odłączony od tej części ciała, ponownie delikatnie dociśnij kręgosłup do oparcia krzesła. Delikatnie uderz w klatkę piersiową luźną pięścią.

3. Zwróć uwagę na te doznania

Sprawdź, czy możesz zwrócić uwagę na doznania, które wydają się neutralne lub komfortowe i z którymi łatwo nawiązać kontakt.

- Jakie odczucia zauważasz?
- Czy te doznania się przemieszczają i zmieniają?
- Czy czujesz się bardziej złączony ze swoim ciałem?

4. Zauważaj wszelkie zmiany

Jeśli zaczynasz przemieszczać się w kierunku swojego okna tolerancji, wychodząc ze swojego zimnego stanu, możesz zauważyć, że znów możesz jasno myśleć. Oto kilka innych oznak, że zmierzasz w kierunku regulacji układu nerwowego:

- Twój oddech może stać się pełny, głęboki i daje zadowolenie lub staje się mniej pusty i mniej płytki.
- Możesz odczuwać ciepło rozchodzące się w dłoniach, stopach, klatce piersiowej lub szczęce po odejściu uczucia zimna.
- Ewentualnie, ponieważ system grzbietowej gałęzi nerwu błędnego oszczędza energię, możesz poczuć, jak krew przepływa w kierunku kończyn.
- Możesz stać się świadomy pracy swojego układu trawienego – może pojawić się odbijanie, delikatne bulgotanie w żołądku lub zwiększona motoryka jelit.
- Możesz zauważyć, że płaczesz lub śmiesz się.

Jeśli twoje odczucia są nieprzyjemne, pojawiają się uczucia, takie jak wstyd lub beznadzieja, połóż swoją dłoń w miejscu, w którym wydają się one pojawiać i wyobraź sobie ciepło i troskę przemieszczające się z twojej dłoni do wewnątrz, do owego wrażliwego miejsca w twoim wnętrzu.

5. Zauważ, jak zmieniają się twoje doznania

Zauważ, jak zmieniają się twoje odczucia, gdy zwracasz na nie uwagę.

Możesz mieć ochotę odłączyć się od tych doznań lub możesz poczuć, że twoje myśli są mgliste i niejasne. Ale czy jesteś w stanie pozwolić, aby owe odczucia były takie, jakimi są,

i z troską dostroić się do nich bez ich bagażu emocjonalnego? Jeśli zauważysz, że myślami zaczynasz odpływać i przechodzisz w stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, możesz wstać, aby zwiększyć regulację swojego systemu.

6. Zwróć uwagę na swój brzuch

Kiedy odczucia w klatce piersiowej ulegną zmianie, czy możesz teraz przenieść swoją świadomość w dół, do okolicy brzucha?

- Czy zauważasz jakieś doznania pojawiające się w obszarze między pępkiem a kręgosłupem? Jeśli czujesz się odrętwiały lub odłączony od ciała, możesz lekko musnąć skórę brzucha, a następnie pozwolić swojej uwadze powędrować do wewnątrz.
- Jakie odczucia się tutaj pojawiają?
- Czy można je nazwać?
- Czy zauważasz te odczucia takimi, jakie są – nawet jeśli są nieprzyjemne?

Jeśli dane doznanie wydaje się być nieprzyjemne, możesz położyć dłoń na tym miejscu i wyobrazić sobie ciepło i troskę podróżujące z twojej ręki do tego właśnie wrażliwego miejsca w twoim wnętrzu.

Zauważ, jak zmieniają się doznania, gdy się do nich dostrasz. Możesz odnotować, że doznania, które zidentyfikowałeś jako odczucia pochodzące ze stanu pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, zaczynają się zmieniać, gdy twój stan współczulny zaczyna działać. Możesz zauważyć, że w twoich odczuciach pojawia się więcej energii, więcej ruchu, a nawet inne doznania. Jeśli nadal czujesz się odseparowany

lub odłączony od ciała, możesz delikatnie docisnąć stopy do podłogi.

Jeśli przemieściłeś się bardziej w stronę środka swego okna tolerancji, to ponownie wyregulowałeś swój układ nerwowy. Możesz poczuć owo rozładowanie stresu, gdy twoje ciało się uspokaja, wzdychasz lub ziewasz. Możesz również zauważyć, że twoje ciało lekko drży lub się trzęsie. Napięcie mięśni w twoim ciele zacznie bowiem słabnąć. Możesz zauważyć, że znów możesz jasno myśleć, zupełnie jakby między tobą a pomieszczeniem, w którym się znajdujesz uniosła się i rozwiła zalegająca tam wcześniej mgła.

Wstanie na nogi zwiększa tętno i dostarcza więcej informacji proprioceptywnych i interoceptywnych, które aktywują ważne obszary mózgu, które mogą się wyłączyć, gdy odłączasz się od ciała.

Wykazano, że delikatny dotyk aktywuje wyspecjalizowaną grupę receptorów skórnych, które komunikują się z wyspą – jest to świetna metoda, jeśli trudno ci jest nawiązać kontakt z własnymi doznaniem. Jeśli jednak nasiliła się twoja dysregulacja, przejdź do Rozdziału 10, aby poznać ćwiczenia, które mogą pomóc w tym przypadku.

Zakotwiczenie się w stanie w sam raz

Gdy już znajdziesz się w swoim punkcie stałym lub znalazłeś drogę powrotną do niego, istnieje kilka sposobów, aby się w nim zadomowić lub „zakotwiczyć”. Jest to korzystne, ponieważ wydłuża czas, w którym czujesz się zrównoważony i uregulowany.

Hamulec nerwu błędnego: ustalenie naturalnego punktu stałego

W Rozdziale 5 omówiliśmy kluczową rolę, jaką hamulec nerwu błędnego odgrywa w regulacji układu nerwowego. Kiedy możemy włączyć lub zwolnić hamulec nerwu błędnego zgodnie z wymaganiami, które stają przed nami i łatwo jest nam przełączać się między wszystkimi stanami, uzyskujemy to, co nazwać można dobrą wydajnością nerwu błędnego.

Możesz wytrenować ów hamulec nerwu błędnego i zwiększyć wydajność nerwu błędnego poprzez metody oddechowe, które zwiększają HRV, ale najpierw musisz ustalić linię bazową, aby wiedzieć, jakie jest twoje naturalne tętno i wzorzec oddechu, gdy jesteś spokojny i w pełni wyregulowany. Jeśli w tej chwili czujesz się spokojny, odprężony i zrelaksowany, to dobry moment, aby znaleźć swoją linię bazową i ustalić ten naturalny punkt stały.

Pomyśl o rytmie swojego serca.

- Czy masz wrażenie, że bije z „normalną” prędkością? Jeśli jesteś wyregulowany, możesz tego nie zauważyć.
- Czy twoje tętno jest stabilne?
- Czy twój oddech jest pełny i swobodny?
- Czy twoje myśli są łatwe do opanowania i nieprzytłaczające?
- Jeśli nosisz smartwatch z funkcją monitorowania pracy serca, jakie odczyty otrzymujesz?

Zachęcam cię do zapisania wszystkich odpowiedzi na te pytania w swoim notatniku lub dzienniku, tak abyś mógł do nich wracać podczas wykonywania ćwiczeń oddechowych opisanych w Rozdziałach 9 i 10.

Ruch

Kiedy chcemy zakotwiczyć się w stanie pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego, ruch może pomóc nam poczuć się w pełni akceptowanym, a także czuć się bezpiecznie i swobodnie. Wszystko, co sprawia, że czujesz się „jak w domu”, na przykład praca w ogródku, piesze wędrówki z przyjaciółmi lub uspokajające zajęcia jogi, spełniają to kryterium. W tym stanie mamy pełny dostęp do naszego systemu zaangażowania społecznego i możemy regulować nasz system oraz łączyć się z innymi.

Brzuszna gałąź nerwu błędnego: Co wydłuża bycie w tym stanie lub cię tu zakotwicza?	
Niski poziom energii	Wysoki poziom energii
Spacerowanie po plaży Zabawa z dziećmi Tai chi Sporty zespołowe rozgrywane z innymi	Spokojny spacer Prace ogrodnicze Wędrówki piesze z przyjaciółmi Joga/Pilates Pływanie

Przypomnij sobie czas, kiedy znajdowałeś się w takim stanie. Jakie czynności mógłbyś wykonywać, aby czuć się towarzysko i być zadowolonym? Zapisz je w swoim notatniku lub dzienniku.

Jeśli ruch stanowi dla ciebie problem z powodu uporczywego bólu, wówczas samo wyobrażenie sobie lub wizualizacja ruchu może pomóc wyostrzyć mapę sensoryczną i pozytywnie wpłynąć na twój układ neuroimmunologiczny.

Muzyka

Jeśli kiedykolwiek słuchałeś szybkiej rytmicznej muzyki podczas przygotowań do gry w piłkę nożną lub futbol amerykański albo podczas zajęć spinningu, to już wiesz, że muzyka może pomóc

nam zmieniać stany. A jeśli znajdujemy się w naszym oknie tolerancji, może nam również pomóc się tam zakotwiczyć. Dzieje się tak prawdopodobnie dlatego, że trening mięśni ucha środkowego poprawia naszą neurocepcję, która pomaga nam dostroić się do sygnałów bezpieczeństwa zamiast sygnałów zagrożenia.

Terapia dźwiękiem okazuje się być skutecznym narzędziem poprawiającym samoregulację, a tym samym czyniącym zaangażowanie społeczne bardziej dostępnym. W pewnym badaniu powiązano ją nawet ze zwiększoną zmiennością rytmu serca, co wskazuje na poprawę napięcia nerwu błędnego. Muzyka, o określonych częstotliwościach, działa bezpośrednio na mięśnie ucha środkowego i autonomiczny układ nerwowy, wzmacniając funkcję nerwów czaszkowych (niektóre z nich działają współzależnie z nerwem błędnym, aby aktywować nasz układ zaangażowania społecznego). Muzyka może zatem stanowić istotne narzędzie do przeprogramowania naszego układu nerwowego. Słuchanie muzyki, która sprawia, że czujesz się spokojny, zrelaksowany i zadowolony, będzie miało podobny efekt i pomoże ci zakotwiczyć się w twoim właściwym stanie.

Aby lepiej zrozumieć, jak słuchanie muzyki wpływa na ciebie fizycznie i emocjonalnie, zachęcam cię do stworzenia własnej playlisty dla każdego ze swoich stanów. Równie ważne jest znalezienie takiej muzyki, która zakotwicz nas w naszym najspokojniejszym stanie, w którym czujemy się towarzyscy i połączeni z innymi, jak i znalezienie muzyki, która nas pobudza lub uspokaja.

Wyobraź sobie, że spotykasz się ze swoim dobrym przyjacielem, z którym czujesz wyjątkową więź. Jakich pięciu piosenek lub utworów chciałbyś posłuchać w trakcie lub po tym spotkaniu? Zapisz je w swoim notatniku lub dzienniku, aby pamiętać, co dodać do swojej playlisty.

W każdym stanie – szczególnie w stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego i stanie współczulnym – ważne jest słuchanie muzyki, która sprawia, że czujemy się bezpiecznie. Bezpiecznie na tyle, aby być zakotwiczonym w tym stanie i bezpiecznie, aby swobodnie przemieszczać się między stanami, gdy uznamy to za stosowne. Podobnie jak wiele elementów treningu bioplastyczności, który omówiliśmy do tej pory w książce, muzyka jest narzędziem, którego możemy użyć, aby zbudować odporność i prowadzić pełne zadowolenia życie, w którym czujemy się siłą swojej autonomii.



Teraz, gdy wiesz, w jakim miejscu jesteś, i wiesz jak podejść do resetu swojego układu nerwowego, czas na konkrety i gwóźdź programu tej książki – zestawy narzędzi, których potrzebujesz, aby znaleźć swój idealny punkt stały i utrzymać go.

9

Zestaw narzędzi do wychodzenia ze stanu zbyt gorącego

Jak wiemy, dzięki licznym przykładom opisanym w tej książce, nasz nerw błędny odgrywa integralną rolę w niemal wszystkich funkcjach naszego ciała i ma ogromny wpływ na nasz układ nerwowy, zachowania, emocje i myśli. Teraz, gdy wiemy o wiele więcej o fizjologii naszych wielu układów i o tym, jak są one ze sobą powiązane, nadszedł czas, aby ćwiczyć trenowanie tych układów za pomocą narzędzi najlepiej dostosowanych do naszego obecnego stanu. Jeśli stwierdzisz, że jesteś w stanie podwyższonej wewnętrznej temperatury, narzędzia w tym rozdziale powinny przywrócić twój układ nerwowy do stanu spokoju i socjalizacji.

Kilka z tych narzędzi można również wykorzystać do ćwiczenia w chwilach skrajnego stresu. Im lepiej będziesz zauważać, kiedy przechodzisz w stan aktywacji i będziesz przy tym pamiętać o używaniu tych narzędzi, tym bardziej staną się one instynktowne, co szybko zauważysz. Trening zaowocuje bowiem bioplastycznością, a twój układ ciało-mózg połączy działania związane z tymi narzędziami sygnałów ośrodkowych z uczuciami aktywacji.

Takie jest przynajmniej moje doświadczenie i zauważam, że gdy znajduję się w trudnej lub zaognionej sytuacji, automatycznie przechodzę do ćwiczeń oddechowych lub uziemiających. Zwykle wracam do mojego okna tolerancji już w ciągu minuty i ponownie jestem w stanie myśleć racjonalnie. Gdy potrafimy odpowiednio niwelować stres, a nawet wyleczyć się z traumatycznych wydarzeń naszego życia, stajemy się o wiele bardziej odporni emocjonalnie, nie wspominając o lepszym zdrowiu fizycznym i psychicznym.

Przyjrzyjmy się ponownie metaforze, której użyliśmy już wcześniej w tej książce, gdzie wiadomości śmigające wokół ciała to samoloty wlatujące i wylatujące z różnych lotnisk, przy czym jedno centralne lotnisko łączy wiele lotów – jest nim wyspa. Jeśli coś nas pobudzi, ale możemy wysłać sygnały bezpieczeństwa do naszego mózgu przetrwania, używając narzędzi sygnałów dośrodkowych, które znajdziesz w tych rozdziałach, mamy moc, aby zmienić „samoloty”, które wystartują w odpowiedzi.

Gdy nowe samoloty, które wysłaliśmy, ćwicząc te narzędzia, lądują na lotnisku mózgu przetrwania z wiadomościami o bezpieczeństwie, loty łączone przenoszą tę wiadomość na główne lotnisko, które, jak już mówiliśmy, jest niczym jak Heathrow (wyspa). Samoloty, które miały wystartować z rozkazem przejścia w stan najwyższej gotowości, nagle zostają uziemione. Zamiast tego nowe samoloty z rozkazem utrzymania homeostazy wytaczają się na pas startowy i startują.

Jak już wiesz, w tym stanie twoje serce prawdopodobnie bije szybciej, możesz mieć natłok myśli i prawdopodobnie masz trochę energii – lub wręcz dużo – którą chciałbyś uwolnić z ciała. Istnieje kilka sposobów, aby to zrobić. Na początek polecam wykorzystanie kilku narzędzi następująco po sobie, jedno po drugim – istnieje pewna metodyka w ich kolejności, która z czasem pomoże ci budować swoje umiejętności w tym obszarze. Jeśli masz skłonności do odczuwania niepokoju lub dysregulacji, w chwilach gdy świadomie

zauważasz sygnały cielesne lub swój oddech, zacznij najpierw od narzędzi z Rozdziałów 9 i 10, aby wprowadzić regulację, a także dostroić się do odczuć spoza ciała (eksterocepcja). Ten sposób ćwiczenia uwzględnia ewentualną traumę. Poniższa tabela daje wskazówki dotyczące narzędzi, które można stosować do różnych stopni aktywacji.

Wybór narzędzi dla stanu gorącego

Co czuję, dostrajając się do mego systemu nerwowego?	Co mnie tu doprowadziło?	Jakie narzędzia czy metody pozwolą mi się stąd wydostać?
Gniew, napięcie, gorąco. Nie mogę usiedzieć w miejscu. Moje myśli krążą w kółko.	Przeczytałem komentarze pod postem na portalu społecznościowym, w których ktoś się ze mną sprzeczał.	Strząsanie (strona 291). Oddychanie 1 : 2 (strona 293). Rozmowa z przyjacielem. Określenie limitów korzystania z mediów społecznościowych.
Jestem wystraszony i niespokojny. Nie mogę usiedzieć w miejscu. Moje myśli mówią mi, że poniosę porażkę i wszystko się rozpadnie.	W pracy dostałem dodatkowe zadania, a moje dziecko potrzebuje pomocy przy projekcie. Dom wydaje się być totalnie zdezorganizowany. Nie nadążam ze wszystkim.	Metody ruchowe (strona 289). Playlista muzyczna (strona 302). Sporządzanie listy rzeczy do zrobienia i delegowanie zadań.
Uczucie gorąca i napięcie w klatce piersiowej. Moje serce bije szybko. Czuję lęk przed odrzuceniem, tak jak kiedyś, gdy mój tata się nie pojawił.	Osoba, z którą niedawna się spotykam, nie odpisała mi na wiadomość.	Playlista muzyczna (strona 302). Ćwiczenie dotykowe (strona 298). Telefon do przyjaciela, by wyjść razem na spacer.

Narzędzia bioplastyczności

Narzędzie 1: Używanie postawy ciała do regulacji wyciszającej	strona 284
Narzędzie 2: Ćwiczenia eksteroceptywne na momenty stresu 10/10	strona 287
Narzędzie 3: Strząsanie	strona 291
Narzędzie 4: Oddychanie 1 : 2	strona 293
Narzędzie 5: Dotyk (ćwiczenie z partnerem)	strona 297
Narzędzie 6: Dotyk (ćwiczenie solo)	strona 298
Narzędzie 7: Głębszy nacisk na strefę rozciągania	strona 299
Narzędzie 8: Stwórz playlistę, która pomoże ci wyjść ze stanu gorącego	strona 302
Narzędzie 9: Stwórz playlistę, która pomoże ci znaleźć swój stan zabawowy	strona 303
Narzędzie 10: Zlokalizuj obszary wadliwej neurocepcji	strona 305
Narzędzie 11: Przeanalizuj ograniczające cię przekonania i historie	strona 307

Narzędzia wykorzystujące postawę ciała

Praca z postawą ciała to prosty sposób na zmianę integracji układu mózg-ciało. Zmiana położenia ciała w stosunku do grawitacji wpływa na ciśnienie krwi, które z kolei wpływa na nasz stan autonomiczny.

Baroreceptory (receptory ciśnienia) w pobliżu serca (patrz strona 136) pomagają ciału utrzymać ciśnienie krwi na względnie stałym poziomie, zwłaszcza gdy zmieniamy pozycję ciała. Jest to ważne, aby utrzymać stały dopływ krwi do mózgu, gdy przechodzimy z pozycji leżącej do stojącej. Rozciąganie baroreceptorów w wyniku wzrostu ciśnienia krwi spowoduje zmianę aktywności nerwu błędnego,

co doprowadza do zmiany rytmu serca i ciśnienia krwi, aby przywrócić homeostazę układu.

Kiedy czujesz się pobudzony, będąc w tym cieplejszym stanie, i chcesz wrócić do swojego stanu w sam raz, może ci w tym pomóc zwykłe leżenie na plecach. Gdy jesteśmy w tej pozycji, ciśnienie krwi jest najniższe, a serce może z łatwością pompować krew do mózgu, ponieważ nie działa wbrew grawitacji, jak miałoby to miejsce, gdy stoimy. To z kolei automatycznie obniża nasze ciśnienie krwi, spowalniając tętno i oddech.

Wróćmy teraz do Laury, którą poznaliśmy w Rozdziale 1. Odczuwała niepokój na kilka dni przed imprezą, a na przyjęcie przyszła znajdując się w trybie „ucieczki”. W rezultacie jej mowa ciała i postawa podczas imprezy były napięte, a sztywność jej postawy wysyłała do jej mózgu jeszcze więcej sygnałów niebezpieczeństwa i stresu, podsycając tym samym jej gorący stan i wzmacniając narrację, którą sama sobie opowiadała, a mianowicie, że będzie się czuła niezręcznie i będzie miała problemy z nawiązywaniem kontaktów i odprężeniem się.

Mimo że, logicznie rzecz biorąc, Laura chciała pójść na imprezę i poznać nowych ludzi, jej ciało nie pozwalało jej się zrelaksować na tyle, by cieszyć się sobą i nawiązywać prawdziwe więzi poprzez dostęp do systemu zaangażowania społecznego. Jeśli nie rozwinie w sobie autonomicznej świadomości, by pojąć, jak jej ciało oddziałuje na jej doświadczenia, Laura pozostanie w tym stanie, a te historie o niej samej będą za nią podążać, gdziekolwiek pójdzie.

Poniższe ćwiczenie wykorzystuje informacje sensoryczne z eksteroreceptorów, proprioceptorów i układu przedsionkowego, dzięki czemu może być skutecznym sposobem na regulację samego siebie, angażując nerw błędny i jednocześnie zwiększając jego napięcie.



Narzędzie 1: Używanie postawy ciała do regulacji wyciszającej

To ćwiczenie angażuje zarówno układ proprioceptywny, jak i przedsionkowy, i jest dobrym pomysłem, jeśli trudno ci nawiązać kontakt z sygnałami sensorycznymi w swoim brzuchu. Dodatkowo bodźce sensoryczne, które pojawią się w tym obszarze podczas wykonywania tego ćwiczenia, są również dobrym sposobem na wzmocnienie osi jelita-mózg, ponieważ wzmacniają one sygnały interoceptywne z tego obszaru. Ostatnie badania wykazały również, że może ono zmniejszać lęk.

Zanim zaczniesz: Będziesz potrzebować maty do jogi (lub czegoś podobnego, na czym możesz leżeć), koca (podobnego rozmiarem do koca do jogi) lub narzuty oraz dwóch dużych poduszek lub kostki do jogi.

1. Usiądź na krańcu maty w pozycji przysiadu na kolanach, opierając pośladki na piętach.
2. Umieść kostkę do jogi lub ułożone w stos poduszki przed sobą, blisko górnej krawędzi maty przed tobą.
3. Złóż koc na pół, a następnie jeszcze raz na pół. Połóż go sobie na brzuchu, pod klatką piersiową i nad biodrami. (Możesz potrzebować dostosować jego ułożenie w trakcie i liczbę fałd powstałych po składaniu, które są potrzebne, gdy zwiększa się nacisk). Połóż



ręce przed sobą i powoli przesuwać je do przodu – koc powinien delikatnie naciskać na brzuch. Jeśli musisz rozszerzyć kolana, nie krępuj się.

4. Następnie ułóż głowę opierając czoło na kostce do jogi lub dwóch poduszkach, tak aby nacisk rozłożył się na łuku brwiowym. Jeśli ta pozycja jest niewygodna lub odczuwasz ból kolana, to zamiast kłaść głowę na kostce lub poduszkach, możesz położyć ręce na dużej piłce terapeutycznej umieszczonej przed sobą.
5. Zrób teraz szybką analizę swojego układu nerwowego, zanim przejdziesz do reszty ćwiczenia. Jak obecnie ustawiony jest twój wewnętrzny termostat układu nerwowego? Zaczynij od zwrócenia uwagi na punkty twojego ciała, które są połączone z twoim otoczeniem:
- Poczuj, jak twoje nogi łączą się z podłogą i wycuj różnicę między lewą i prawą stroną miednicy oraz prawą i lewą nogą.
 - Zwróć uwagę na obszary nacisku z tych części brzucha, które dotykają koca.
 - Zwróć uwagę, jak twoje ramiona i dłonie łączą się z podłożem.
 - Zauważaj każdy nacisk na skórę, nawet nacisk ubrania.
 - Zwróć uwagę na uczucie nacisku na łuk brwiowy i odczucia, które on wywołuje.



Teraz przenieś uwagę na stopy i podudzia leżące na podłodze. Chociaż twoja uwaga może odpłynąć, przenosząc się na inne rzeczy w pomieszczeniu, sprawdź, czy dasz radę przez chwilę skupić się na sygnałach eksteroceptywnych z bodźców dotykowych twojego ciała, które stykają się z twoim otoczeniem.

Przenieś swoją świadomość na miednicę. Czy możesz delikatnie przechylić ciężar ciała na lewą stronę, zwracając uwagę,

jak twój tułów przesuwają się wraz z tobą? Poczuj różnicę w nacisku na lewą nogę.

Wróć do centrum. Następnie pozwól, aby twój ciężar ciała przeniósł się na prawą nogę, czując, jak lewa strona twojej miednicy się unosi, i pozwól, aby twój ciężar ciała przemieścił się, a wraz z nim twój tułów. Możesz zauważyć, jak ciężar ciała przenosi się na ramiona, a także na twarz.

Kontynuuj powolne poruszanie się, kołysząc się z boku na bok, znajdując rytm, który jest wygodny i przyjemny, zauważając, jak dostraja cię to do twojego układu nerwowego. Możesz sprawić, że ruchy będą płytsze i szybsze. Możesz sprawić, że będą wolniejsze i pogłębione. Tak jak rodzic kołysze dziecko, wyobraź sobie, że i ty możesz kołysać siebie, aby uspokoić i ukończyć swój własny układ nerwowy.

Kontynuuj koncentrację uwagi na stopach i nogach, chłonąc informacje eksteroceptywne.

6. Wróć do pierwotnej pozycji klęczącej i zwróć uwagę na to, jak twoje dłonie spoczywają na kolanach lub jedna dłoń leży na drugiej, i chłoń te eksteroceptywne informacje. Mogą istnieć obszary, które łatwo wyczuć skórą i połączyć. Złącz teraz dłonie i delikatnie dociśnij je do siebie, koncentrując się na informacjach sensorycznych płynących ze skóry.

Na koniec przenieś dłonie, kładąc je na zewnętrznej stronie kolan. Czy możesz delikatnie docisnąć dłonie do krawędzi nóg, nie pozwalając im się poruszać? Taki izometryczny skurcz pozwala informacjom sensorycznym z proprioceptorów na przekazanie informacji do mózgu. Możesz teraz pozwolić im się rozluźnić, a po chwili powoli powtórzyć nacisk jeszcze trzy lub cztery razy, ponownie zwracając baczną uwagę na to, co dzieje się w układzie mózg-ciało.



Czy to wyciszające ćwiczenie pomogło ci w regulacji?

Gdy poczujesz się gotów, wróć do bezruchu i zrób teraz szybko analizę swojego układu mózg-ciało.

- Jak czuje się twoje ciało?
- Czy czujesz się teraz bardziej „w” swoim ciele?
- Jakie doznania zauważasz?
- Jaki jest twój oddech?
- Jakie pragnienia lub impulsy przychodzą ci na myśl?
- Jakie myśli zauważasz w swojej głowie?
- Czy czujesz się bardziej obecny „w” swoim umyśle?
- Jak zmieniło się ustawienie w termostacie twojego układu nerwowego?

Narzędzie 2: Ćwiczenia eksteroceptywne na momenty stresu 10/10



Chociaż to, jak dobrze radzimy sobie z emocjami, zależy od tego, jak dobrze rozpoznajemy i dokładnie nazywamy nasze wewnętrzne sygnały cielesne, to jeśli doświadczamy silnego pobudzenia stresowego na 10 w skali od 1 do 10, to dostrajanie się i używanie interocepcji będzie ogólnie nieprzyjemne i przytłaczające. Kiedy jesteśmy rozregulowani lub doświadczamy paniki, często definiujemy naszą rzeczywistość na podstawie sygnałów płynących z naszych interoceptorów (co dzieje się w nas), a w takich momentach mogą być one przytłaczające: łomoczące serce, bulgoczące jelita lub uczucie, że nie możemy oddychać. Skupianie się na nich jeszcze bardziej nie pomoże nam wrócić do regulacji.

W takich przypadkach o wiele skuteczniejsze mogą się okazać ćwiczenia eksteroceptywne, które skupiają uwagę na sygnałach pochodzących z zewnątrz (np. widoki, dźwięki, zapachy).

Jeśli naprawdę się boję, a moje serce wali jak szalone i mam zawroty głowy, mogę dojść do wniosku (neuroceptywnie), że moje

otoczenie zewnętrzne jest niebezpieczne. Ale jeśli zatrzymam się na chwilę i użyję moich eksteroceptywnych zmysłów, aby zrozumieć, co tak naprawdę dzieje się w moim świecie zewnętrznym, będę w stanie lepiej ocenić, czy jestem bezpieczny, czy nie.

Oto przykładowy scenariusz, jak może wyglądać korzystanie z twoich zmysłów eksteroceptywnych.

Poszłaś do kawiarni, bo pokłóciłaś się z partnerem i wyszłaś z domu. Teraz zaczynasz panikować, że twój partner może się wyprowadzić i z tobą zerwać. Zauważasz, że twoje serce wali jak szalone, a oddech przyspiesza, a nawet czujesz zawroty głowy. Po złożeniu zamówienia siadasz w kacie. Przypominasz sobie jednak, że korzystanie ze swoich narządów zmysłów zewnętrznych może być w takich momentach pomocne; poruszasz oczami, aby zorientować się w otoczeniu, co pomaga ponownie włączyć hamulec błędny i może przywrócić cię do okna tolerancji; a następnie zaczynasz mentalnie wyliczać wszystko, co obserwujesz w swoim bezpośrednim otoczeniu: *Kobieta naprzeciwko mnie ma na sobie różowy szalik. Filiżanka kawy w moich rękach jest ciepła. Powietrze w tej kawiarni pachnie gorącą czekoladą. W tle gra jazz...*

Po kilku minutach czujesz się na tyle spokojnie, aby wysłać SMS-a do partnera i wyciągnąć do niego rękę z gałązką oliwną.

Wskaźnik stresu

Ponieważ nerw błędny jest głęboko zaangażowany zarówno w układ zaangażowania społecznego, jak i w sposób, w jaki radzimy sobie ze stresem i dochodzimy do siebie po nim, jednym z istotnych wskaźników mówiących nam, że mamy trudności z zarządzaniem pobudzeniem na tle stresowym, jest to, że możemy mieć problemy z utrzymaniem

wspierających i satysfakcjonujących relacji międzyludzkich. Może to się ujawnić w naszych relacjach osobistych oraz zawodowych.

Narzędzia oparte na ruchu

W stanie układu współczulnego umysł i ciało znajdują się w fazie nadmiernego pobudzenia. Możemy czuć się niespokojni, zaniepokojeni, rozdrażnieni, a nawet źli. Nasze ciało jest napięte i ściśnięte. Niezależnie od tego, czy robimy to świadomie, czy nieświadomie, nasza szczeka może być zaciśnięta, a my sami możemy odczuwać potrzebę ucieczki lub czuć, że nie damy rady usiedzieć w miejscu. Nasze myśli zaczynają się koncentrować na uczuciu strachu. Kiedy znajdujemy się w takim stanie, musimy rozładować nadmiar energii, która została aktywowana i tkwi w naszym układzie nerwowym. Układ współczulny to system mobilizujący, który wprowadza energię do twojego ciała, abyś podjął działanie (walkę lub ucieczkę). To całkiem dobra rzecz, kiedy musimy podjąć wyzwanie, aby sprostać sytuacji. Ale ta mobilizacja może skutkować uczuciem niepokoju, gdy stale narasta.

Ruch może pomóc nam rozładować ten nagromadzony stres – często radzi z nim sobie dość szybko. Podobnie jak kaczka, która po starciu z inną kawką rozładowuje energię, trzepocząc gwałtownie skrzydłami, my możemy lekko, nawet energicznie, poruszać kończynami, strząsając nadmiar energii. Może to pomóc nam wydaląć energię nagromadzoną gdy utknęliśmy w stanie współczulnym. Ilość ruchu, której potrzebujesz, aby skutecznie przywrócić regulację, zależy od tego, gdzie znajdujesz się na poniższej skali aktywacji.

Stan współczulny: jak wykorzystać mobilizującą energię w sposób bezpieczny i zorganizowany?	
Niski poziom energii	Wysoki poziom energii
Wykorzystuj drobne ruchy dłoni czy stóp Wyjdź na zewnątrz i po prostu się ruszaj Pójdź na jogę z przyjacielem Wstań i idź na spacer	Strząsanie energii na siedząco Zajęcia spinningu Taniec Strząsanie energii na stojąco Jogging Pływanie

Jeśli na przykład w naszym ciele gromadzi się aktywacja współczulna, ale jest ona stosunkowo niewielka, lekki ruch, taki jak wyjście na spacer lub nawet odkurzanie domu, może wystarczyć, aby rozładować to uczucie. Z drugiej strony, jeśli mamy dużo aktywności współczulnej – być może czujemy się niespokojni lub naprawdę zdenerwowani – przyda się bardziej wymagająca aktywność, taka jak bieganie lub pływanie, a nawet strząsanie (patrz poniższe ćwiczenie), co pozwoli rozładować część tej energii aktywacji.

Posłużmy się ponownie doświadczeniami Laury z Rozdziału 1 podczas pobytu na imprezie jako przykładu, kiedy ruch może być użytecznym narzędziem regulacji. Przed imprezą czuła się bardzo niespokojna. W drodze na przyjęcie zauważyła, że jej dłonie są spoczone, a serce wali jej w piersi. Jeśli podczas ćwiczenia czujesz się komfortowo, to pomyśl o sytuacji, kiedy czułeś się podobnie nieprzyjemnie w związku z jakimś wydarzeniem. Nie musi to być impreza, po prostu jakiekolwiek wydarzenie, które sprawiło, że czułeś się podobnie niespokojny. Teraz zastanów się, do jakiego ruchu mogło cię namawiać twoje ciało w tym momencie. Jaki ruch mógłbyś wykonać, aby rozładować tę energię? Wypisz pięć z nich w swoim notatniku lub dzienniku.

Gdyby Laura zdecydowała się na krótką przebieżkę lub pływanie jeszcze przed przygotowaniem do imprezy, prawdopodobnie

mogłaby uwolnić sporą część nagromadzonego niepokoju i na nowo nawiązać kontakt ze swoim ciałem.

Narzędzie 3: Strząsanie

Jeśli potrzebny ci jest energiczny ruch, ale nie możesz teraz przeznaczyć czasu na blok ćwiczeń, kilka minut strząsania może być świetnym sposobem na rozładowanie energii. To ćwiczenie jest tak proste, jak sugeruje nazwa. W zależności od tego, jak się czujesz i ile osób jest wokół ciebie, może to obejmować po prostu potrząsanie rękoma lub ramionami, jakbyś strzepywał krople wody, możesz też potrząsać nogami lub całym ciałem, jeśli to konieczne.

Możesz zauważyć, że drobne ruchy pomagają ci dostroić się do tego, co czujesz. Jeśli odczuwasz gniew lub silne emocje, możesz zauważyć, na rozładowanie takiego stresu pomóc może większy zakres ruchu i podwyższenie tętna.

1. Rozpocznij w pozycji stojącej, rozstawiając stopy na szerokość bioder. Najlepiej będzie, jeśli będziesz mieć wokół siebie wystarczająco dużo miejsca, aby rozłożyć ramiona.
2. Przenieś uwagę na swoje stopy na podłodze i ramiona po bokach ciała, a następnie zegnij łokcie i zacznij potrząsać dłońmi. Możesz zacząć od małych lub szerokich ruchów – wycuj, jak twoje ciało chce się poruszać.
3. Unieś ramiona i potrząśnij nimi, zwiększając tempo, aż poczujesz, że twoje tętno przyspiesza. Jeśli odczuwasz taką potrzebę, możesz spróbować potrząsnąć jednym ramieniem na raz lub kontynuować potrząsanie obydwoma.
4. Zwróć uwagę na swoje odczucia cielesne, emocje i myśli, gdy tak strząsas z siebie nadmiar energii.
5. Możesz potrząsnąć również jedną stopą. Następnie drugą, jeśli chcesz. Możesz to robić – lekko lub energicznie – przez kilka chwil.

6. Zwróć uwagę na doznania, jakie pojawiają się w twoim ciele.
- Czy czujesz ulgę?
 - Czy w twojej klatce piersiowej i umyśle jest trochę więcej przestrzeni?
 - Czy twoje ciało zaczyna pozbywać się napięcia i uczucia ograniczenia?



Czy takie strząsanie energii pomogło ci się wyregulować?

Teraz przyjmij pozycję siedzącą, w której jest ci wygodnie, i zastanów się nad następującymi pytaniami:

- Czy twój oddech wydaje się być teraz głębszy lub czy oddychanie jest łatwiejsze? Czy napięcie w twoim ciele zelżało?
- Jeśli w twoich ramionach, było napięcie, to czy ono ustąpiło?
- Jeśli wcześniej zaciskałeś zęby lub szczękę, czy to się zmieniło? Jak?
- Co się stało z twoimi myślami? Czy jakieś historie wciąż krążą w twojej głowie?
- Czy twoje myśli się uspokoiły lub może zwolniły?
- Czy czujesz się bardziej związany z chwilą obecną?

Polecam, byś teraz wyjął notatnik i dodał w nim swoje obserwacje pod nagłówkiem „Strząsanie energii” w pobliżu mapy okna tolerancji.

Narzędzia oddechowe

Gdy znajdujemy się w stanie współczulnym, liczba oddechów, które wykonujemy na minutę, jest zazwyczaj wyższa niż nasza ogólna średnia wdechów i wydechów. Hamulec nerwu błędnego, jak już wi-
dzieliśmy, wycofał się z działania, aktywując ową mobilizację energii.

Aby wyjść ze stanu współczulnego i ponownie wejść w okno tolerancji, możemy zacząć od oddychania 1 : 1, a stamtąd możemy przejść do schematu 1 : 2.

Działaj z delikatnością

Pamiętaj, nie ma jednego uniwersalnego narzędzia odpowiedniego na każdą sytuację. Jeśli doświadczasz silnej dysregulacji lub paniki, zwracanie uwagi na oddychanie, w którym trudno jest zaczerpnąć głęboki oddech lub występuje głód powietrza, może wystąpić sygnały do mózgu przetrwania informujące, że istnieje duże zagrożenie. Podobnie, jeśli oddychanie jest dla ciebie szczególnie trudne i faktycznie wyzwala dysregulację, zachęcam cię do skorzystania z innych narzędzi. Ważne jest nauczenie się rozpoznawania stanu swojego układu nerwowego, w jakim znajdujesz się w danym momencie, i analizowanie, jak się on zmienia, gdy w pierwszej kolejności sięgasz po ćwiczenia oddechowe. (Więcej informacji można znaleźć w części „Oddychanie informuje o traumie” na stronie 254).

Narzędzie 4: Oddychanie 1 : 2



(Jeśli chcesz posłuchać tego ćwiczenia w formie nagrania audio, wejdź na stronę www.jessicamaguire.com/breathe).

1. Zaczynij od zwyczajnej koncentracji na swoim oddechu w chwili, kiedy jest on najbardziej neutralny, przyjemny lub najłatwiejszy. Sprawdź, czy możesz pozwolić swojemu ciału oddychać samodzielnie, bez udziału twojej świadomości, tak jak robi to zupełnie naturalnie wiele razy każdego dnia.

2. Teraz skoncentruj uwagę na swoim wdechu. Ile sekund zajmuje ci wdech?
3. Następnie zwróć uwagę na swój wydech. Ile sekund zajmuje ci wydech?
4. Postaraj się ocenić, co jest krótsze: wdech czy wydech.
5. Sprawdź, czy jesteś w stanie pozwolić swojemu oddechowi stać się pełnym, niech dzieje się to naturalnie, bez napięcia w szyi, ramionach, klatce piersiowej lub przeponie – napinanie tych mięśni może bowiem zwiększyć aktywację układu współczulnego. Pozwól swojemu oddechowi delikatnie i stopniowo się wydłużać, priorytetowo traktując „zmiękczenie” mięśni ciała.
6. Zobacz, czy możesz pozwolić, aby ten z elementów twojego oddechu, który był krótszy, czy to wdech czy wydech, chociaż raz się wydłużył. Ponownie, rozluźnij ciało i pozostań tak przez kilka oddechów, zauważając jednocześnie wszystko, co dzieje się w twoim układzie mózg-ciało.
7. Teraz wydłużaj tą krótszą składową oddechu na tyle, aż wdech i wydech będą sobie równe w czasie trwania. Nic się nie stanie, jeśli zrobisz przerwę między każdym oddechem lub pomiędzy wdechem i wydechem. Po prostu pozwól swojemu ciału znaleźć naturalny i łatwy rytm, gdy wejdzie w schemat oddychania w proporcji 1 : 1.
8. Zauważ, co dzieje się z twoim ciałem i myślami, gdy przechodzisz do tejże proporcji oddechowej.
9. Jeżeli potrzebujesz, rozluźnij całe ciało, a szczególnie szyję i ramiona. W jakich miejscach ciała czujesz głównie to oddychanie? Jeśli to górna część klatki piersiowej i ramiona, czy możesz położyć dłonie na bokach ciała, w okolicy dolnych żeber i wyobrazić sobie, jak każdy wdech rozsuwa klatkę piersiową na boki? I znowu, dbaj o to, by szyja i ramiona były rozluźnione. Spróbuj zrobić w ten sposób pięć do dziesięciu oddechów, a następnie opuść ramiona i połóż dłonie na kolanach.

10. Poproś teraz swoje ciało, aby zmięкло i przyjęło ten oddech, tak aby był on odrobinę głębszy, nieustannie utrzymując przy tym równy rytm wdechu i wydechu. Możesz odkryć, że udaje ci się uzyskać wdech i wydech trwający około trzech sekund każdy, i że dasz radę powoli zwiększać ich długość, utrzymując jednocześnie rozluźnioną postawę ciała. Nie ma potrzeby się spieszyć ani próbować zmuszać się do wzięcia głębszego oddechu.
11. Jeśli czujesz się w pełni komfortowo, możesz powoli wydłużać wdechy i wydechy i kontynuować dalsze rozluźnianie ciała. Jeśli jesteś w stanie współczulnym, pomocne może być wydłużenie każdego wydechu o jedno dodatkowe odliczanie, aby włączyć hamulec nerwu błędnego. Zauważ, co się dzieje, gdy nieznacznie wydłużasz wydech. Czy możliwe jest łagodne pogłębienie wydechu, zamiast wymuszania wydechu na siłę? Kontynuuj przez kilka kolejnych cykli oddechowych.



Czy takie oddychanie 1 : 2 pomogło ci się wyregulować?

Teraz, gdy ćwiczenie jest już za nami, zwróć uwagę na wszelkie zmiany w układzie mózg-ciało.

- Jakiego sygnału cielesnego zauważasz?
- Czy twoje tętno zwolniło? Jeśli tak, to czy wydaje się bardziej zgodne z twoim normalnym punktem stałym? (Przejdź do podstawowego ćwiczenia, które wykonałeś w Rozdziale 7).
- Czy twój oddech wydaje się być głębszy i mniej ograniczony?
- Czy w twoim ciele zagościło większe poczucie spokoju?
- Jakich emocji się u ciebie pojawiają?
- Czy twoja postawa ciała się rozluźniła i zmiękła?
- Wokół czego skupiają się teraz twoje myśli?

Kiedy w ten sposób regulujemy nasz oddech i zaczynamy go kontrolować, aktywujemy hamulec nerwu błędnego, sygnalizując

naszemu mózgowi, że nie jesteśmy w niebezpieczeństwie. Jeśli wrócimy do przykładu Jenny z Rozdziału 5, której martwienie się o siostrę i izolacja spowodowana pandemią utrzymywały ją w stanie gorącym, możemy sobie wyobrazić, jak oddychanie 1 : 2 mogłoby ją ustabilizować.

Dzięki kontrolowanemu oddychaniu i spowolnieniu akcji serca Jenny mogłaby zasygnalizować swojemu mózgowi, że nie znajduje się w niebezpieczeństwie – wbrew temu, co myśli jej mózg przetwarzania. Nie musiałaby tego robić cały czas. Już 10 minut dziennie mogłoby dać jej długofalowe korzyści i pomóc jej przejść z nowego punktu stałego tego gorącego stanu z powrotem do okna tolerancji lub stanu pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego, w którym czułaby się spokojna i skupiona. Z czasem mogłaby stopniowo wydłużać cykle wydechu, aby dalej trenować swój system, robiąc istny reset bioplastyczności, dzięki czemu mogłaby ponownie znaleźć równowagę.

Technika oddechowa taka jak ta, jest dla wielu ludzi wystarczająca, by umożliwić im powrót do swojego okna tolerancji i odzyskanie poczucia spokoju. Jednak w przypadku części osób oddychanie nie wystarczy. Jeśli w twoim obecnym stanie, to ćwiczenie okazuje się nie być pomocne, wypróbuj jedno z innych narzędzi bioplastyczności z tego rozdziału.

Narzędzia do pracy z powięzią

To narzędzie można w zasadzie stosować we wszystkich stanach, ale jest przydatne zwłaszcza do wychodzenia ze stanu zbyt gorącego, gdy boimy się bólu. Często polecam swoim pacjentom metodę, która może pomóc im nawiązać połączenie z własną skórą, powięzią i tkanką miękką – i pomaga zbudować to połączenie w celu

regulacji – metoda skupia się na powięzi piersiowo-lędźwiowej i koncentruje się na dużym obszarze w kształcie diamentu na dolnej części pleców. Może być przydatna, jeśli odczuwasz uporczywy ból lub jeśli czujesz się odłączony od swojego ciała, szczególnie jelit. Jest również przydatna, jeśli uważasz, że interocepcja jest za trudną, ponieważ w tym ćwiczeniu dowiesz się, że receptory lekkiego dotyku mogą obudzić naszą interocepcję. (Uwaga: Jeśli masz jakiegokolwiek wątpliwości, czy te narzędzia są dla ciebie odpowiednie, zdecydowanie polecam skonsultować się z lekarzem!).

Narzędzie 5: Dotyk (ćwiczenie z partnerem)

Ponieważ to ćwiczenie wymaga partnera, jest to poniekąd ćwiczenie z serii „dwa w jednym” w tym sensie, że angażuje powięź, a zatem twój układ interoceptywny, a także współregulację, a więc i twój układ zaangażowania społecznego. Jest to ćwiczenie praktyczne, więc warto je wykonać z kimś, z kim czujesz się komfortowo. To ćwiczenie może być również świetne, jeśli masz tendencję do odłączania się od swojego ciała i swoich odczuć.

To narzędzie angażuje złożone i potencjalnie potężne mechanizmy mózgowe, aby dostroić odbierane sygnały i może wyostrzyć mapy sensoryczne w mózgu. Przypomnij sobie, co mówiliśmy na stronie 172 o mapach sensorycznych i zjawisku „rozmycia”.

1. Połóż się na brzuchu w wygodnej pozycji. Poproś partnera, z którym ćwiczysz, aby lekko dotykał cię korkiem od wina lub nakrętką długopisu w losowych miejscach obszaru dolnej części pleców. Twoim zadaniem jest identyfikowanie, jakiego narzędzia użyto i gdzie dokładnie zostałeś dotknięty. Możesz zapisywać swoją dokładność (mierzoną w skali do 20) i jeśli jesteś w stanie ćwiczyć to codziennie, zapisuj swoje postępy. Jeśli twój partner może udzielić informacji zwrotnej, jakiego dokładnie miejsca na twoich plecach dotknął i ewentualnie cię poprawić – tym lepiej.

2. Następnie niech twój partner postara się lekko napisać na twoich plecach jakąś literę lub liczbę, a ty spróbuj ją zidentyfikować. I tak samo jak wcześniej, możesz zapisywać swoją dokładność, dzięki czemu będziesz mógł śledzić swoje postępy w bioplastyczności.

Narzędzie 6: Dotyk (ćwiczenie solo)

Jeśli masz większą tolerancję na silny dotyk, możesz przejść do stosowania głębokiego nacisku, aby stymulować inne receptory w układzie proprioceptywnym, co, jak wcześniej zauważono, okazuje się łagodzić niepokój. Używając dwóch miękkich piłek do masażu lub piłek tenisowych owiniętych skarpetką, będziesz teraz trenować swój układ mózg-ciało.

1. Aby nawiązać kontakt z tym systemem ciała, najlepiej jest usiąść na krześle z pełnym oparciem, postawić stopy płasko na podłodze i wyczuć, gdzie obecnie znajduje się twój punkt stały. Kiedy wejdiesz w kontakt ze swoim ciałem, sprawdź, czy jesteś w stanie zauważyć jakieś doznania w dolnej części pleców.
 - Czy są obszary, z którymi łatwo nawiązać kontakt?
 - Czy są obszary, w których trudno jest zauważyć doznania? Być może są one niewyczuwalne, niejasne lub odrętwiałe. Spróbuj odciąć się od snucia historii o tym, co to może oznaczać lub jakie coś powinno być.
2. Umieść piłeczki do masażu lub piłki tenisowe pomiędzy plecami a krzesłem, w przestrzeni między najniższym żebrzem a miednicą. Przesuwaj je, rolując, w górę i w dół, a następnie na boki, unikając nacisku na wystające kości.
3. Teraz zachęcam do eksperymentowania z naciskiem. Co się dzieje, gdy będziesz naciskać mocniej, głębiej i powoli?
4. Kontynuuj to ćwiczenie przez kilka minut, a następnie ułóż dłonie na kolanach. Czy nastaw temperatury na twym wewnętrznym termostacie uległ jakiejś zmianie? Czy czujesz różnicę

w tym, jak teraz łączysz się z odczuciami w dolnej części pleców w porównaniu z momentem przed użyciem tego narzędzia?

Ćwiczenie 7: Głębszy nacisk na strefę rozciągania

Kolejna część tej serii ćwiczeń przechodzi do głębszego nacisku, który angażuje układ proprioceptywny i interoceptywny. To wspierały sposób na „trening” tych układów, których zaburzenie równowagi jest związane z lękiem, depresją, przewlekłym bólem, IBS i innymi problemami żołądkowo-jelitowymi. Masz tutaj możliwość modulowania siły nacisku, który stosujesz, i zatrzymania się w tym ćwiczeniu, kiedy tylko chcesz.

To ćwiczenie można wykorzystać do regulacji w ramach uspokajania, jak i pobudzania. Może się przydać do wyjścia z cieplejszego stanu współczulnego, ponieważ może zwiększyć napięcie nerwu błędnego, zahamować całą tę współczulną aktywację, zmniejszyć wszelkie usztywnienie mięśni lub napięcie w ciele i pomóc regulować oddychanie – czyli zrobić wszystko, co da mózgowi znać, że nie ma żadnego niebezpieczeństwa. Może się też okazać przydatne, aby pomóc ci wyjść ze stanu pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, jeśli czujesz się wyizolowany lub masz trudności z połączeniem się z ciałem. Pomoże ci to utrzymać wyspę i płaty czołowe „w trybie online”.

O tej kolejnej technice myślę czasem jako celowym o stosowaniu łagodnego czy umiarkowanego stresu w układzie mózg-ciało. To delikatny sposób na wejście w tę niezwykle ważną strefę rozciągania, w której następuje prawdziwy rozwój. Może to pomóc nam w rozwijaniu odporności, której potrzebujemy, aby zauważać i dostrajać się do nieprzyjemnych doznań bez poczucia przytłoczenia lub wypychania poza nasze okno tolerancji. To również sposób na zmianę predykcji naszego mózgu względem tego, które doznania są groźne, a które bezpieczne.

Podczas korzystania z tego narzędzia kluczem jest umiejętność rozpoznania, czy przechodzisz w stan gorący. Oznakami tego są wilgotne dłonie, zaciskanie szczęki, napięcie ciała, nudności i uczucie niepokoju lub pobudzenia.

Jeśli to ćwiczenie przeniesie cię w chłodniejszy stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, możesz czuć się mniej połączony ze swoim ciałem. Możesz mieć wrażenie, że pomieszczenie, w którym jesteś staje się niewyraźne, a ty sam możesz poczuć spadek energii lub mieć wrażenie zapadania się w swoim ciele. W takim wypadku, najlepiej jest użyć mniejszego nacisku i korzystać z tej techniki przez krótszy czas lub powrócić do dwóch poprzednich treningów.

1. Połóż się na podłodze w pozycji leżenia na plecach z ugiętymi kolanami i powoli przetocz się na jedną stronę. Przesuń piłeczki do masażu lub tenisowe (patrz Narzędzie 6 na stronie 298) w to samo miejsce, które masowałeś w ćwiczeniu z Narzędzia 6, omijając wszelkie wystające punkty w postaci kości. Powoli wróć do pozycji na plecach i pozwól, aby twój ciężar opadł na piłki, ciągle utrzymując kolana w zgięciu. Jeśli nacisk jest zbyt duży, możesz podeprzeć się poduszkami umieszczając je pod głową lub po prostu podpierając się na ramionach.

Może to się okazać niewygodne i doprowadzić cię na „skraj” twojej strefy rozciągania, ale to w porządku. Pamiętaj, że chcemy wprowadzić trochę dyskomfortu, nie wychodząc poza nasze okno tolerancji. Jeśli jednak uznasz, że to dla ciebie zbyt wiele, możesz w każdej chwili przerwać, przewracając się na bok.

2. Kiedy pozwalasz sobie na relaks, spróbuj wyczuć, jakie odczucia możesz zauważyć w swoim ciele.
 - Jak to jest skupiać uwagę na doznaniach, które mogą być nieprzyjemne lub niekomfortowe? Być może musisz ponownie odprężyć swoje ciało, rozluźniając szczękę i twarz.
 - Czy zauważasz zmianę w swoim wewnętrznym termostacie?

- Czy nastąpiła zmiana w twoim oddechu lub w odczuciach i emocjach w twoim ciele?
3. Jeśli masz ochotę kontynuować, możesz delikatnie obniżyć jedną stronę miednicy, a następnie drugą, tak aby piłki przetaczały się na boki. Wolisz dodać ten ruch czy jednak wolisz utrzymać nacisk statyczny? Sprawdź, czy możesz dostroić się do swojego ciała i zaprosić je do rozluźnienia, zamiast wymuszać na nim cokolwiek.
 4. Ćwicz tak długo, jak chcesz. Po zakończeniu zmierz temperaturę swego wewnętrznego termostatu i sprawdź, czy się zmieniła.

W stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego to narzędzie zwiększa bodźce sensoryczne w obszarach mózgu, które pomagają nam być świadomymi naszego poczucia siebie, umożliwiając nam ponowne połączenie się z naszym ciałem. Jeśli czujemy się odłączeni i nie jesteśmy jeszcze gotowi na przejście do metod interoceptywnych, jest to świetny sposób na trenowanie naszego układu mózg-ciało bez przytłaczania go. Osoby neuroatypowe mogą uznać to za przydatne, jeśli sama interocepcja jest dla nich trudna, szczególnie jeśli odczucia są zbyt „łagodne”.

Jeśli możesz, zachęcam cię do wypróbowania tego narzędzia w każdym ze stanów. Zastanów się, jakie odczucia ono wówczas wywołuje i czujesz się pod względem fizycznym i psychicznym. Zwróć uwagę na swój oddech, tętno i myśli, które pojawiają się w twojej głowie.

Daj sobie wybór!

Wiem, że już kilka razy to mówiłam, ale warto to powtórzyć: układ nerwowy uwielbia wybór, a jego ponowna regulacja bierze się wszak ze słuchania go i szanowania twoich potrzeb. Dysregulacja zawsze będzie się nasilać, jeśli czujesz się

bezsilny i pozbawiony sprawczości. Ważne jest, abyś czuł, że masz wybór i poczucie kontroli.

Używanie stwierdzeń „jeśli... to...” może naprawdę pomóc.

Na przykład:

1. *Jeśli będę się czuć przytłoczony podczas ćwiczenia interocepcji, to otworzę oczy.*
2. *Jeśli poczuję się ośpiąty lub odpłyne myślami, to wstanę i zacznę się ruszać.*
3. *Jeśli zauważę, że staję się coraz bardziej niespokojny, to wrócę do treningu eksterocepcji.*

Wyjmij swój notatnik lub dziennik i zapisz kilka własnych stwierdzeń „jeśli... to...”, aby odzyskać kontrolę nad swoim układem nerwowym.

Jeśli w dowolnym momencie zauważysz, że stajesz się bardziej rozregulowany, możesz dostosować swój trening, tak jak wspomniano w stwierdzeniach powyżej, korzystając z metod wymienionych w tym rozdziale, które pozwolą ci się skoncentrować oraz stosując zapewniającą wsparcie współregulację.

Narzędzie 8: Stwórz playlistę, która pomoże ci wyjść ze stanu gorącego

Jak dowiedzieliśmy się w Rozdziale 8, badania pokazują, że samo słuchanie muzyki ma moc oddziaływania na nas fizycznie i emocjonalnie, więc jak już wtedy zasugerowałam, stwórz własną playlistę dla każdego stanu układu nerwowego. Gdy jesteśmy w stanie gorącym uspokajająca muzyka o wolniejszym tempie, może pomóc nam wrócić do naszego okna tolerancji. Chociaż może to być też jakakolwiek muzyka, która dostraja się do tego, jak się czujemy.

Może to zatem oznaczać trochę muzyki rockowej, jeśli jesteśmy rozczłosczeni, lub trochę elektronicznej muzyki klubowej, jeśli jesteśmy niespokojni lub mamy ochotę na zabawę.

Otwórz notatnik lub dziennik i wypisz pięć piosenek, które twoim zdaniem mogą wprowadzić cię w stan spokoju po przebywaniu w stanie nadmiernego pobudzenia. Teraz, gdy wybrałeś utwory, chwyć telefon i stwórz z nich playlistę już teraz. Za każdym razem gdy odkryjesz jakąś piosenkę, która cię uspokaja lub wycisza, dodaj ją do tej playlisty. Jeśli potrzebujesz teraz trochę regulacji wyciszającej, załóż słuchawki, naciśnij przycisk odtwarzania, zamknij oczy i pozwól muzyce przywrócić cię do właściwego stanu. Następnym razem, gdy poczujesz, że gorący stan cię wciąga, wystarczy, że naciśniesz przycisk „play”.

Narzędzie 9: Stwórz playlistę, która pomoże ci znaleźć swój stan zabawowy

Jak już mówiliśmy w Rozdziale 1, czasami *chcemy* pozostawać w tym cieplejszym stanie, ponieważ jest to dla nas korzystne – w ten sposób uzyskujemy dostęp do dodatkowej energii, gdy jej potrzebujemy. Jeśli przygotowujesz się do dużego meczu sportowego lub szykujesz się do prezentacji, musisz być w tym górnym przedziale swego okna tolerancji, aby móc osiągnąć szczytową wydajność.

Wyobraź sobie te dwa scenariusze lub podobne do nich, odnoszące się do twojego życia, i zastanów się, jakiej muzyki chciałbyś posłuchać, aby obniżyć poziom napięcia, włączyć swój myślący mózg i trochę uspokoić swoje systemy, a jednocześnie podtrzymać tenże energetyczny, ożywiony i stan pełen motywacji. To jest ten mieszany stan zabawowy, o którym mówiliśmy wcześniej, a muzyka, która przenosi cię w ten stan i utrzymuje cię w nim, prawdopodobnie będzie jakimś szybkim, żwawym rytmem, który sprawia, że czujesz się podekscytowany, szczęśliwy lub masz ochotę skakać i tańczyć.

Wypisz pięć piosenek, które mogą pomóc ci się tak poczuć, a następnie dodaj je do swojej playlisty.

Proste narzędzia do szybkiej współregulacji

Aby wyjść ze stanu gorącego i uruchomić system zaangażowania społecznego, wypróbuj niektóre z tych aktywności. Sporządź listę własnych pomysłów w swoim notatniku lub dzienniku i dodawaj nowe metody, kiedy jakieś przyjdą ci do głowy.

Samotnie (lub w towarzystwie zwierząt lub obcych osób)	Razem (z kimś kogo znasz)
Pójdź (możesz zabrać swojego psa, jeśli go masz) do parku Idź na spacer po plaży Weź udział w zajęciach spinningu Weź udział w zajęciach jogi yin	Wybierz się do kina ze swoim najlepszym przyjacielem Zapisz się na zajęcia taneczne ze swoim partnerem Idź na wieczór komediowy ze swoim rodzeństwem

Czas na regulację odśrodkową

Teraz, gdy poznaliśmy kilka potężnych narzędzi dośrodkowych, czas połączyć wszystko razem, wprowadzając regulację odśrodkową. Jak wiemy, praca z samym ciałem wcale nie jest lepsza niż praca z samym mózgiem. Aby skutecznie zresetować nasz układ nerwowy i utrzymać równowagę w przyszłości, musimy zintegrować informacje dośrodkowe i odśrodkowe. Możemy również przyrzeć się tym zjawiskom, które mają wpływ na nas i nasz układ nerwowy. Obejmuje to systemy biologiczne w naszym mózgu i ciele, a także te, których nie

widzimy – te wrażenia, emocje i myśli, które napędzają niekończącą się pętlę energii krążącej w nas. W zakres ten wchodzi również takie rzeczy, jak nasze relacje międzyludzkie, społeczność, w której żyjemy i nasza obecna równowaga między pracą a życiem prywatnym.

Badania wykazują, że lęk i depresja mogą być charakteryzowane (a być może nawet częściowo *spowodowane*) przez nasze błędne oczekiwania dotyczące przyszłości.

Z tego powodu, gdy znajdziesz się ponownie w stanie komfortu, bezpieczeństwa i regulacji, warto zbadać obszary swojego życia, w których pojawiają się predykcje generowane w twoim mózgu i zgłębić jak wpływają na twoją fizjologię. Gdy już wiesz, gdzie te przewidywania i historie powstają, możesz zacząć mentalnie oddzielać je od informacji sensorycznych, które otrzymujesz w chwili obecnej.

Postrzegam to ćwiczenie jako rodzaj poszukiwania skarbu, z tą różnicą, że w tym przypadku szukasz ograniczających myśli i historii, a nie złota lub klejnotów. Może nie jest to tak lukratywne, ale jest równie cenne.

Narzędzie 10: Zlokalizuj obszary wadliwej neurocepcji

Założmy, że jednym z naszych odśrodkowych oczekiwań jest to, że w kwestii związków zawsze czeka nas jedynie zawód, co powoduje, że odsuwamy się od ludzi, gdy tylko nie odpowiadają na nasze wiadomości i pojawia się w nas silny lęk przed porzuceniem.

Gdy poziom pobudzenia stresem jest bardzo wysoki, mózg przetrwania komunikuje się z nami za pośrednictwem wrażeń i emocji, które odczuwamy w naszym ciele. To, co może nam pomóc, to przede wszystkim zrozumienie, iż jest to nabyte i doświadczalne. Gdy już wyćwiczymy wystarczająco dużo metod, które pomogą nam poczuć się zakotwiczonymi w naszym oknie tolerancji, warto byśmy zastanowili się nad następującymi pytaniami lub skłonili

się ku współregulacji z kimś, komu ufamy, aby wesprzeć nas w nawiązaniu kontaktu z naszymi doznaniem i emocjami cielesnymi.

Odpowiadając na te pytania, kierujesz się w stronę empirycznego połączenia z twoją fizjologią i integracją sygnałów dośrodkowych i ośrodkowych. To właśnie tutaj możemy oprzeć się na interocepcji, aby pomóc sobie w pielęgnacji regulacji i dostrojeniu się do fizycznych odczuć i impulsów, gdy przemieszczają się przez nasze ciało, i przesiewaniu myśli, które się pojawiają. Usiądź wygodnie w sposób, w którym czujesz się jak najbardziej komfortowo, skoncentruj uwagę na swoim ciele i zadaj sobie następujące pytania:

- Jak ten lęk objawia się w twoim ciele?
- Jak to jest „nawiązać łączność” ze swoim lękiem?
- Gdybyś mógł przekazać mikrofon tym doznaniom, uczuciom i emocjom, co mogłyby ci powiedzieć?
- Czego mogą teraz potrzebować?
- Na ile się lat czujesz, gdy jesteś w kontakcie z tymi odczuciami? Czy czujesz się jak dorosły, czy jak młodsza część ciebie?
- Czy twoje dorosłe ja ciebie mogłoby dostroić się do młodszej części ciebie?

To ćwiczenie pozwala tym cielesnym doznaniom i impulsom na dotarcie do punktu odpoczynku i stabilizacji. I w tym odnajdujemy regulację. To również sposób, w jaki możemy uczynić te trwające, niezintegrowane i ukryte wspomnienia częścią naszego autobiograficznego, jawnego systemu pamięci. Stanowią część starego rozdziału naszej historii i nie powstrzymują nas już od życia pełnią życia w chwili obecnej.

Często, gdy jesteśmy zestresowani lub rozmyślamy o zachowaniu innej osoby, możemy odkryć, że zadajemy sobie tego rodzaju pytania:

- *Dlaczego myślę, że odczuwam ten lęk przed związkami?*
- *Skąd wziął się ten lęk?*
- *Jaki model relacji panował w mojej rodzinie?*
- *Gdy druga osoba nie odpowiada na moje wiadomości tekstowe lub gdy nie będę wiedzieć, gdzie jest, to co takiego moim zdaniem mogłoby się wydarzyć?*

Mogą to być interesujące tematy do zgłębienia i z pewnością mogą okazać się przydatne, gdy znajdujesz się w swoim oknie tolerancji, ale bardziej prawdopodobne jest, że sprawią, iż będziesz nadmiernie logicznie analizować to, co się w tobie dzieje, zamiast odczuwać to, co się dzieje, w sposób empiryczny – wówczas, jeśli jesteś rozregulowany, to bynajmniej nie będzie to wielce pomocne. Wiąże się to bowiem z większą aktywnością mózgu myślącego, a jeśli nadmiernie coś analizujemy, możemy utknąć w tym myśleniu, co prowadzi do nasilenia rozmyślania lub obsesyjnego myślenia o tym, co inna osoba robi lub czego nie robi.

Narzędzie 11: Przeanalizuj ograniczające cię przekonania i historie

Gdy przyjrzyś się niektórym obszarom swoich chaotycznych myśli, przekonań i historii, pomocne może być pójście o krok dalej, w którym będziesz delikatnie kwestionować swoje ograniczające przekonania i historie. Po kolei i tylko wtedy, gdy czujesz się uregulowany, przeprowadź każde ze swoich przekonań przez poniższe ćwiczenie, aby dowiedzieć się, skąd się wzięło, dlaczego mogło być przydatne w tamtym czasie i jak nadal negatywnie na ciebie wpływa dzisiaj. Zanotuj owo przekonanie i swoje odpowiedzi w swoim notatniku lub dzienniku, aby móc do nich wrócić, gdy znowu pojawią się te negatywne myśli.

1. Pomyśl o jednym z przekonań, które zidentyfikowałeś i spróbuj odpowiedzieć sobie na następujące pytania:
 - Co powiedziałeś innym i sobie? Jak negatywny był twój język w tamtej chwili?
 - Czy to, co powiedziałeś, było prawdą?
 - Czy możesz teraz powiedzieć ze stuprocentową pewnością, że twoje przekonanie lub przewidywanie jest prawdziwe?

Ten proces pomoże ci odejść od automatycznego reagowania na pewne sytuacje i pozwoli ci przemapować swój układ nerwowy. Nawet jeśli nie wiesz, czy pewne przekonanie jest prawdziwe, czy nie, kwestionowanie go będzie zupełnie inne niż automatyczne zakładanie z góry, że poniesiesz porażkę lub nie sprostasz wyzwaniom, albo że nie jesteś w czymś wystarczająco dobry.

2. Zastanów się, co dzieje się w twoim układzie nerwowym, gdy w to wierzysz. Być może zauważasz jakiś opór w swoim ciele. Być może odczuwasz pusty ból wstydu palący cię w klatce piersiowej i brzuchu i czujesz, że chcesz z czegoś zrezygnować. Sprawdź, czy potrafisz odnotować w sobie wszystkie subtelne zmiany, które odczuwasz.
3. Zadaż sobie pytanie, skąd wzięło się to przekonanie. Jeśli niektóre uczucia i emocje, które zidentyfikowałeś w Kroku 2, wydają się być znajome, możesz już mieć pewne pojęcie, jak powstało to przekonanie. Jeśli nie, to nic. Sprawdź, czy potrafisz zidentyfikować trudny czas, w którym w przeszłości wydarzyło się coś podobnego.
4. Teraz zadaż sobie pytanie, jak twój mózg próbuje cię chronić poprzez to przekonanie. Często gdy nasze emocje są najsilniejsze, internalizujemy swoje przekonania i poglądy, aby uchronić nas przed ponownym zranieniem, ale zastanów się przez chwilę nad odpowiedziami na poniższe pytania:

- Czy ten pogląd naprawdę zapewnia ci bezpieczeństwo?
- Jak wyglądałoby twoje życie, gdybyś już nie żył z tym przekonaniem?

Zwróć uwagę, co dzieje się w twoim ciele i jakie doznania teraz odczuwasz.

- Co zrobiłbyś inaczej, gdybyś już nie podzielał tego przekonania? Czy możesz to wcielić w życie już dziś?

Dzięki temu będziesz mógł rozwinąć w sobie poczucie sprawczości i autonomii, które są wielce istotne dla zdrowia układu nerwowego.



Silniejszy układ interoceptywny poprawia rozliczne elementy właściwej równowagi fizjologicznej, takie jak silna odpowiedź immunologiczna, zdrowe procesy trawienne i spokojny sen.

Kiedy od nowa przerysowujesz stare mapy i dodajesz do nich nowe trasy i punkty odniesienia, które obejmują doświadczenia związane z bezpieczeństwem i uczuciem połączenia, możesz w pełni żyć chwilą obecną. Nie jesteś zdany na łaskę swojego otoczenia zewnętrznego ani na ryzyko, że nadmiernie łatwo poczujesz się przytłoczony. Dajesz sobie możliwość eksplorowania życia ze świeżą ciekawością i zrobienia miejsca na nowe historie.

10

Zestaw narzędzi do wychodzenia ze stanu zbyt zimnego

Jeśli jesteś świadom, że masz tendencję do popadania na dłuższy czas w zimny stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego oraz dysocjacji od sygnałów fizjologicznych, bardzo pomocne może się okazać ustawienie sobie alarmu w telefonie np. trzy razy dziennie. Taki alarm będzie ci przypominał o konieczności szybkiego sprawdzenia sygnałów fizjologicznych i odczytania termostatu twojego układu nerwowego.

Chociaż kilka narzędzi w tym rozdziale to wariacje na temat metod z poprzedniego rozdziału, służących do wychodzenia ze stanu zbyt gorącego, niektóre odnoszą się do poczucia odłączenia lub separacji, które wiele osób odczuwa, będąc w tym chłodniejszym stanie. Często osoby te opisują uczucie oderwania od otoczenia lub „bycia we mgle”, poczucia samotności w zimnym, ciemnym pokoju, a niektórzy mogą się silnie izolować lub nawet czuć, że odpływają od swojego ciała. W takich sytuacjach metody ograniczające, tj. narzucające pewne bariery, takie jak ćwiczenie polegające na opukiwaniu na stronie 316 i ćwiczenie polegające na lekkim dotyku na stronie 321, mogą być doskonałymi sposobami na znalezienie drogi do równowagi – drogi do siebie samego i powrót do swego ciała.

Wybór narzędzi dla stanu zimnego

Co czuję, dostrajając się do mego systemu nerwowego?	Co mnie tu doprowadziło?	Jakie narzędzia czy metody pozwolą mi się stąd wydostać?
Bezradny, załamany. Silna chęć, wręcz potrzeba położenia się na kanapie. Poczucie beznadziei. Nie ma sensu się starać.	Otworzyłem pocztę i było tam kilka rachunków.	Delikatny ruch (strona 314). Playlista z muzyką. Zanurzenie stóp w oceanie.
Odczuwam wstyd. Czuję, jakby między mną a pokojem zaległa mgła. Czuję się samotny, wyizolowany, jakby coś było ze mną nie tak.	Zobaczyłem na Instagramie, że moi znajomi byli na pewnym wydarzeniu, a ja nie zostałem na nie zaproszony.	Interocepcja. Telefon do innego przyjaciela. Pójście do parku, w którym są ludzie. Zapytanie, dlaczego nie zostałeś zaproszony.
Mam poczucie beznadziei i czuję się krytykowany. Nie jestem w stanie podjąć działania. Czuję w sobie aktywację, która mnie przeraża. Mam poczucie ciągłego fatalizmu, jakby coś miało pójść nie tak.	Mój szef wysłał mi e-mail, w którym zwrócił mi uwagę na pewne kwestie, których sam nie dostrzegłem.	Stworzenie playlisty, która pomoże ci wyjść z zimnego stanu (strona 324). Płacz.

Termin „ograniczanie” w tym kontekście odnosi się do idei, że ciało jest pojemnikiem o ograniczonej pojemności, który przechowuje w sobie wszystko, czego doświadczamy – emocje, myśli,

wrażenia, wspomnienia, a nawet nasze nadzieje i życzenia. Techniki ograniczania pomagają nam odczuwać rzeczywisty, fizyczny wymiar naszego ciała jako naczynia, a także kierować naszą świadomość z powrotem na doznania płynące z ciała i skóry. W tym procesie „aktywizujemy” nasze eksterocepty, dzięki czemu do mózgu przekazywane są informacje dotykowe.

Przypomnij sobie, jak ciasne owinięcie kocym płaczącego dziecka potrafi je natychmiast uspokoić. Podobna zasada dotyczy rozregulowanych dorosłych. Przypominanie sobie o naszym ciele poprzez takie czynności, jak delikatne opukiwanie skóry, a nawet przytulanie lub trzymanie się za rękę, może uspokoić nasz układ nerwowy. Kiedy fizycznie dotykamy swojego ciała, powracamy do naszej cielesności, czujemy się znowu tu i teraz.

Narzędzia bioplastyczności

Narzędzie 1: Używanie postawy ciała do regulacji pobudzającej	strona 314
Narzędzie 2: Techniki opukiwania	strona 316
Narzędzie 3: Oddychanie 2 : 1	strona 318
Narzędzie 4: Lekki dotyk w celu wybudzenia ze stanu zmrózenia	strona 321
Narzędzie 5: Używanie postawy ciała do wyjścia ze stanu zimnego	strona 322
Narzędzie 6: Stwórz playlistę, która pomoże ci wyjść ze stanu zimnego	strona 324
Narzędzie 7: Stwórz playlistę, która pomoże ci znaleźć swój stan uspokojenia	strona 325
Narzędzie 8: Zlokalizuj obszary wadliwej neurocepcji	strona 329
Narzędzie 9: Przeanalizuj ograniczające cię przekonania i historie	strona 331



Narzędzie 1: Używanie postawy ciała do regulacji pobudzającej

W poprzednim rozdziale używaliśmy postawy ciała, aby pomóc nam zwiększyć wydajność oddychania podczas wychodzenia ze stanu współczulnego, i możemy zrobić to samo dla stanu pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego. Równocześnie z pracą nad naszym oddechem możemy przejść z pozycji leżącej do pozycji siedzącej.

Jeśli siedząc, poczujemy się wystarczająco komfortowo i stwierdzimy, może to być pomocne, to możemy wstać. Spowoduje to wzrost ciśnienia krwi i dostarczy mózgowi więcej informacji proprioceptywnych i interoceptywnych, pomagając nam powrócić do naszego okna tolerancji, jeśli jesteśmy aktualnie w stanie zamknięcia lub zamrożenia.

Narzędzia oparte na ruchu

Będąc w tym chłodniejszym stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, często czujemy się oklapnięci i mamy mało energii. To stan, w którym możemy doświadczać dysocjacji, unieruchomienia i fizycznego wycofania się ze świata zewnętrznego. W Rozdziale 1 poznaliśmy Samin, która niechętnie poszła na imprezę.

Odczuwała dyskomfort, gdy ludzie pytali ją o jej związek (który się przecież zakończył) lub o to, gdzie aktualnie mieszka (a wszak musiała wrócić do rodziców). Samin wstydyła się swojej sytuacji życiowej i wręcz nie chciała być zauważana przez innych, co było widoczne w postawie jej ciała i niskiej aktywności, którą wносиła do swoich interakcji z innymi ludźmi. Siedząc na kanapie, była przygarbiona, jej ramiona były zapadnięte i zgarbione.

Przypomnij sobie taki moment, kiedy być może miałeś tak samo niski poziom energii i tkwiłeś w poczuciu wstydu, tak jak Samin. Kiedy już dotrzesz do tego scenariusza, pomyśl o tym, czego potencjalnie twoje ciało może pragnąć, lub rzeczach, w które chciałbyś się zaangażować, a które wniosą trochę energii do twojego ciała. Wyjmij swój notatnik lub dziennik i wypisz pięć z nich, zapisując je gdzieś w pobliżu mapy okna tolerancji.

Dla Samin delikatna aktywność ruchowa mogła być łatwym i skutecznym sposobem na wprowadzenie pewnej współczulnej aktywacji do jej systemu i przywrócenie jej do właściwego stanu pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego, w którym mogłaby czuć się komfortowo i towarzysko. Przed pójściem na imprezę, dobrze by jej zrobił spacer wokół bloku lub nieforsowna aktywność taka jak pielęgnacja roślin. Takie działania mogłyby dodać jej energii i pozwolić jej lepiej poczuć chwilę obecną poprzez lepsze orientowanie się w otoczeniu za pomocą jej eksteroceptorów. Nawet w trakcie imprezy proste rzeczy, takie jak wstawanie z kanapy i chodzenie po pokoju, lub wykonywanie mikroruchów, takich jak poruszanie palcami u rąk i nóg, mogłyby wystarczyć, aby przywrócić ją z powrotem do równowagi.

**Stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego:
Delikatny ruch dodający energii**

Niski poziom energii	Wysoki poziom energii
Wyobrażanie sobie ruchu Siedzenie na piłce terapeutycznej lub gimnastycznej Opukiwanie Chodzenie	Pójście do parku Poruszanie kończynami w pozycji leżącej Siadanie i wstawanie Marsz



Narzędzie 2:

Techniki opukiwania

Wykorzystamy teraz technikę opukiwania, która jest metodą ograniczającą. Jako przypomnienie, techniki ograniczające, takie jak opukiwanie, pomagają nam nawiązać łączność z informacjami sensorycznymi naszego ciała, co jest szczególnie pomocne w zwiększaniu „głośności” mózgu, gdy się dysocjujemy od naszej fizyczności. Może to wystarczyć, aby utrzymać ważne obszary naszego mózgu myślącego w trybie online, bo dzięki temu używamy naszego ciała, aby zakotwiczyć się z powrotem w chwili obecnej i powrócić do regulacji. Zauważysz, że technika ta pozwala na integrację zarówno sygnałów odśrodkowych (sensorycznych), jak i dośrodkowych (w postaci słów).

1. Jedną dłonią uformuj pięść, ale nie zaciskaj jej, niech pozostanie rozluźniona, utrzymując jednocześnie rozluźniony nadgarstek. Następnie zacznij delikatnie opukiwać nią wewnętrzną stronę ramienia drugiej ręki, albo ostukując ją w jednym miejscu, albo poruszając się w górę i w dół ramienia, uderzając powoli i delikatnie. Możesz obrócić ramię i zacząć ostukiwać również w zewnętrzną stronę ramienia. Twoje ruchy mogą być wolniejsze i rytmiczne lub szybsze i lżejsze. Eksperymentuj, aby sprawdzić, co najlepiej pasuje do twojego układu nerwowego.
2. Aby pomóc w połączeniu mózgu z ciałem, skup się na fizycznych odczuciach w ciele. Czy sygnały te stają się silniejsze podczas opukiwania? Następnie zwróć uwagę, co się stanie, gdy cicho, w myślach powiesz sobie: *To jest moje ramię*. Integrujesz w ten sposób sygnały dośrodkowe i odśrodkowe, aby przemieścić się coraz bliżej regulacji.
3. Teraz przemieszczaj się w górę ramienia, na bark i przez klatkę piersiową. W ponownie, w myślach wyraźnie nazwij każdą część ciała, której dotykasz i zwracaj uwagę, co się dzieje, gdy „podkręcasz głośność” tej informacji sensorycznej.

4. Jeśli zająłeś pozycję siedzącą, możesz teraz wstać i ćwiczyć opukiwanie, stukając w zewnętrzną część nóg. Możesz opukiwać jedną nogę lub obie naraz. Eksperymentuj z siłą nacisku i szybkością. W przypadku większych mięśni możesz spróbować mocniejszego ucisku. Może to nasilić bodźce sensoryczne w mózgu, przesuwać cię w kierunku regulacji.
5. Zwróć uwagę na doznania, jakie odczuwasz, uderzając kostkami palców o skórę – skóra twoich palców styka się ze skórą twoich ramion i nóg.
6. Zwróć uwagę na zmianę swojego poziomu energii i na to, jak mogą zmieniać się twoje emocje, gdy korzystasz z tej techniki. W swoim notatniku lub dzienniku, pod nagłówkiem „Metody ograniczające”, który umieścisz blisko schematu okna tolerancji, zanotuj swoje odpowiedzi na poniższe pytania:
 - Czy czujesz się bardziej zakotwiczony w swoim ciele?
 - Czy czujesz się lżej, zarówno fizycznie, jak i psychicznie?
 - Czy czujesz, że masz w sobie więcej nadziei lub optymizmu?
 - Czy twoje myśli są spokojne?

Finalnie, w miarę kontynuowania tego ćwiczenia, powinieneś być w stanie przywrócić sobie równowagę. Oczywiście, jeśli potrzebujesz dodatkowych ćwiczeń lub stwierdzisz, że ta metoda nie jest dla ciebie odpowiednia, możesz swobodnie skorzystać z niektórych innych technik, które omawiamy w tym rozdziale, lub innych wymienionych w tabeli na stronie 312.

W przypadku Toma, którego poznaliśmy w Rozdziale 1, a który po śmierci matki, miał kłopoty z beztróskim spędzaniem czasu ze znajomymi lub skupianiem się na pracy, technika ograniczająca byłaby doskonałym narzędziem. Postukiwanie w ramiona, nogi lub czoło, gdy czuł się odseparowany od siebie samego, mogło pomóc mu

zakończyć myślenie oparte na wstydzie i pomóc mu w ponownym nawiązaniu kontaktu z własnym ciałem.

Narzędzia oddechowe

Ćwiczenia oddechowe to metody bardzo powszechne, ale nie zawsze są dobrym rozwiązaniem

Pamiętaj, że jeśli znajdujesz się w stanie zamrożenia lub dysocjacji, lub odczuwasz silną panikę, to koncentracja na oddechu może sprawić, że poczujesz się jeszcze bardziej rozregulowany. Jeśli tak może być w twoim przypadku, wypróbuj niektóre z innych narzędzi z tego rozdziału. Ważne jest, aby nauczyć się rozpoznawać, w jakim stanie układu nerwowego się znajdujesz i jak się on zmienia, gdy próbujesz użyć technik oddechowych. Równie ważne jest, aby zatrzymać się w momencie, gdy poczujesz, że mogą pojawić się negatywne bodźce.



Narzędzie 3:

Oddychanie 2 : 1



W tym stanie nasza energia jest nieco zablokowana lub nawet unieruchomiona i taka blokada stanowi pewnego rodzaju reakcję obronną. Kiedy tak się dzieje, nasze tętno i ciśnienie krwi spadają, a oddech zwalnia i finalnie liczba oddechów na minutę zaczyna spadać. W przypadkach skrajnych, takich jak ten, którego doświadczyła Selenia w Rozdziale 5, dana osoba może nawet doświadczyć

bradykardii (sytuacji, w której serce zwalnia do niebezpiecznego poziomu). Ten stan może sprawić, że poczujemy się nie tylko zdysocjowani, ale nawet grozi nam omdlenie.

Aby wyjść z tego stanu, a ponownie wejść w nasze okno tolerancji, możemy skorzystać z wariantu ćwiczenia oddechowego 1 : 2 zawartego w zestawie narzędzi dla stanu zbyt gorącego. Tutaj również rozpoczniemy ćwiczenie od oddechu 1 : 1, a następnie przejdziemy do schematu 2 : 1.

1. Znajdź sobie wygodną pozycję, w której będziesz się czuł jednocześnie czujny i zrelaksowany. Często stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego powoduje uczucie przygarbienia kręgosłupa, ale ważne jest, aby starać się rozciągnąć i wydłużyć kręgosłup, co pozwoli oddychać bardziej efektywnie. Czy potrafisz siedzieć prosto? Płuca same w sobie pozbawione są wszak jakichkolwiek mięśni szkieletowych, zamiast tego polegają na mięśniach klatki piersiowej, a my chcemy stworzyć prawidłową relację długości do napięcia, aby twoje ciało mogło oddychać efektywnie.
2. Zaczynij od koncentracji na oddechu w taki sposób, w jaki najłatwiej ci go poczuć. Możesz najpierw policzyć długość wdechu. Ile odliczeń zajmuje ci wdech? Następnie policz długość wydechu. Ile odliczeń zajmuje ci wydech?
3. Czy potrafisz utrzymać uczucie wydłużenia kręgosłupa i pozwolić, aby twój oddech naturalnie pogłębiał się w rytmie, który przychodzi ci łatwo i jest naturalny?
4. Teraz przejdź do schematu oddechu 1 : 1, wydłużając o jedno odliczenie tę część oddechu, która była krótsza. Utrzymuj poczucie rozciągnięcia kręgosłupa, a jeśli musisz zwiększyć siłę swoich doznań lub poczujesz dysocjację, możesz delikatnie docisnąć stopy do podłogi.
5. Teraz możesz spróbować wydłużyć wdech o jedno odliczenie, aby dodać trochę energii współczulnej do swojego systemu.

Kiedy popadamy w stan obudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, to właśnie oddychanie może pomóc nam zmobilizować energię w naszym układzie nerwowym.

6. Czy zauważasz, że coś dzieje się z twoim mózgiem i ciałem? Co to takiego?
7. Teraz możesz spróbować wydłużyć wdech i nieco skrócić wydech. Może to pozwolić na dodanie jeszcze większej porcji mobilizującej energii krążącej w naszym systemie. Pamiętaj, aby ponownie rozluźnić ciało, kiedy to robisz, aby nie generować dodatkowego napięcia, szczególnie w obszarze szyi, ramion i przepony.

Kolejna technika dośrodkowa do stosowania w połączeniu z oddychaniem 2 : 1

Jeśli czujesz się odseparowany od swojego ciała, spróbuj ponownie się nim złączyć, zanim przejdziesz dalej.

1. Nawiąż kontakt z doznaniem, jakie odczuwasz, stawiając stopy na podłodze, dociskając je do podłoża. Co zauważasz?
2. Teraz pocieraj nogi. W zimnym stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego krążenie krwi w kończynach jest słabsze, bowiem krew przesuwana się od kończyn w kierunku środka ciała. Pocieranie nóg może pomóc nakierować przepływ krwi z powrotem w kierunku nóg. Co zauważasz?



Czy oddychanie 2 : 1 pomogło ci się wyregulować?

- Czy twoje tętno wydaje się być teraz nieco szybsze, przyspieszyło do poziomu twojego normalnego punktu stałego?
- Czy twój oddech wydaje się być bardziej pogłębiony i ma więcej wigoru?

- Jakie myśli lub historie krążą w twojej głowie, jeśli w ogóle jakieś są?

Ten rodzaj ćwiczeń byłby przydatny dla Seleny, ponieważ przyspieszyłby jej tętno, regulując ją na tyle, aby czuła się mniej rozkojarzona i nijaka. Pomogłoby to przesunąć jej punkt stały i przywrócić ją do jej okna tolerancji oraz zapewnić stan spokoju, dzięki czemu stałaby się bardziej towarzyska i zaangażowana w życie.



Narzędzie 4: Lekki dotyk

w celu wybudzenia ze stanu zmrożenia



W skrajnym stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego możemy doświadczyć istnego paraliżu, swoistego zmrożenia. W tym stanie oddech, a nie tylko ciało, może przestać prawidłowo działać. Mięśnie znajdujące się pomiędzy naszymi żebrami (międyżebrowe) stają się napięte i wręcz sparaliżowane.

Wykonując to ćwiczenie, możesz nawiązać silniejszą relację z własnym ciałem i wyjść ze stanu zmrożenia. Oczywiście, każde z tych ćwiczeń, narzędzi lub technik oddechowych można dowolnie mieszać i dopasowywać w zależności od potrzeb twojego jakże unikalnego układu nerwowego i twojej indywidualnej sytuacji. Możesz po prostu zastosować dowolną postawę czy pozycję ciała, lub skupić się tylko na oddechu lub użyć kombinacji obu technik. Częścią empirycznego procesu uczenia się jest wypracowanie w sobie tego, co działa dobrze i sprawdza się w twoim przypadku oraz nauczanie się budowania wyjątkowego partnerstwa z osią serce-mózg.

1. Połóż dłonie na klatce piersiowej, dotykając skóry. Wyobraź sobie, że dotykasz mięśni klatki piersiowej i spróbuj poczuć swoje śródowisko ciała od wewnątrz, naturalnie, swobodnie oddychając.
2. Czy zauważasz, jak lekko unoszą się twoje żebra podczas wdychu?

3. Czy wykonując wydech, czujesz, jak żebra z przodu klatki piersiowej lekko się obniżają?
4. Czy jesteś w stanie wyczuć i wzmocnić ruch kręgosłupa, poruszającego się zgodnie z tym naturalnym schematem oddechu? Ruchy mogą być początkowo bardzo małe, a z czasem możesz je wyolbrzymiać. Gdy zwiększasz zakres ruchów, czy twój oddech podąża za tym ruchem, dzięki czemu naturalnie oddychasz głębiej?

Narzędzia wykorzystujące postawę ciała

Aby pomóc w zwiększeniu wydajności naszych zasobów oddechowych w wychodzeniu ze stanu pobudzenia gałęzi grzbietowej nerwu błędnego, możemy także wykorzystać naszą postawę ciała. Równocześnie z technikami oddechowymi możemy na przykład przejść z pozycji leżącej do pozycji siedzenia prosto.

Jeśli czujemy się wystarczająco komfortowo i stwierdzimy, że siedzenie jest pomocne i wyprowadza nas z tego stanu, możemy nawet wstać. Zwiększy to ciśnienie krwi i przyspieszy tętno, pomagając nam powrócić do naszego okna tolerancji.



Narzędzie 5: Używanie postawy ciała do wyjścia ze stanu zimnego

Poniższe narzędzie bioplastyczności integruje eksterocepcję, propriocepcję i układ przedsionkowy. Za każdym razem, gdy go użyjesz, będziesz trenować te układy i wzmacniać napięcie nerwu błędnego.

1. Usiądź na krześle w sposób, który pozwoli ci czuć się komfortowo, ale pozostać czujnym. Najlepiej jest, jeśli siedzisz na krześle z pełnym oparciem i bez podłokietników. Możesz zamknąć oczy lub po prostu spojrzeć w dół na podłogę i zamglić spojrzenie, aby skupić uwagę na swoim ciele.

2. Zrób teraz szybki mentalny przegląd swojego układu nerwowego. Czy potrafisz powiedzieć, gdzie aktualnie znajduje się punkt stały twojego układu nerwowego?
3. Zaczynij od koncentracji na swoich dłoniach, ułóż je na kolanach lub połóż je tak, by spoczywały jedna na drugiej.
 - Zwróć uwagę na ciepło swojej skóry odczuwane na jednej dłoni od drugiej.
 - Zwróć uwagę, jakie doznania daje wyczuwanie dotykiem dłoni materiału swojego ubrania.

Jeśli trudno jest wyczuć te doznania, ponieważ czujesz się odłączony od ciała, potrzyj dłonie kilka razy, aby zintensyfikować bodźce docierające z ciała do mózgu. Jeśli zauważysz, że połączenie, jakie mogłeś mieć ze swoim ciałem, zaczyna się zrywać, możesz silniej przycisnąć jedną rękę do drugiej, aż napotkasz opór. Eksperymentuj, jaka siłą nacisku pomaga ci nawiązać kontakt z ciałem.

4. Aby pobudzić układ nerwowy, przejdź z pozycji siedzącej do stojącej. Zauważ, jak twoje stopy łączą się z podłogą i postaraj się wyczuć i odebrać informacje sensoryczne z podeszew stóp. Zwróć uwagę na materiał na podłodze (dywan, chodnik lub deski podłogowe) lub ewentualnie skarpetkę lub but.
5. Jeśli trudno ci nawiązać kontakt ze swoim ciałem, zauważ, co się dzieje, gdy kilkakrotnie pocierasz jedną stopę o podłogę w tę i z powrotem, a następnie ponownie nawiązujesz kontakt ze zmysłem dotyku. Spróbuj tego po obu stronach, z każdą ze stóp.
6. Wciśnij stopy w podłogę, aby mięśnie nóg się napięły. Sprawdź, czy potrafisz skupić uwagę na otrzymywanych informacjach sensorycznych.
7. Aby zaangażować układ przedsionkowy, przenieś ciężar ciała z lewej na prawą stopę, koncentrując swoją uwagę na podeszwach stóp.

Czy potrafisz znaleźć rytm, który pomoże ci połączyć się z ciałem i zwiększyć regulację układu nerwowego?

8. Na koniec pozwól jednej stopie unieść się podczas tego balansowania, aby poświęcić trochę czasu na utrzymywanie równowagi na jednej nodze (możesz przytrzymać się ściany lub ławki, jeśli zajdzie taka potrzeba).
9. Jak zmienia to twoją dokładność interoceptywną? Czy łatwiej jest ci nawiązać kontakt z doznaniem?



Czy to ćwiczenie z postawą ciała pomogło ci się wyregulować?

Gdy poczujesz się gotowy, ponownie pozostań w spokojnym bezruchu i zrób szybki mentalny przegląd swojego układu mózg-ciało. Czy coś jest inaczej niż wcześniej?

- Jak czujesz się w swoim ciele?
- Czy czujesz się bardziej „w” swoim ciele?
- Jakie odczucia zauważasz?
- Jaki jest twój oddech?
- Jakie impulsy lub pragnienia przychodzą ci do głowy?
- Jakie myśli zauważasz?
- Czy czujesz się bardziej obecny „w” swoim umyśle?
- Jak zmienił się wewnętrzny termostat twojego układu nerwowego?

W swoim notesie lub dzienniku zapisz wszystko, co zauważyłeś, pod nagłówkiem „Regulacja postawy” w pobliżu mapy okna tolerancji.



Narzędzie 6: Stwórz playlistę, która pomoże ci wyjść ze stanu zimnego

Kiedy utkniemy w tym chłodniejszym stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego – być może odczuwając przy tym smutek

lub nawet wstyd, muzyka może być niesamowicie łatwym sposobem na regulację. Które radosne piosenki lubisz najbardziej? Które sprawiają, że masz ochotę tańczyć lub przypominają ci o szczęśliwych wspomnieniach i ludziach, z którymi dobrze się bawisz?

Wymij swój notatnik lub dziennik i wypisz pięć piosenek, które cię pobudzają i wzbudzają poczucie szczęścia. Teraz chwyć telefon i stwórz playlistę. Nadaj jej zabawną nazwę i słuchaj jej, kiedy tylko potrzebujesz zastrzyku energii. Za każdym razem, gdy odkryjesz nową piosenkę, która pasuje do tej listy, dodaj ją do swojej playlisty. Jeśli zauważysz, że twoja postawa ciała zaczyna się zmieniać, gdy słuchasz tej muzyki, podążaj za tymi zmianami. Jeśli słuchając tej playlisty, masz ochotę wstać, przejść się lub w jakikolwiek sposób się poruszać, zrób to. Im więcej układów zaangażujesz w ten proces regulacji, tym szybciej twój mózg otrzyma wiadomość, że jesteś we właściwym miejscu i jesteś gotowy, aby znów poczuć równowagę.



Narzędzie 7: Stwórz playlistę, która pomoże ci znaleźć swój stan uspokojenia

Czasami jest dla nas właściwe, a nawet zdrowe, aby posiedzieć trochę ze swoimi trudnymi uczuciami, w tym smutkiem i takimi emocjami jak te, które często kojarzymy z pobudzeniem grzbietowej gałęzi nerwu błędnego. Oczywiście nie chcemy tu utknać na dłużej, ale danie sobie czasu na odczuwanie uczuć w określony sposób i przetwarzanie trudnych emocji jest niezbędne, jeśli chcemy później powrócić do prawdziwej regulacji.

Załóżmy, że właśnie przeszedłeś przez trudne rozstanie. Zanim znów poczujesz się szczęśliwa i lekki, prawdopodobnie będziesz musiał „poczuć wszystkie uczucia” i pogodzić się z tym, że nie jesteś już częścią pary. Chcesz usiąść z jakimkolwiek smutkiem, nie popadając w niego tak głęboko, że nie będziesz w stanie się z niego wydostać. Aby to zrobić, możesz stworzyć playlistę piosenek

o rozstaniach, dzięki czemu będziesz mógł przetworzyć emocje, które odczuwasz, zanim pójdziesz dalej. Napisz listę w swoim notatniku lub dzienniku piosenek, które mogą cię wesprzeć w przetwarzaniu wszelkich trudnych emocji, z którymi się mierzysz, a następnie wyjmij telefon i stwórz playlistę.

Proste i skuteczne narzędzia działające w ramach współregulacji

Utknięcie w zimnym stanie bezruchu, w którym przytłacza ją cię trudne emocje, przypomina przebywanie w zimnym pokoju zupełnie samemu. W takich chwilach niezwykle ważne jest, aby skłaniać się ku współregulacji, zamiast słuchać tego, co może nam podpowiadać nasz myślący mózg, ponieważ to może oznaczać znieczulanie się telewizją lub alkoholem, pocieszanie się jedzeniem i jeszcze większe wycofanie się i odsunięcie od świata, a nawet od innych ludzi. Te rzeczy mogą nas uspokoić na godzinę lub dwie, ale wkrótce potem wywołają doznania, które stworzą więcej tych nieprzyjemnych emocji, ostatecznie pogrążając nas jeszcze głębiej w smutku. Lepiej wtedy spróbować zadzwonić do przyjaciela lub wybrać się do parku.

Jeśli jesteś już głęboko pogrążony w tym stanie, możesz nawet nie być w stanie rozmawiać z ludźmi. Jeśli tak, to czy możesz znaleźć inne sposoby na komunikowanie i podążanie nimi małymi krokami? Czy możesz wysłać wiadomość tekstową do przyjaciela? Albo nagrać mu wiadomość głosową, aby usłyszeć jego głos bez konieczności rozmowy? Jeśli przyjdą ci do głowy inne sposoby, aby powoli nawiązać komunikację ze światem zewnętrznym, zanotuj je w swoim notatniku lub dzienniku, aby móc do nich zwrócić, jeśli znów znajdziesz się w tym stanie.

Jeśli masz na to ochotę, wypróbuj niektóre z poniższych aktywności, aby uruchomić swój system zaangażowania społecznego. Sporządź listę własnych pomysłów zapisując ją w swoim notesie lub dzienniku i gdy tylko przyjdzie ci do głowy inny pomysł, dopisuj go do niej.

Samotnie (lub w towarzystwie zwierząt lub obcych osób)	Razem (z kimś kogo znasz)
Położ się koło swego zwierzęcia i powoli głaszcz jego futro, zwracając uwagę na dotykowe informacje płynące z tego doznania. Idź do biblioteki czy też czyteln i czytaj w otoczeniu innych ludzi (nie ma potrzeby z nimi rozmawiać). Zostań wolontariuszem i wyprowadzaj psy w schronisku dla zwierząt.	Wybierz się w miejsce publiczne, w którym są ludzie – np. do parku lub na plażę. Zauważ, że nie jesteś tam sam. Spotkaj się na kawę z jakimś członkiem rodziny. Napisz SMS-a do znajomego.

Czas na regulację odśrodkową

Zbadaliśmy już kilka potężnych narzędzi dośrodkowych, ale wprowadźmy trochę regulacji odśrodkowej, aby wszystko ze sobą połączyć. Aby uzyskać udany reset układu nerwowego i przysłać równowagę, konieczne jest zintegrowanie informacji dośrodkowych i odśrodkowych.

Wiemy, że mózg jest maszyną predykcyjną i z tego powodu nasze spostrzeżenia są czasami błędne. Może to prowadzić do tworzenia błędnych (i często nieelastycznych) przekonań. Działa to

również w drugą stronę – wierzyć to widzieć – to znaczy, że nasze spostrzeżenia są kształtowane przez nasze oczekiwania i założenia dotyczące tego, co widzimy, słyszymy itd. Kiedy nasze wcześniejsze oczekiwania są błędne, silnie na nas wpływają, sprawiając, że postrzegamy rzeczy również w błędny sposób.

A więc, gdy już znajdziesz się w komfortowym, bezpiecznym i wyregulowanym stanie, przyjrzyj się obszarom swojego życia, w których ograniczające przekonania i stare narracje mogą na ciebie oddziaływać. Możesz zauważyć, że gdy przechodzisz do stanu pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, pojawiają się znajome historie lub myśli: *Jestem niekochany, Nigdy mi się nie udaje, Zawsze będę sam* lub *Coś jest ze mną nie tak*. Odnalezienie tych predykcji i krążących w głowie historii pozwoli ci odłączyć je mentalnie od informacji sensorycznych, które otrzymujesz w każdej chwili.

Być może pamiętasz jak Lisa, którą poznaliśmy we Wprowadzeniu, potrafiła rozpoznać lęk, ale nadal wykazywała nierozwiązane reakcje. Gdy potrafiła rozpoznać i doświadczyć tych reakcji fizycznie (przetwarzanie dośrodkowe), stopniowo rozluźniały one swój uścisk, w którym tkwiła. Dzięki praktyce nauczyła się rozpoznawać i obserwować sygnały i impulsy cielesne w swoim ciele, które generowała od dzieciństwa oraz używać narzędzi i działań fizycznych, które przerywały te niedostosowawcze reakcje.

Tak jak komunikacja między ciałem a mózgiem jest dwukierunkowa, tak samo dwukierunkowe jest sprzężenie zwrotne między mózgiem przetrwania a mózgiem myślącym. W miarę jak stajemy się bardziej świadomi wrażeń i impulsów ciała, gdy pobudzenie stresowe jest bardzo silne, i uczymy się je przetwarzać, doświadczamy pozytywnego wpływu na nasze emocje i myślenie, i odwrotnie. Z drugiej strony, jeśli użyjemy strategii odśrodkowej, aby zarządzać tym, co dzieje się w naszym ciele, możemy intelektualizować, ignorować, tłumić lub nie wspierać adaptacyjnych

procesów ciała i dysregulacja pochodząca z przeszłej traumy pozostaje nierozwiązana.

Poniższe ćwiczenie jest jedną z najbardziej wartościowych rzeczy, jakie możesz zrobić, aby pomóc sobie zresetować swój układ nerwowy.



Narzędzie 8: Zlokalizuj obszary wadliwej neurocepcji

Sarah niedawno zaczęła zamieszczać posty i chwalić się swoimi ceramicznymi dziełami na Instagramie, mając nadzieję, że pewnego dnia zarobi na tym trochę pieniędzy. Jej obserwatorzy byli prawie zawsze pozytywnie nastawieni, ale po zwiększeniu liczby odbiorców stawała się coraz bardziej nerwowa, jeśli chodzi o dzielenie się informacjami o swoich produktach.

Pewnego dnia, po tym, jak wstawiła post o nowym wazonie, nad którym spędziła wiele godzin, pojawił się komentarz, który wprowadził Sarę w stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego. „To takie drogie! Wykorzystujesz ludzi, żeby móc wieść uprzywilejowane życie”. Sarah była załamana, z pewnością nie miała czuć się uprzywilejowana z domu, w rzeczywistości jej rodzice pracowali tak dużo, że często po szkole spędzała czas w świetlicy. Sarah poczuła, jak ogarnia ją znajomy, pusty ból wstydu. Potem pojawił się drugi komentarz: „Ta kobieta jest taka irytująca”.

Sarah poczuła, że się załamuje i miała wrażenie zbliżającego się końca świata. Wyszła z pracowni garncarskiej, wróciła do domu i padła na łóżko. Leżała tam godzinami, czując się całkowicie samotna i porzucona. Przypomniała jej się sytuacja z czasów, gdy była nastolatką. Była wówczas na przyjęciu urodzinowym u przyjaciółki. Kiedy wyszła do łazienki, wszystkie dziewczyny opuściły pokój i po powrocie zastała jedynie notatkę: „Sarah jest taka wkurzająca”. To ją zdruzgotało i teraz rozpoznała w sobie to znajome poczucie

braku przynależności. Niedługo potem partner Sarah wrócił do domu i przytulał ją na łóżku, gdy płakała. Sarah oznajmiła, że rezygnuje z garncarstwa i usuwa konto na Instagramie. Płakała jeszcze przez ponad godzinę.

Zajęło to trochę czasu, ale Sarah poczuła, że wychodzi z dołka, a jej partner zachęcał ją, aby się nie poddawała. Sarah skorzystała z pewnych zasobów ćwiczeń, aby wyregulować swój stan, co pomogło jej wyjść ze spirali wstydu. Nauczyła się rozpoznawać i dostrajać do sygnałów cielesnych, które sygnalizowały, że zmierza w kierunku stanu zimnego i zdała sobie sprawę, że to było jej domyślne, wręcz zaprogramowane działanie, gdy czuła, że wychodzi ze swojej strefy komfortu. W kolejnych tygodniach Sarah zaczęły prześladować inne wspomnienia, tym razem związane z jej matką alkoholicką, które sprawiały, że płakała i starała się je przetworzyć. Ostatecznie udało jej się połączyć kropki i zrozumiała, że istnieje związek między tymi wspomnieniami a jej obecnymi domyślnymi reakcjami na krytykę. Dzięki wsparciu swojego partnera zablokowała osoby, które wygłaszały te paskudne komentarze i kontynuowała tworzenie ceramiki i dzielenie się swoimi dokonaniem.

I znowu, tutaj ponownie możemy użyć interocepcji, aby pomóc sobie w przywracaniu regulacji i dostrojeniu się do fizycznych wrażeń i impulsów, które przemieszczają się przez nasze ciało oraz by świadomie przesiewać pojawiające się myśli. Spróbuj usiąść w sposób, w którym możesz czuć się jak najbardziej komfortowo – ważne, by było ci wygodnie, skoncentruj uwagę na swoim ciele i powoli pozwól swojej uwadze przenieść się tam, gdzie czujesz wstyd, beznadzieję lub bezradność. Możesz szeptać w myślach, mówiąc w ten sposób sobie jakie wrażenia się pojawiają i pozwolić im być takimi, jakie są. Jeśli czujesz się wyizolowany lub odłączony od ciała, możesz spróbować tego ćwiczenia w pozycji stojącej lub siedząc,

acz delikatnie wciskając stopy w podłogę. Spróbuj teraz zadać sobie następujące pytania:

- Jak ten wstyd, beznadzieja lub bezradność objawiają się w twoim ciele?
- Jak się czujesz nawiązując „kontakt” z tym, co odczuwasz?
- Gdybyś mógł przekazać mikrofon tym doznaniom, uczuciom i emocjom, co mogłyby ci powiedzieć?
- Czego mogą potrzebować w tej chwili?
- Gdy nawiądziesz kontakt z tymi doznaniem, na ile lat się czujesz? Czy czujesz się jak dorosły, czy jak młodsza część siebie?
- Czy dorosła część siebie mogłaby dostroić się do młodszej części siebie?
- Czy to doświadczenie sensoryczne wydaje się znajome i przypomina ci coś z twojej przeszłości?

Ta metoda pozwala cielesnym doznaniom i impulsom na osiągnięcie punktu spoczynku i stabilizacji. I w tym właśnie znajdujemy regulację. To także sposób, w jaki możemy uczynić te trwające od lat, niezintegrowane, niejawne wspomnienia częścią naszego autobiograficznego, jawnego systemu pamięci. Są one wszak częścią starego rozdziału naszej historii i przestają żyć w chwili obecnej.



Narzędzie 9: Przeanalizuj ograniczające cię przekonania i historie

Do tej pory zidentyfikowałeś pewne obszary ograniczających cię przekonań lub nieprzydatnych narracji, które, podobnie jak w przypadku Sarah, mogą powstrzymywać cię od robienia tego, co naprawdę chciałbyś robić. Stąd możesz chcieć pójść o krok dalej, delikatnie analizując ograniczające przekonania i historie. Aby to zrobić, przejdź do strony 307 i wykorzystaj ponownie Narzędzie 11 w poprzednim rozdziale. Ma ono zastosowanie również tutaj.



Jesteś teraz wyposażony w wiele narzędzi umożliwiających powrót do swojego okna tolerancji ze stanu zbyt gorącego lub zbyt zimnego i ostatecznie zresetowania swojego układu nerwowego. W następnym rozdziale poznasz kilka narzędzi dotyczących stylu życia, które pomogą ci skonsolidować te zyski i utrzymać równowagę w przyszłości.

11

Narzędzia wspomagające reset związane ze stylem życia

Aby utrwalić wszystko, czego dowiedziałeś się o swoim układzie nerwowym i zbudować pewność co do zdolności twojego ciała do wspierania cię w sposób, w jaki zostało zaprojektowane, przyjrzyjmy się jeszcze kilku praktycznym narzędziom związanym ze stylem życia. Wprowadzanie zmian w dowolnym (lub wszystkich) z tych kluczowych obszarów wpłynie pozytywnie na twoje zdrowie fizyczne, a także na zdrowie twojego układu mózg-ciało, tworząc optymalne warunki do zresetowania układu nerwowego.

Twój styl życia może już zawierać w sobie wiele sugestii z tego rozdziału. Jeśli tak, zaczynasz z dobrego miejsca. Jeśli nie, wiedz, że mnóstwo drobnych zmian, które możesz wprowadzić już dziś. Nie ma potrzeby wprowadzania radykalnej zmiany codziennej rutyny lub diety z dnia na dzień. Tak samo jak najmniejszy mikrob jelitowy wpływa na nasze samopoczucie, także te najmniejsze, stopniowe zmiany mogą wpływać na nasze zdrowie i wspierać nasz układ nerwowy w bardzo intensywny sposób.

Pierwszy obszar, któremu się przyjrzymy, prawdopodobnie nie będzie zaskoczeniem, ponieważ już wiesz, jak ważna w regulacji układu nerwowego jest oś jelita-mózg, a w szczególności mikrobiota.

Może cię jednak zaskoczyć fakt, jak duży wpływ na zdrowie naszej mikrobioty jelitowej mają czynniki zewnętrzne i jak łatwo można poprawić jej zdrowie, by pracowała na naszą korzyść.

Już od dzieciństwa, sposób, w jaki się rodzimy (poród naturalny kontra cesarskie cięcie) i sposób, w jaki jesteśmy karmieni (mleko matki kontra mleko modyfikowane) mają duży wpływ na nasze zdrowie i różnorodność naszej mikrobioty. A od pierwszego dnia po wyjściu z łona matki, takie oddziaływania wciąż napływają! Środowisko, w którym żyjemy, ludzie (i zwierzęta), z którymi dzielimy przestrzeń, i rzeczy, których dotykamy, wszystko to przyczynia się do unikalnego odcisku palca, jakim jest nasza mikrobiota. Mikroorganizmy mikrobioty kolonizują wiele części ludzkiego ciała, w tym skórę, ale to te w jelitach są niezwykle istotne, jeśli chodzi o układ nerwowy.

Gdy osiągamy wiek dorosły przeciętna mikrobiota jelitowa jest już dość stabilna, ale może się drastycznie zmienić, gdy przechodzimy długie okresy choroby lub stresu, lub musimy przyjmować antybiotyki – ponieważ zabijają one bakterie jelitowe bez rozróżnienia – na dobre lub złe. Może się również drastycznie zmienić w zależności od naszej diety. Jelita mówią naszemu układowi nerwowemu, gdy jesteśmy rozregulowani, a nasz mózg reaguje odpowiednio.

Chociaż nie ma to nic wspólnego z mikrobiotą jelitową, to połączenie jelit z mózgiem jest jednym z powodów, dla których niski poziom cukru we krwi może powodować zawroty głowy, oszołomienie, a nawet dysocjację (co możemy wiązać ze stanem chłodniejszym). I odwrotnie, jedzenie lub picie produktów, które podnoszą poziom cukru we krwi, może popychać nas w stronę wejścia w stan współczulny i sprawiać, że poczujemy się nerwowi, niespokojni lub zaniepokojeni. Ma to sens, że jeśli spożywamy mniej pokarmów, które powodują te ekstremalne efekty i dostarczamy organizmowi pokarmów, które nas regulują lub przywracają homeostazę, nasz mózg będzie się sam regulował. Ponieważ to, co wkładamy do naszego ciała,

jest jednym z czynników zewnętrznych, nad którymi mamy największą kontrolę, to zacznijmy właśnie od tego.

Liczne korzyści diety śródziemnomorskiej

Dieta śródziemnomorska zawdzięcza swoją nazwę wzorcom żywieniowym panującym w krajach położonych wokół Morza Śródziemnego. Nie tyle jest to „dieta”, co styl życia, który obejmuje spożywanie mnóstwa świeżej żywności, orzechów, roślin strączkowych i owoców morza, a także znacznie mniej czerwonego mięsa i cukru niż typowa dieta zachodnia. Podobnie jak ludzie, którzy od tysięcy lat odżywiają się w ten sposób, tak i ty możesz podążać za tym, co lubisz, i odrzucać to, czego nie lubisz.

Dieta śródziemnomorska

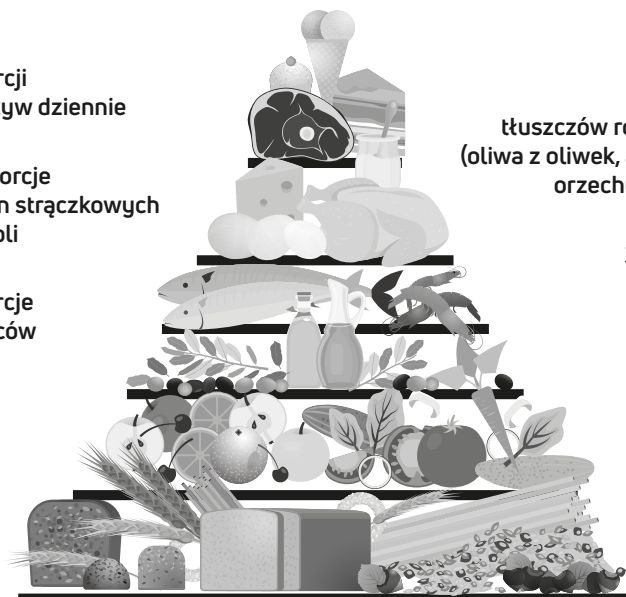
5 porcji
warzyw dziennie

1-2 porcje
roślin strączkowych
i fasoli

3 porcje
owoców

5 porcji
tłuszczów roślinnych
(oliwa z oliwek, awokado,
orzechy i pestki)

3-5 porcji
zbóż



Diety bogate w błonnik, takie jak ta, wspomagają funkcjonowanie mózgu, promują zdrowie serca i regulują poziom cukru we krwi, co przyczynia się do tego, jak bardzo jesteśmy wyregulowani (lub nie). Ponadto dieta śródziemnomorska ma działanie przeciwzapalne dzięki polifenolom – grupie odżywczych mikroskładników roślinnych o właściwościach prebiotycznych (tj. odżywiających mikrobiotę) i antyoksydacyjnych.

Oliwa z oliwek – główny składnik większości dań śródziemnomorskich – zawiera wysokie stężenie owych polifenoli, a także ochronne przeciwutleniacze. Polifenole występują również w kolorowych owocach i warzywach, ziołach, przyprawach, gorzkiej czekoladzie, herbacie i kawie. Składniki te można uznać za „poprawiające nastrój”, ponieważ w niektórych badaniach powiązano je również z niższym ryzykiem depresji. Za każdym razem, gdy dodasz więcej koloru do swojego talerza, jedząc różnorodne produkty roślinne, zwiększasz podaż polifenoli i wzmacniasz różnorodność mikrobiomu jelitowego.

Chociaż nie istnieje żaden schemat czy plan idealnej zdrowej mikrobioty, badania mówią nam, że zdrowe jelita to takie, które wykazują dużą różnorodność bakterii jelitowych. Różnorodne mikrobioty są uważane za bardziej odporne, ponieważ wspierają układ odpornościowy i mogą pomóc w walce z potencjalnymi infekcjami. Jeśli chodzi o tworzenie zróżnicowanego i odpornego mikrobiomu, obowiązują zasady diety śródziemnomorskiej: jedz mnóstwo różnych warzyw, owoców, a także rośliny strączkowe i produkty pełnoziarniste.

Z drugiej strony, dieta zachodnia, która jest uboga w produkty roślinne, ale bogata w produkty wysoko przetworzone, smażone i bogate w cukier, jest związana z mniej zróżnicowanym mikrobiomem. Biorąc pod uwagę związek między jelitami a naszym ogólnym samopoczuciem fizycznym i psychicznym, wiele badań

wykazuje związek pomiędzy mniejszą różnorodnością bakteryjną jelit, a różnymi problemami zdrowotnymi, w tym otyłością, astmą i alergiami oraz niektórymi chorobami psychicznymi. W niektórych badaniach zaobserwowano również powiązania między dietą obfitującą w przetworzoną żywność a zwiększonym występowaniem depresji i stanów lękowych. Przetworzone produkty nasilają stan zapalny, który jest coraz częściej uznawany za jedną z możliwych przyczyn depresji, a także przewlekłego zmęczenia.

W przełomowym badaniu SMILEs naukowcy z Food and Mood Centre na Deakin University odkryli, że 12-tygodniowa zmiana dietetyczna polegająca na implementacji diety w stylu śródziemnomorskim związana była ze znaczącym złagodzeniem objawów depresyjnych. Od tego czasu odkrycie to zostało powtórzone i potwierdzone w kilku innych badaniach.

Probiotyki i prebiotyki

Fermentowane produkty mleczne oraz świeża żywność zawierają odpowiednio probiotyki i prebiotyki, a oba te elementy są niezwykle ważne dla zdrowia jelit. Pamiętaj jednak, że poniższe informacje nie mają na celu zastąpienia profesjonalnej porady udzielonej przez pracownika ochrony zdrowia lub lekarza.

Probiotyki

Probiotyki to żywe bakterie, które można śmiało spożywać, a które dają liczne korzyści dla zdrowia fizycznego i psychicznego. Występują naturalnie w fermentowanych produktach spożywczych, takich jak jogurt, kefir, miso lub kiszona kapusta, a także można je przyjmować w postaci suplementów. Fermentowane produkty spożywcze lub suplementy probiotyczne to łatwy sposób

na zwiększenie ilości „dobrych” bakterii w jelitach, jednocześnie zwiększając ich różnorodność i pozostawiając mniej miejsca na rozwój „złych” bakterii. To z kolei umożliwia całemu mikrobiomowi jelitowemu wytwarzanie korzystnych związków chemicznych, które może potem wykorzystywać reszta ciała.

Liczne badania wykazują związek pomiędzy przyjmowaniem probiotyków a szeregiem korzyści zdrowotnych, począwszy od znacznego zmniejszenia objawów depresji i lęku u kobiet po porodzie, przez łagodzenie objawów lęku u pacjentów z przewlekłym zmęczeniem, po poprawę regulacji kortyzolu, funkcjonowania układu odpornościowego i jakości snu u osób cierpiących na zespół jelita drażliwego (IBS).

To tak dziecinnie proste – wystarczy każdego dnia dodać do swego posiłku czubatą łyżkę kiszonych ogórków lub kiszonej kapusty albo zjeść jogurt naturalny.

Jeśli to dla ciebie za dużo, to w aptekach lub w działach ze zdrową żywnością w niemal każdym supermarkecie, możesz znaleźć suplementy probiotyczne.

Jogurt

Jednym z najlepszych źródeł probiotyków jest jogurt, czyli mleko fermentowane przez probiotyki, zwłaszcza bakterie kwasu mlekowego i bifidobakterie. Wybieraj jogurty z aktywnymi lub żywymi kulturami bakterii i unikaj tych z dużą ilością dodanego cukru, nawet jeśli są oznaczone jako niskotłuszczowe lub beztłuszczowe. Niektóre jogurty są reklamowane jako probiotyczne, ale każdy naturalny jogurt bez dodatków smakowych będzie zawierał probiotyki.

Kiszona kapusta

Tradycyjna kiszona kapusta to drobno poszatkowana kapusta w so-lance, która poddana została procesowi fermentacji przez bakterie

kwasu mlekowego. Można jej używać jako dodatku do mięsa, a po przygotowaniu można ją przechowywać w szczelnym pojemniku przez kilka miesięcy. Jest to tradycyjna potrawa popularna w wielu krajach, szczególnie w Europie Wschodniej. Inne fermentowane warzywa są również powszechnie sprzedawane jako „kiszonki”.

Oprócz właściwości probiotycznych kiszona kapusta jest bogata w błonnik, co czyni ją również prebiotykiem.

Tempeh

Ten fermentowany produkt sojowy jest powszechnym substytutem mięsa. Ma orzechowy smak lub podobny do grzybów i jest doskonałym dodatkiem do potraw smażonych na patelni. Można go dodatkowo wzbogacić, jeśli do potrawy dodasz dużo bogatych w błonnik warzyw probiotycznych.

Prebiotyki

Prebiotyki to pokarmy zawierające niestrawny błonnik. Podczas gdy nasz własny przewód pokarmowy nie jest w stanie rozłożyć tego błonnika, nasze „dobre” bakterie wykorzystują go jako pożywienie, co poprawia równowagę naszej mikrobioty.

Zwiększenie spożycia prebiotyków to bardzo prosty sposób na poprawę zdrowia układu nerwowego. Lista pokarmów prebiotycznych (patrz poniżej) jest długa i obejmuje wiele warzyw, owoców, roślin strączkowych, zbóż i orzechów. Dobrze zbilansowana dieta zawierająca dużo tych produktów sprawi, że twoje „dobre” bakterie będą dobrze odżywione. Wzmacnia to odporność, pomaga organizmowi wchłaniać niezbędne minerały i umożliwia naszym „dobrym” bakteriom wytwarzanie związków przeciwzapalnych.

Podczas gdy zwiększenie spożycia świeżych produktów zapewni ci mnóstwo probiotyków, składniki wymienione poniżej to przykłady pokarmów, które są szczególnie bogate w prebiotyki.

Warzywa	Owoce	Rośliny strączkowe	Zboża	Orzechy
Cebula Czosnek Grzyby Karczochy Pory Szparagi Topinambur	Arbuz Gruszki Jabłka Kaki (persymony) Owoce jagodowe	Ciecierzycza Fasola szparagowa Soczewica	Jęczmień Pszemica Żyto	Migdały Nerkowce Orzechy laskowe

Ruch i aktywność fizyczna

Wiemy już, że ruch jest niezmiernie ważny dla neuroplastyczności i jako jeden z elementów regulacji układu nerwowego i nawet zgłębiliśmy kilka metod z nim związanych, ale regularne ćwiczenia mogą również mieć podobny pozytywny wpływ na nasz układ mózg-ciało, niezależnie od stanu naszego układu nerwowego. Ćwiczenia pozytywnie wpływają na całe nasze ciało, od serca, płuc, jelit i powiezi po zdrowie psychiczne.

Jeśli chodzi o leczenie depresji, ostatnie badania wykazały, że aktywność fizyczna jest półtora raza skuteczniejsza niż sama psychoterapia lub znane leki. Nie oznacza to, że terapia i medykamenty powinny być zastąpione ćwiczeniami, ale wskazuje, że aktywność fizyczna mogłaby być szeroko stosowana jako pierwszy etap terapii.

Kiedy mówimy o zwiększeniu aktywności fizycznej, nie musi to oznaczać chodzenia na siłownię na intensywne treningi kardio lub siłowe (choć te również mogą być dla nas świetne). Proste, umiarkowane intensywne ćwiczenia – czyli zwyczajny ruch – wykonywane regularnie są dla nas korzystne na wiele sposobów. Regularny ruch:

- poprawia prawidłowe funkcjonowanie układu odpornościowego

- ma pozytywny wpływ na układ hormonalny, na przykład poprzez stymulację produkcji hormonu wzrostu (HGH), który pomaga utrzymać prawidłową strukturę ciała i metabolizm
- zapewnia lepszy sen (wtedy organizm uwalnia najwięcej HGH)
- pomaga kontrolować poziom cukru we krwi, metabolizm i ciśnienie krwi
- poprawia funkcję serca poprzez zwiększenie częstości akcji serca, zwężenie naczyń krwionośnych i zwiększenie ciśnienia krwi, co pomaga w dystrybucji krwi do aktywnych tkanek, przenosząc potrzebną im energię i tlen
- obniża poziom adrenaliny, gdy pozostajemy w stanie spoczynku, co prowadzi do zmniejszenia uczucia stresu, jakie wywołuje adrenalina
- zwiększa poziom dopaminy w mózgu, redukując stres, depresję i nieprzyjemne uczucia wywołane stresem
- zwiększa poziom serotoniny, co może pozytywnie wpływać na nastrój, apetyt, trawienie, pamięć i sen
- zmniejsza stan zapalny
- poprawia skład ciała
- pozytywnie wpływa na mikroflorę jelitową.

Dla osób dorosłych, optymalnym jest, by poświęcać 150 minut tygodniowo na umiarkowaną aktywność fizyczną. Może to obejmować:

- przejechanie na rowerze 8 kilometrów w ciągu 30 minut
- pływanie przez 20 minut
- aerobik w wodzie (aqua aerobik) przez 30 minut
- przejście spacerem 3 kilometrów w ciągu 30 minut
- grę w tenisa deblowego
- koszenie trawnika przy pomocy kosiarki do trawy przez 30 minut
- taniec wykonywany przez 30 minut.

Kluczem do poprawy stanu zdrowia jest znalezienie odpowiednio zbalansowanej aktywności lub takiej formy ruchu, która może stać się częścią twojej codziennej rutyny. Oznacza to, że musi to być coś, co lubisz robić, na co masz czas, na co możesz sobie pozwolić i co jest dla ciebie dostępne (np. nie ma sensu wybierać zajęć pilatesu, jeśli w twojej okolicy nie ma żadnego studia, które oferuje takie zajęcia).

Ćwiczenia a ból

Niestety, wiele osób nieustannie odczuwa ból. Sensytyzacja ośrodkowa to stan ośrodkowego układu nerwowego (mózgu i rdzenia kręgowego), który jest związany z rozwojem i utrzymywaniem się przewlekłego bólu. Kiedy dochodzi do sensytyzacji (uwrażliwienia) ośrodkowego, układ nerwowy przechodzi w stan swoistego nakręcania się i pozostaje utrzymany w trwałym stanie wysokiej reaktywności. Ten stan obniża próg tego, co powoduje ból, co oznacza, że ból utrzymuje się nawet po wyleczeniu pierwotnego urazu.

Jako fizjoterapeutka niejednokrotnie na własne oczy widziałam, jak wyniszczający może być uporczywy ból i jaki wpływ może mieć na styl życia człowieka, więc jeśli zrezygnowałeś z ulubionych aktywności, aby uniknąć bólu, to bardzo ci współczuję. Często przyjaciele i rodzina mówią nam, abyśmy „słuchali swojego ciała” lub „pozwolili bólowi być naszym przewodnikiem”, ale nie zawsze taka porada jest pomocna, ponieważ może powodować wahania między wzlotami i upadkami w zaklętym cyklu „przesady/niedostatku”, w którym intensywnie ćwiczysz bez bólu, a gdy ból powraca całkowicie przestajesz się ruszać. Ten cykl bardzo przypomina wahania, które mogą wystąpić w przypadku dysregulacji – fluktuacje naszego samopoczucia.

Kiedy powstrzymujemy się od ruchu, aby uniknąć bólu, możemy chwilowo poczuć się lepiej, ale w dłuższej perspektywie mniej-szy ruch prowadzi do spadku poziomu sprawności i ostatecznie do

mniej liczby interakcji społecznych, ponieważ zmniejszona mobilność i sprawność sprawiają, że poruszanie się jako takie staje się o wiele trudniejsze.

Część osób może z kolei przyjąć zupełnie inne podejście do bólu, próbując go ignorować. Jeszcze bardziej zmuszają się do większego wysiłku, zdeterminowani, aby nie pozwolić bólowi ich pokonać. Niestety frustrujące jest to, iż na końcu obu tych dróg czeka jeszcze więcej bólu. Intensyfikowanie wysiłku często prowadzi do zaostrzeń bólu, a całkowite unikanie aktywności prowadzi do większego bólu i niepełnosprawności.

Tempo aktywności

Jeśli stan, taki jak fibromialgia, przewlekły ból, zespół przewlekłego zmęczenia lub częste popadanie w stan zamknięcia i pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego, uniemożliwia ci wykonywanie 150 minut ćwiczeń tygodniowo, „tempo aktywności” może być naprawdę skutecznym narzędziem, które pomoże ci obrać właściwy kierunek. Tempo aktywności jest dokładnie tym, na co wskazuje nazwa: polega na dostosowaniu tempa aktywności fizycznej do twoich konkretnych potrzeb i umiejętności, dzięki czemu możesz systematycznie pracować nad długoterminowym celem. Tempo jest ważne w leczeniu bólu, ponieważ pomaga pozostać aktywnym, utrzymać sprawność fizyczną i siłę oraz robić te rzeczy, na których ci zależy lub które musisz zrobić, a także pomaga unikać zaostrzeń bólu (lub wpadania w stan pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego).

Korzystanie z tego podejścia do kwestii ruchu może być świetne, jeśli chodzi o znalezienie złotego środka między nadmiernym a niedostatecznym wysiłkiem fizycznym. Pomyśl o tym jak o tym schemacie na stronie 47 – idealną sytuacją byłoby znalezienie się w „oknie tolerancji”, ale także stopniowe zwiększanie ilości wykonywanej aktywności (tj. obciążanie systemu). W ten sposób znajdujesz

się w wyższym poziomie swego okna, w „strefie rozciągania”, gdzie twoja kondycja i umiejętności mogą się znacząco poprawić.

Wykorzystując sensowne tempo aktywności w celu radzenia sobie z bólem, najlepiej skupić się na wykonywaniu czynności, które można w jakiś sposób zmierzyć – czy to pod względem czasu trwania, odległości czy liczby powtórzeń. W ten sposób masz jasny cel i limit, a to daje ci podstawę do budowania tolerancji na daną aktywność, co jest ważne, aby umożliwić ci wykonywanie codziennych zadań. Twoja aktywność z określonym tempem może zatem obejmować 10-minutowy spacer po okolicy lub odkurzanie domu przez 15 minut.

Prawdopodobnie słyszałeś powiedzenie „Korzystaj albo stracisz”. Cóż, po latach pomagania pacjentom z uporczywym bólem, jednym z moich ulubionych powiedzeń jest „Ruch to zdrowie”. Zachęcam cię do korzystania z dziennika tempa aktywności (patrz poniżej), niezależnie od tego, czy cierpisz na uporczywy ból lub zespół przewlekłego zmęczenia, czy jesteś nowy w temacie ćwiczeń fizycznych lub próbujesz do nich wrócić po długim czasie.



Ćwiczenia: Tempo aktywności w przypadku bólu, przewlekłego zmęczenia i stanu long covid

Przed rozpoczęciem tego procesu ważne jest, aby znać różnicę między atakiem bólu a regularnym bólem mięśni. Normalnym jest, że ból nasila się *po* aktywności – zwłaszcza jeśli aktywność ta angażuje mięśnie, których nie używałeś przez jakiś czas. Jeśli na przykład cierpisz na przewlekły ból barku, możesz w miarę komfortowo myć okna przez 30 minut.

Twoje ramię może później trochę boleć, ale następnego dnia powróci do normalnego stanu wyjściowego. Jeśli jednak myjesz okna przez 40 minut i czujesz ból, a ból stopniowo narasta i jest silny także następnego dnia, to jest to atak bólu i jest to sposób, w jaki twoje ciało mówi ci, że się przeforsowałeś.

1. Spisz listę czynności, które musisz i chcesz wykonać. Dobrze jest regularnie wybierać aktywności z obu tych zestawień, a nie tylko rzeczy, które trzeba zrobić.
2. Wybierz czynność, którą możesz zmierzyć, a następnie ją wykonaj. Jeśli twoim wyborem jest spacer, oszacuj, jak długo możesz chodzić bez zaostrzenia objawów lub wyczerpania. Następnie wyjdź na spacer i zmierz, jak długo dasz radę spacerować lub jak daleko możesz dojść.
3. Zapisz tę liczbę i jeśli następnego dnia nie będziesz się czuć wyczerpany i nie będziesz odczuwać zaostrzenia objawów, ustanów ją swoją linią bazową. Na przykład, jeśli odczuwałeś niewielki ból, ale czułeś się w miarę komfortowo i mogłeś kontynuować spacer przez 30 minut, a następnego dnia byłeś lekko obolały, ale czułeś, że mógłbyś nadal iść na spacer, to jest twoja linia bazowa.
4. Wykonaj trzy pomiary w ciągu trzech dni, aby uzyskać średnią (poprzez dodanie trzech wyników, a następnie podzielenie tego przez trzy). Jeśli chcesz, możesz zmniejszyć tę liczbę o 10 procent, aby zapewnić sobie bufor na inne czynności, które możesz wykonywać w ciągu dnia. Liczba, do której dojdiesz, jest punktem odniesienia dla Tygodnia 1. Zapisz ją w swoim notatniku lub dzienniku lub w dzienniku tempa aktywności.
5. Wykonuj tę czynność codziennie przez tydzień, mając na celu osiągnięcie liczby bazowej z Tygodnia 1. Po każdym

dniu oceń, jak się czujesz, korzystając z notatnika lub dziennika, i jeśli czujesz się na siłach, zwiększ czas, dystans lub liczbę powtórzeń o 10 procent. Liczba, którą jesteś w stanie komfortowo osiągnąć do końca tygodnia, staje się twoją liczbą bazową na Tydzień 2 itd.

Nie przesadzaj!

Ważne jest, aby robić regularne, zaplanowane przerwy na odpoczynek i relaks, nawet w dni, w które czujesz się dobrze, ponieważ to właśnie wtedy łatwo przesadzić. Ważne jest również dodawanie krótkich przerw przed i po szczególnie stresujących lub wymagających zadaniach. Praktykowanie relaksacji, rozciągania i codziennych spacerów, nawet w gorsze dni, również pomoże kontrolować ból. Powoli, ale systematycznie przygotowujesz swoje ciało do aktywności i trenujesz je, aby wykonywało tę aktywność dłużej i bardziej komfortowo.

Zwierzęta

Istnieje wiele badań, które potwierdzają kojący wpływ zwierząt na ludzi. Jeśli nie masz w swoim otoczeniu wystarczająco dużo osób do współregulacji, wolontariat w schronisku dla zwierząt może zapewnić ci zwierzęcą współregulację, a dzięki takiej pracy będziesz też przebywać w otoczeniu osób podobnie myślących. Możesz też

poświęcić chwilę, by pogłaskać przyjaznego psa lub kota podczas załatwiania sprawunków lub pobawić się ze zwierzęciem domowym przyjaciela lub członka rodziny podczas wizyty w jego domu. Zwierzęta domowe są dla nas znakomite pod wieloma względami, które wspomagają regulację układu nerwowego. Z perspektywy współregulacji, czas spędzony z ukochanym zwierzęciem może obniżyć ciśnienie krwi i zmniejszyć stres.

Na poziomie mikrobiologicznym bakterie, które pozyskujemy, mieszkając ze zwierzęciem, przyczyniają się do rozbudowy tej niezwykle ważnej różnorodności jelit. W szczególności psy wiążą się ze zdrowiem jelit i bardziej zrównoważoną mikroflorą, a co za tym idzie, silniejszym układem odpornościowym. Dzieci, które dorastają w towarzystwie psów, posiadają zwykle lepiej wyważoną mikroflorę, co jednak również zależy tego, jak wcześnie zostały wystawione na kontakt z psem.

Psy asystujące

Te psy są szkolone do wspierania ludzi po traumie. Korzyści z obcowania z nimi obejmują:

- **Współregulacja:** stwierdzono, że interakcja z psem terapeutycznym zmniejsza objawy lęku i depresji, zmniejsza pobudzenie fizjologiczne (takie jak tętno i ciśnienie krwi) i poprawia kompetencje społeczne. Programy terapii z udziałem zwierząt prowadzone w niektórych szpitalach wykazują różne korzyści, takie jak redukcja stresu, bólu i lęków.
- **Kontakt:** fizyczny kontakt z psami ułatwia dotykowe przekazywanie bodźców do ciała, co jest ważne dla wyprowadzenia nas ze stanu dysocjacji i zamknięcia oraz jest istotne dla współregulacji, uspokojenia i koncentracji. Kiedy głaszczemy psa lub pozwalamy mu przytulić się do naszych kolan lub leżeć obok nas, nasze ciało uwalnia

oksytocynę, hormon, który pomaga zmniejszyć stres i niepokój. To przesuwa nas w kierunku naszego okna tolerancji.

- **Przerywanie koszmarów:** psy asystujące są szkolone, aby rozpoznawać oznaki niepokoju we śnie lub zaraz po przebudzeniu i zapewniać człowiekowi uspokajające wsparcie.
- **Kreowanie przestrzeni:** pies asystujący może stworzyć przestrzeń dla swojego właściciela w miejscach publicznych lub nadmiernie zatłoczonych, co zwiększa poczucie bezpieczeństwa i zachęca do zaangażowania społecznego.

Hipoterapia

Hipoterapia to termin oznaczający terapię z udziałem konia, pochodzi on od starogreckiego słowa *hipopos*, czyli „koń” i *therapeia*, oznaczającego „obecność”. Jazda konna z asystą może poprawić kontrolę motoryczną, kontrolę postawy, koordynację, równowagę, uwagę, procesy sensoryczne i wydajność w codziennych czynnościach. Jest to sposób na poprawę komunikacji układu mózg-ciało poprzez oddziaływanie na wielu płaszczyznach, do których należą:

- **układ przedsionkowy:** utrzymywanie równowagi na koniu podczas ruchu i zmiany kierunku
- **propriocepcja:** dostosowywanie postawy na koniu i świadomość własnego ciała
- **dokładność interocepcyjna:** ruch, który może pomóc nam odbierać bodźce z większą dokładnością
- **eksterocepcja:** jednoczesne ukierunkowanie naszych sensorów dotykowych, wzrokowych i słuchowych

Jeśli masz możliwość skorzystania z hipoterapii lub jazdy konnej, może to być ogromna korzyść zdrowotna. Pracując z końmi, musimy być świadomi własnego stanu – a to z kolei doskonały sposób na rozwijanie własnej autonomicznej świadomości.

Sen

Sen jest absolutnie niezbędny dla zdrowego funkcjonowania *wszystkich* układów naszego organizmu. Jeśli źle śpimy i ten stan utrzymuje się przez wiele miesięcy lub lat, na skutek tego podejmujemy złe decyzje dietetyczne, zaburzamy nasz naturalny rytm jedzenia (tj. pory posiłków), a nawet destabilizujemy poziom hormonów, które wywołują uczucie apetytu i głodu. Najbardziej zauważalny jest jednak związek pomiędzy snem a stresem i sposób, w jaki zbyt krótki sen powoduje, że czujemy się bardziej zestresowani.

Przewlekły niedobór snu może skutkować niższym HRV, co oznacza, że hamulec nerwu błędnego nie działa prawidłowo. Kiedy tak się dzieje, to wiemy, że allostaza jest zagrożona, a więc na przykład może wzrosnąć ciśnienie krwi. Nic dziwnego, że przewlekły niedobór snu jest powiązany z nadciśnieniem i wykazuje kilka trwałych efektów destabilizujących nasz układ mózg-ciało. Wpływa na stan pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego, dobre samopoczucie emocjonalne, funkcje regeneracyjne oraz hamulec nerwu błędnego.

Niedobór snu wpływa również na nasz układ hormonalny lub endokrynologiczny, oddziałując na poziom kortyzolu. Kortyzol odgrywa ważną rolę w naszym rytmie dobowym, osiągając szczyt wczesnym rankiem i mobilizując nas do przebudzenia. Gdy jesteśmy pozbawieni snu, nasze ciało może produkować więcej kortyzolu, co z kolei wpływa na aktywację stresu, metabolizm i układ odpornościowy. Ten stres z kolei wpływa na nasze inne układy, a także na naszą mikrobiotę.

Coraz więcej jest dowodów sugerujących również, że mikrobiota jelitowa może wpływać na jakość snu. Podczas gdy krótkie okresy niedoboru snu lub snu przerywanego nie będą miały dużego wpływu na zdrowie jelit, to w dłuższej perspektywie czasowej zbyt mała

ilość snu może mieć dramatyczny wpływ na organizm, ponieważ związek między snem a mikrobiotą jelitową jest dwukierunkowy: zły sen oznacza pogorszenie warunków mikrobioty, a zły stan układu trawiennego prowadzi do problemów ze snem.

Oto kilka prostych wskazówek, jak przygotować układ nerwowy do snu:

- Ogranicz korzystanie z urządzeń elektronicznych na godzinę przed snem. Dobrze jest ograniczyć wszelkie źródła niebieskiego światła takie jak telewizor, a także warto jest przyciemnić światła.
- Sprawdź, czy możesz kłaść się spać i wstawać mniej więcej o tej samej porze każdego dnia. Najlepiej, jeśli położysz się spać przed 23.00.
- Każdego dnia staraj się spędzać czas w naturalnym świetle dziennym – jeszcze lepiej, jeśli jest to wcześniej rano, co pomaga w porannej produkcji kortyzolu.
- Staraj się, aby aktywność fizyczna stała się częścią twojej regularnej rutyny, ponieważ wiadomo, że poprawia ona jakość snu.
- Unikaj kofeiny po godzinie 14.00, szczególnie jeśli jesteś wrażliwy na kofeinę.

Ćwiczenie: Zasypianie

Aby zasnąć, musimy przejść w jeden ze stanów mieszanych, tj. w stan uspokojenia (połączenie chłodnego stanu pobudzenia grzbietowej gałęzi nerwu błędnego i stanu pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego, stanu w sam raz; patrz strona 74). Oznacza to wyciszenie współczulnego układu nerwowego – a to nie zawsze jest łatwe, zwłaszcza jeśli mieliśmy

stresujący dzień. Zamiast leżeć i przewracać się z boku na bok, wstań i wykonaj kilka delikatnych, powolnych ruchów, aby rozładować stres.

1. Powoli wykonuj krążenia ramionami, unosząc je nad głowę i opuszczając z powrotem w dół. Podczas unoszenia ramion wykonuj wdech, a wydychaj powietrze podczas ich opuszczania. Zwróć uwagę wszelkie oznaki rozładowania stresu, takie jak ziewanie, wzdychanie lub ulga fizyczna. Możesz zauważyć, że gonitwa myśli w końcu ustaje.
2. Połóż się na plecach i ugnij kolana: delikatnie kołysz kolanami przechylając je w jedną stronę podczas wdechu, a następnie podczas powrotu kolan do środka wykonaj wydech. Powtórz, przechylając kolana w drugą stronę i kontynuuj ćwiczenie tak długo, jak długo będziesz tego potrzebować.
3. Nadal leżąc na plecach, wyprostuj nogi i spróbuj przejść do oddychania 1 : 2 (patrz strona 293), aby zachęcić układ nerwowy do wyjścia z aktywacji współczulnej. Staraj się być bliżej okna tolerancji, zanim położysz się spać.



Wprowadzając wszystkie te zmiany w stylu życia, upewnij się, że robisz to stopniowo i z wyczuciem, aby móc je utrzymać na dłużej. Pozwoli ci to osiągnąć większy sukces nie tylko w resetowaniu układu nerwowego, ale także w utrzymaniu punktu stałego dokładnie tam, gdzie powinien być.

WNIOSKI

To jeszcze nie koniec

Mam nadzieję, że schematy działania i narzędzia, którymi podzieliłam się z tobą w tej książce, pomogły ci dostroić się do twojego układu nerwowego i usłyszeć, co chce ci on przekazać. Kiedy stworzymy mapę terytorium naszego wewnętrznego świata i potrafiemy zrozumieć, co dzieje się w naszym niezwykłym układzie mózgu-ciało, zyskujemy autonomię i władzę nad naszym życiem i naszym zdrowiem.

Istny rollercoaster naszych doświadczeń życiowych często potrafi nas zaskoczyć, a odczucia i uczucia, które się wówczas pojawiają, mogą wydawać się przerażające. Czasami możemy czuć się bezradnymi pasażerami biorącymi udział w tej przejażdżce, ale jednak tak wcale nie jest. Jeśli potrafimy utrzymać w sobie równowagę i stan wyregulowany, poruszając się po naszym wewnętrznym świecie, możemy zbudować pewność siebie, służącą naszej zdolności do radzenia sobie z różnymi sytuacjami, jak i naszej wewnętrznej odporności, która pozwala nam zachować równowagę. Niezależnie od tego, jak przytłaczające lub chaotyczne może się dziś wydawać życie, jest więcej niż możliwe, że uda ci się znaleźć drogę powrotną do spokojniejszego, bardziej zrównoważonego sposobu życia.

Wskaźniki stanów twojego układu nerwowego są jak unikalne punkty orientacyjne na twojej mapie drogowej. Im większą masz

świadomość tego, jak się czujesz, co myślisz i zachowujesz w każdym stanie, tym bardziej zauważalne staną się dla ciebie twoje punkty orientacyjne i tym łatwiej będzie ci rozpoznawać, gdzie jesteś, jak tam trafiłeś i jaka jest najlepsza droga powrotna do domu.

Twoja wiedza na temat tego, jak twoje zmysły odbierające sygnały wewnętrzne i zewnętrzne, wpływają na predykcje twojego mózgu, może pomóc ci ustalić, *dlaczego* czujesz się w określony sposób. Będziesz w stanie bardziej obiektywnie spojrzeć na swoje emocje i zadać sobie pytanie, czy twoje reakcje są zakorzenione w twojej obecnej rzeczywistości, czy też w oczekiwaniach twojego mózgu co do tego, jak sprawy *mogą* się potoczyć.

Kiedy zrozumiemy, że żaden z naszych stanów nerwowych nie jest z natury zły, a każdy z nich istnieje, aby nas chronić i służyć nam w jakiś sposób, łatwiej jest nam je zaakceptować ze względu na korzyści, jakie nam dają w pewnych momentach. Przenikanie między tymi stanami, gdy wymagają tego zachodzące zmiany, jest naturalną częścią ludzkiej egzystencji. I chociaż nie jest normalnym, aby utknąć na dłużej w jednym z tych stanów, łatwiej jest zrozumieć, że tak się czasem dzieje, biorąc pod uwagę tempo i wyzwania współczesnego życia. Popadnięcie w dysregulację nie jest wcale twoją winą i nie jest też czymś, za co miałbyś się ganić lub obwiniać.

Traktowanie siebie samego ze współczuciem i zrozumieniem w znacznym stopniu pomaga w powrocie do równowagi. Dzięki wiedzy i zasobom zawartym w tej książce możesz świadomie skierować swój system z powrotem ku właściwej regulacji i powtarzać ten proces cały czas. Kiedy takie działania staną się rutyną, zauważanie zmiany stanu w danej chwili i podejmowanie kroków w celu jej uregulowania, jeśli to konieczne, stanie się tak automatyczne jak oddychanie.

W swojej istocie regulacja układu nerwowego polega na budowaniu naszej zdolności do odzyskiwania równowagi i wspierania

siebie w obliczu różnych wyzwań, a następnie dostosowywania się do tych wyzwań lub odzyskiwania sił przy minimalnych negatywnych konsekwencjach dla naszego samopoczucia. To jest prawdziwa odporność. Moim zdaniem, najczęściej powtarzana definicja odporności wydaje się malować obraz chwały walki, toczenia zmagania bez względu na wszystko. Dla mnie to nie jest odporność. Uczenie się jak robić wszystko, co w naszej mocy z naszym układem nerwowym i wykorzystywanie regulacji i różnych metod w celu zminimalizowania szkód, jakie stres i trauma mogą nam wyrządzić – to jest prawdziwa odporność.

W tym kontekście akceptujemy fakt, że bycie zestresowanym w porządku – jest całkiem normalne. Jest również całkowicie *w porządku*, gdy *zmagamy się* z trudnościami. Swoją odporność mierzę na podstawie mojej zdolności do radzenia sobie z wyzwaniami żywotowymi i powrotu do równowagi, a robiąc to, rozwijam się i ewoluuję. Ten proces może być chaotyczny, ale dopóki dajemy sobie przyzwolenie na popełnianie błędów, możemy się przekształcać i zdążać ku równowadze. Bez względu na to, ile dowiedziałam się już o swoim układzie nerwowym i ile narzędzi zebrałam, zawsze jest coś więcej czego można się nauczyć. Każda faza życia niesie ze sobą własne wzloty i upadki. Presja, z którą mierzymy się w dwudziestce, nie będzie taka sama, z jaką mierzymy się w czterdziestce. Im więcej życia przeżyjemy, tym bardziej konieczne stanie się przypomnienie sobie, że nasze przeszłe doświadczenia nie określają wcale naszej przyszłości.

Wyregulowany układ ciało-mózg to taki, który jest w stanie reagować na sytuacje, w których faktycznie się znajdujemy, a nie na te, o których przewidujemy, że się w nich znajdziemy. To przede wszystkim sprawia, że możemy cieszyć się życiem w bardziej zrównoważony i komfortowy sposób.

Podziękowania

Kiedy patrzę wstecz, sięgając pamięcią do początku tej podróży, od którego to wszystko się zaczęło, okazuje się, że minęło już ponad dwa i pół roku!

Najpierw zwróciło się do mnie małe wydawnictwo z pytaniem, czy byłabym zainteresowana napisaniem książki. Choć nie byli dla mnie odpowiednią firmą do współpracy, to zasiali ziarno.

Nazwijmy to przeznaczeniem, ale we właściwym czasie nawiązałam kontakt z właściwymi ludźmi, a książka *Reset układu nerwowego* narodziła się wkrótce po narodzinach mojej córki, Ivy.

Pisanie tej książki w ostatnim trymestrze ciąży, z opuchniętymi kostkami i w nieustającym upale, oznaczało wiele chłodzenia się w basenie i ciągłe namawianie mojego układu nerwowego do powrotu do regulacji, abym mogła ukończyć swoją pracę.

Niezachwiana współregulacja i wsparcie mojego męża – który uwierzył w wizję tej książki na długo przede mną – to jeden z głównych powodów, dla których istnieje ona dzisiaj. Indra, dziękuję za twoją stabilność, opiekę, doping i mądrość. Bardzo cię kocham i doceniam.

Do zespołu programu treningowego Nervous System School, który wspierał mnie w całym procesie pisania, świętował ze mną ekscytujące chwile i nadal organizuje wydarzenia, aby podzielić się tą pracą z czytelnikami, którzy jej potrzebują – dziękuję!

Mojej agentce, Annie Geller, dziękuję za zrozumienie mojej wizji tej książki i tego, jak bardzo świat jej teraz potrzebuje. Jestem zaszczycona, że jestem twoją pierwszą australijską autorką i dziękuję za pomoc w poruszaniu się po świecie wydawniczym.

Dziękuję Ingrid Ohlsson, Rebecce Lay, Katie Bosher, Nicoli Young i zespołowi Pan Macmillan Australia za pomoc w redagowaniu i dopracowywaniu tej książki. Chciałabym również podziękować zespołom wydawnictw Balance i Bluebird, które wykorzystały okazję, by opublikować moją książkę w USA i Wielkiej Brytanii i które przez ostatnie dwa i pół roku były tak niezmiernie pozytywne.

Dziękuję utalentowanemu ilustratorowi, Jake'owi Mintonowi, za wniesienie tak wiele radości do procesu pisania i całej tej książki! Uwielbiałam z tobą pracować.

Dziękuję dr. Stephenowi Porgesowi za niesamowite badania, które pomogły tysiącom klinicystów i pacjentów połączyć kropki. Jestem zaszczycona, że mogę podzielić się tymi badaniami.

Dziękuję Profesorowi Lorimerowi Moseleyowi za krzewienie wiedzy na temat koncepcji bólu i połączenia mózg-ciało – i za to, że wyczułeś moje poczucie humoru, gdy zapytałam, czy jesteś Dr. Philem świata fizjoterapeutów!

Chciałabym również podziękować niezliczonym nauczycielom, których spotkałam na swej drodze przez lata spędzone na Curtin University, badaczom, których miałam szczęście wspierać i od których miałam możliwość się uczyć, a po ukończeniu studiów tym, którzy nauczili mnie patrzeć na świat innymi oczami i sprawili, że stałam się dzięki temu bogatsza. Należą do nich dr Toby Hall i Paula Raymond-Yacoub.

Dziękuję moim mentorom Jackowi Kornfieldowi i Tarze Brach za inspirację i rozpalenie we mnie głębokiego zaangażowania w cel mojego życia.

Przypisy

- 18 Nasz mózg jest „maszyną predykcyjną” i...: Lisa Fieldman Barrett i inni, *Interoceptive predictions in the brain*, „Nature reviews. Neuroscience”, vol. 16, nr 7, 2015, str. 419-29.
- 19 Regulacja przekształca się w dysregulację, a...: Gail A. Alvares i inni, *Autonomic nervous system dysfunction in psychiatric disorders and the impact of psychotropic medications: a systematic review and meta-analysis*, „Journal of Psychiatry and Neuroscience”, vol. 41, nr 2, 2026, str. 89-104.
- 21 ...pod warunkiem, że jesteśmy w stanie w pełni pokonać ów stres.: Bruce S. McEwen, *Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology*, „Neuropsychopharmacology”, vol. 22, 2000, str. 108-124.
- 22 Taka zależność zachodzi też w przypadku stresu pourazowego...: Bruce S. McEwen, *Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology*, „Neuropsychopharmacology”, vol. 22, 2000, str. 108-124; Jenny Guidi i inni, *Allostatic Load and Its Impact on Health: A Systematic Review*, „Psychotherapy and psychosomatics”, vol. 90, nr 1, 2021, str. 11-27.
- 22 Kortyzol cieszy się złą sławą...: Lauren Tahu i inni, *Physiology, Cortisol*, Stat-Pearls Publishing, Florida, 2024.
- 22 Długotrwałe okresy przewlekłego stresu mogą powodować wahania...: Bart G. Oosterholt i inni, *Burnout and cortisol: Evidence for a lower cortisol awakening response in both clinical and non-clinical burnout*, „Journal of Psychosomatic Research”, vol. 78, nr 5, 2015.
- 22 Jest tak, ponieważ trauma jest subiektywna...: National Registry of Evidence-based Programs and Practices, *Behind the term: trauma*, CalSWEC, 2016, calswec.berkeley.edu.
- 23 Prowadzi to do swoistej fragmentacji, dysocjacji, która...: Ono van der Hart i inni, *Trauma-related dissociation: conceptual clarity lost and found*, „The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry”, vol. 38, nr 11-12, 2004; Catherine Classen i inni, *Trauma and dissociation*, „Bulletin of the Menninger Clinic”, vol. 57, nr 2, 1993; Martin J. Dorahy i inni, *Relationship between trauma and*

- dissociation: A historical analysis*, [w] Eric Vermetten i inni, *Traumatic dissociation: Neurobiology and treatment*, American Psychiatric Publishing, 2007.
- 23 Dokładny punkt, w którym oceniamy...: Peter Payne i inni, *Somatic experiencing: using interoception and proprioception as core elements of trauma therapy*, „Frontiers in Psychology”, vol. 6, 2015.
- 24 Miało to wpływ na jej układ odpornościowy, co spowodowało...: François M. Abboud i inni, *Autonomic Neural Regulation of the Immune System: Implications for Hypertension and Cardiovascular Disease*, „Hypertension”, vol. 59, nr 4, 2012, str. 755-62.
- 27 Naszego ciała nie da się tak po prostu odciągnąć...: Stephen W. Porges, *Polyvagal Theory: A Science of Safety*, „Frontiers in Integrative Neuroscience”, vol. 16, 2022.
- 28 Jeśli dopiero zaczynasz poznawać układ nerwowy...: Manos Tsakiris i inni, *Interoception beyond homeostasis: affect, cognition and mental health*, „Philosophical Transactions of the Royal Society B”, vol. 371, nr 1780, 2016.
- 28 Te same myśli, przekonania i emocje...: Donald D. Price, *Psychological Mechanisms of Pain and Analgesia*, IASP Press, Michigan, 1999; National Advisory Committee on Health and Disability and Accident Compensation Corporation, *Guide to Assessing Psychosocial Yellow Flags in Acute Low Back Pain: Risk Factors for Long-term Disability and Work Loss*, NACHD and ACC, Wellington, 1997.
- 30 Omówiliśmy również pewien ważny czynnik...: Søren Grøn i inni, *Back beliefs in patients with low back pain: a primary care cohort study*, „BMC Musculoskeletal Disorders”, vol. 20, nr 1, 2019.
- 32 Ostatnie badania potwierdziły, że wyregulowanie emocji...: Nell Norman-Nott i inni, *Emotion regulation skills-focused interventions for chronic pain: A systematic review and meta-analysis*, „European Journal of Pain”, 2024.
- 33 Jednakże immunolodzy zdali sobie sprawę, że nasz...: Robert Dantzer, *Neuro-immune interactions: from the brain to the immune system and vice versa*, „Physiological Review”, vol. 98, nr 1, 2018, str. 477-504.
- 33 Nasz układ neuroimmunologiczny odpowiada za to, jak dochodzimy do siebie...: Micaela L. O'Reilly i inni, *Neuroimmune System as a Driving Force for Plasticity Following CNS Injury*, „Frontiers in Cellular Neuroscience”, vol. 14, nr 187, 2020.
- 34 Gdy czujemy się bezpiecznie, nasze ciało optymalizuje...: Stephen W. Porges, *Polyvagal Theory: A Science of Safety*, „Frontiers in Integrative Neuroscience”, vol. 16, 2022.
- 38 Lepsze napięcie nerwu błędnego wiąże się z odpornością...: Gabriela Guerra Leal Souza i inni, *Resilience and vagal tone predict cardiac recovery from acute social stress*, „Stress”, vol. 10, nr 4, 2007, str. 368-74.
- 46 Termin samoregulacja odnosi się do naszej zdolności...: Roy F. Baumeister i inni, *Losing control: How and why people fail at self-regulation*, Academic Press, 1994.

- 46 Stwierdzono, że jest ona pozytywnie związana...: Surjeet Singh i inni, *Self-regulation as a correlate of psychological wellbeing*, „Indian Journal of Health and Wellbeing”, vol. 9, nr 3, 2018, str. 441-44.
- 46 Chociaż samoregulacja zazwyczaj rozwija się już w dzieciństwie...: Nikki Aikens i inni, *Getting Ready for Kindergarten: Children's Progress during Head Start*, FACES 2009 Report. Washington, DC: Office of Planning, Research and Evaluation, Administration for Children and Families, U.S. Department of Health and Human Services, 2013.
- 54 Nieustannie podwyższone ciśnienie krwi może również...: Bruce S. McEwen, *Stressed or stressed out: what is the difference?*, „Journal of Psychiatry and Neuroscience”, vol. 30, nr 5, 2005, str. 315-18.
- 55 Może to wzmacniać w nas poczucie paniki...: Emily R. Stern, *Neural circuitry of interoception: new insights into anxiety and obsessive-compulsive disorders*, „Current Treatment Options in Psychiatry”, vol. 1, nr 3, 2014, str. 235-47
- 55 Niektóre badania wskazują, że jeden z...: *Strach ucieleśniony. Mózg, umysł i ciało w terapii traumy*. Wydawnictwo Czarna Owca, 2023.
- 55 Zamiast tego musimy nawiązać połączenie z naszym ciałem...: Ruth A. Lanius i inni, *A review of neuroimaging studies in PTSD: heterogeneity of response to symptom provocation*, „Journal of psychiatric research”, vol. 40, nr 8, 2006, str. 709-29.
- 56 To uczucie jest bardzo prawdziwe, ponieważ gdy...: Jonathan E. Sherin i inni, *Posttraumatic stress disorder: the neurobiological impact of psychological trauma*, „Dialogues in Clinical Neuroscience”, vol. 13, nr 3, 2011, str. 263-78.
- 56 W pewnym badaniu, w którym analizie poddano osoby dorosłe z depresją...: Daniella J. Furman i inni, *Interoceptive awareness, positive affect, and decision making in major depressive disorder*, „Journal of Affective Disorders”, vol. 151, nr 2, 2013, str. 780-85.
- 57 Może to być podstawowa przyczyna niektórych przewlekłych...: Peter Salmon i inni, *Abuse, Dissociation, and Somatization in Irritable Bowel Syndrome: Towards an Explanatory Model*, „Journal of Behavioral Medicine”, vol. 26, 2003, str. 1-18; Robert C. Scaer, *The neurophysiology of dissociation and chronic disease*, „Applied Psychophysiology and Biofeedback”, vol. 26, nr 1, 2001, str. 73-91; Abigail Powers i inni, *The differential effects of PTSD, MDD, and dissociation on CRP in trauma-exposed women*, „Comprehensive Psychiatry”, vol. 93, 2019, str. 33-40; Angelo A. Alonzo, *The experience of chronic illness and post-traumatic stress disorder: the consequences of cumulative adversity*, „Social Science & Medicine”, vol. 50, nr 10, 2000, str. 1475-84.
- 57 Na przykład możemy nie zauważyć, że...: Emma Goodall i Charlotte Brown, *Interoception and Regulation: Teaching Skills of Body Awareness and Supporting Connection with Others*, Jessica Kingsley Publishers, London, 2022.
- 66 Oznacza to również, że niezbędne procesy, takie jak...: Meghna Ravi i inni, *The Immunology of Stress and the Impact of Inflammation on the Brain and Behavior*,

- „BJPsych Advances”, vol. 27, nr 3, 2021, str. 158-65; Stephen W. Porges, *Polyvagal Theory: A Science of Safety*, „Frontiers in Integrative Neuroscience”, vol. 16, 2022.
- 66 Na przykład w obliczu niebezpieczeństwa ciśnienie krwi znacząco wzrasta...: Jeonogk G. Logan i inni, *Allostasis and allostatic load: expanding the discourse on stress and cardiovascular disease*, „Journal of Clinical Nursing”, vol. 17, nr 7B, 2008, str. 201-8.
- 68 Jeśli spędzamy w tym stanie zbyt dużo czasu, możemy...: Hanna M. i inni, *Cognitive function in clinical burnout: A systematic review and meta-analysis*, „Work & Stress”, vol. 36, nr 1, 2022, str. 86-104.
- 74 Przejście w stan zabawowy to sposób...: Stephen W. Porges i inni, *Our Polyvagal Worlds: How Safety and Trauma Change Us*, W. W. Norton & Company, 2023.
- 74 Także dzielenie z kimś intymnych chwil...: *ibid.*
- 77 *Pochlebstwo to stan mieszany, który...*: *ibid.*
- 82 ... to brzmi jak wielka obietnica...: Jenny Guidi i inni, *Allostatic load and its impact on health: a systematic review*, „Psychotherapy and Psychosomatics”, vol. 90, nr 1, 2020, str. 11-27.
- 83 Jak już wiemy, obejmuje to uporczywy ból...: Jo Nijs i inni, *The importance of stress in the paradigm shift from a tissue- and disease-based pain management approach towards multimodal lifestyle interventions for chronic pain*, „Brazilian Journal of Physical Therapy”, vol. 28, nr 2, 2024; Hong-Yan Qin i inni, *Impact of psychological stress on irritable bowel syndrome*, „World Journal of Gastroenterology”, vol. 20, nr 39, 2014, str. 14126-31; Steven J. Linton, *Does work stress predict insomnia? A prospective study*, „British Journal of Health Psychology”, vol. 9, nr 2, 2010, str. 127-36; Yun-Zi Liu i inni, *Inflammation: The Common Pathway of Stress-Related Diseases*, „Frontiers in Human Neuroscience”, vol. 11, 2017.
- 83 Badania przeprowadzone w ciągu ostatnich dwóch dekad...: Babette Rothschild, *The body remembers: The psychophysiology of trauma and trauma treatment*, Norton Professional Books, New York, 2000; Linda J. Levine, *Reconstructing memory for emotions*, „Journal of Experimental Psychology: General”, vol. 126, nr 2, 1997, str. 165-77; Pat Ogden i inni, *Sensorimotor psychotherapy: One method for processing traumatic memory*, „Traumatology”, vol. 6, nr 3, 2000, str. 149-73.
- 83 Chociaż szczególnie tych dróg komunikacyjnych...: Pedro Mateos-Aparicio i inni, *The Impact of Studying Brain Plasticity*, „Frontiers in Cellular Neuroscience”, vol. 13, 2019.
- 90 Chociaż możemy oceniać świat zewnętrzny...: Lisa Feldman Barrett, *The theory of constructed emotion: an active inference account of interoception and categorization*, „Social Cognitive and Affective Neuroscience”, vol. 12, nr 1, 2017, str. 1-23.
- 90 W rzeczywistości 80 procent sygnałów...: Bruno Bonaz, *The Vagus Nerve in the Neuro- Immune Axis: Implications in the Pathology of the Gastrointestinal Tract*, „Frontiers in Immunology”, vol. 8, 2017.

- 91 Jeśli uzna, że jesteśmy w niebezpieczeństwie, wówczas...: Stephen W. Porges, *The polyvagal theory: New insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system*, „Cleveland Clinic Journal of Medicine”, vol. 76, nr 2, 2009.
- 92 Neurocepcja w dużej mierze zależy od naszych wcześniejszych doświadczeń...: Stephen W. Porges, *Polyvagal theory: a science of safety*, „Frontiers in Integrative Neuroscience”, vol. 16, 2022.
- 93 Dodatkowo znaczenie ma również fakt, że jesteśmy zaprogramowani...: Tiffany A. Ito i inni, *Negative information weighs more heavily on the brain: the negativity bias in evaluative categorizations*, „Journal of Personality and Social Psychology”, vol. 75, nr 4, 1998, str. 887-900.
- 94 Może to jeszcze bardziej utrudnić nam zmianę naszych wzorców...: Stephen W. Porges, *The polyvagal theory: new insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system*, „Cleveland Clinic Journal of Medicine”, vol. 76, nr 2, 2009.
- 95 Wzajemne powiązanie między eksterocepcją i interocepcją leży u podstaw...: Robin Bekrater-Bodmann i inni, *Interoceptive Awareness Is Negatively Related to the Exteroceptive Manipulation of Bodily Self-Location*, „Frontiers in Psychology”, vol. 11, 2020.
- 98 Każda emocja składa się z dwóch lub więcej sygnałów cielesnych...: Lisa Feldman Barrett, *How Emotions Are Made: The Secret Life of the Brain*, Houghton Mifflin Harcourt, New York, 2017; Hugo D. Critchley i inni, *Interoception and emotion*, „Current Opinion in Psychology”, vol. 17, 2017, str. 7-14.
- 99 To, co odczuwamy wewnętrznie w oparciu o...: A. D. Craig, *How Do You Feel?: An Interoceptive Moment with Your Neurobiological Self*, Princeton University Press, New Jersey, 2015.
- 99 Skupienie się na nich może poprawić napięcie nerwu błędnego...: Thomas Pinna i inni, *A Systematic Review of Associations Between Interoception, Vagal Tone, and Emotional Regulation: Potential Applications for Mental Health, Well-being, Psychological Flexibility, and Chronic Conditions*, „Frontiers in Psychology”, vol. 11, 2020; Archana Rajagopalan i inni, *Understanding the links between vestibular and limbic systems regulating emotions*, „Journal of Natural Science, Biology and Medicine”, vol. 8, nr 1, 2017, str. 11-15.
- 102 ...„emocja to wytwór twojego mózgu, będący...: Lisa Feldman Barrett, *Jak powstają emocje. Sekretne życie mózgu*, Wydawnictwo CeDeWu Sp. z o.o., 2020.
- 103 W obrębie tego systemu impulsy elektryczne i...: Leonard L. LaPointe, *Atlas of Neuroanatomy for Communication Science and Disorders*, Thieme Medical Publishers, New York, 2011.
- 105 Oczywiście są w nim także naczynia krwionośne, a...: Christopher S. von Bartheld, *The Search for True Numbers of Neurons and Glial Cells in the Human Brain: A Review of 150 Years of Cell Counting*, „The Journal of Comparative Neurology”, vol. 524, nr 18, 2016, str. 3865-95.
- 105 Nasze mózgi nie ewoluowały jedynie dla logicznego myślenia...: Lisa Feldman Barrett, *The theory of constructed emotion: an active inference account of*

- interoception and categorization*, „Social Cognitive and Affective Neuroscience”, vol. 12, nr 1, 2017, str. 1-23.
- 105 Ucząc się korzystać z obu tych ścieżek...: Sarah Weiss, *On the interaction of self-regulation, interoception and pain perception*, „Psychopathology”, vol. 47, nr 6, 2014, str. 377-82.
- 106 Uważa się, że 90 procent rozwoju mózgu...: *The science of early childhood development*, Bipartisan Policy Center, 2021, bipartisanpolicy.org.
- 106 Około dwudziestego piątego roku życia formuje się finalny stopień i osiągamy...: Mariam Arain i inni, *Maturation of the adolescent brain*, „Neuropsychiatric Disease and Treatment”, vol. 9, 2013, str. 449-61.
- 108 Ciało migdałowate znajdujące się w naszym układzie limbicznym jest...: Michael Greenwood, *Implicit vs. Explicit Memories*, 2023, www.news-medical.net.
- 108 Kiedy jesteśmy rozregulowani i doświadczamy silnych...: Jaak Panksepp, *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*, Oxford University Press, New York, 1998; Antonio R. Damasio, *A second chance for emotion*, [w] R.D. Lane i L. Nadel (eds), *Cognitive Neuroscience of Emotion*, Oxford University Press, New York, 2000, str. 12-23.
- 108 Po przeżytej traumie określone obszary motoryczne w mózgu przetrwania...: Giorgio Rizzi i inni, *Excitatory rubral cells encode the acquisition of novel complex motor tasks*, „Nature Communications”, vol. 10, 2019.
- 108 Po przeżytej traumie... co wyjaśnia, dlaczego nasze ciało napina się...: Anna Pissota i inni, *Neurofunctional correlates of posttraumatic stress disorder: a PET symptom provocation study*, „European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience”, vol. 252, nr 2, 2002, str. 68-75.
- 109 Znany również jako mózg większy, mózg myślący...: Richard D. Lane i inni, *Neural substrates of conscious emotional experience: a cognitive-neuroscientific perspective*, [w] Mario Beauregard (ed.), *Consciousness, Emotional Self-regulation and the Brain*, John Benjamins, Amsterdam, 2004, str. 87-122; Ruth A. Lanius i inni, *A review of neuroimaging studies in PTSD: heterogeneity of response to symptom provocation*, „Journal of Psychiatric Research”, vol. 40, nr 8, 2006, str. 709-29.
- 110 Osiągniemy to poprzez integrację informacji odśrodkowych i...: Ann Gill Taylor i inni, *Top-Down and Bottom-Up Mechanisms in Mind-Body Medicine: Development of an Integrative Framework for Psychophysiological Research*, „Explore”, vol. 6, nr 1, 2010.
- 111 Kilka badań wykazało, że przy wysokim poziomie...: Bessel van der Kolk, *Posttraumatic stress disorder and the nature of trauma*, „Dialogues in Clinical Neuroscience”, vol. 2, nr 1, 2000, str. 7-22.
- 112 Receptory w ciele wysyłają również informacje...: J. L. Taylor, *Proprioception*, [w] Larry R. Squire *Encyclopedia of Neuroscience*, Academic Press, San Diego, 2009, str. 1143-49.
- 113 To, jak postrzegamy nasze ciało, nasze uczucia i...: Nadine Gogolla, *The insular cortex*, „Current Biology”, vol. 27, nr 12, 2017.

- 113 Praktykując interocepcję – korzystając z narzędzi do...: A. D. (Bud) Craig, *How do you feel – now? The anterior insula and human awareness*, „Nature Reviews Neuroscience”, vol. 10, 2009, str. 59-90.
- 114 W 2012 r. naukowcy opublikowali wyniki badania, w którym...: Martin P. Paulus i inni, *Subjecting elite athletes to inspiratory breathing load reveals behavioral and neural signatures of optimal performers in extreme environments*, „PLoS One”, vol. 7, nr 1, 2012.
- 115 Podobne obserwacje poczyniono podczas badania elitarnych...: Martin P. Paulus i inni, *Differential brain activation to angry faces by elite warfighters: neural processing evidence for enhanced threat detection*, „PLoS One”, vol. 5, nr 4, 2010.
- 115 Autorzy badania dotyczącego zawodników rajdów...: Martin P. Paulus i inni, *Subjecting elite athletes to inspiratory breathing load*, „PLoS One”, vol. 7, nr 1, 2012.
- 117 Jak sugeruje słowo „obwodowy”, ta gałąź...: Jill Seladi-Schulman, *How many nerves are in the human body?*, Healthline, 2019, www.healthline.com.
- 125 Aktywacja układu nerwowego interoceptywnego i obwodowego...: Deborah Badoud i inni, *From the body's viscera to the body's image: Is there a link between interoception and body image concerns?*, „Neuroscience & Biobehavioural Reviews”, vol. 77, 2017, str. 237-46.
- 127 W 1995 roku dr Stephen Porges, ówczesny dyrektor...: Stephen W. Porges, *Orienting in a defensive world: mammalian modifications of our evolutionary heritage: A polyvagal theory*, „Psychophysiology”, vol. 32, nr 4, 1995, str. 301-18.
- 128 Ta gałąź nerwu błędnego jest zmielinizowana...: Hisashi Hanazawa, *Polyvagal theory and its clinical potential: an overview*, „Brain and Nerve”, vol. 74, nr 8, 2022, str. 1011-16.
- 131 Naukowcy uważają, że w nerwie błędnym występują różne grupy...: Qian-cheng Zhao i inni, *A multidimensional coding architecture of the vagal interoceptive system*, „Nature”, vol. 603, nr 7903, 2022, str. 878-84.
- 132 W ten sposób mózg dokładnie wie, kto „dzwoni”...: ibid.
- 133 Badania wykazały istnienie związku pomiędzy wysokim napięciem nerwu błędnego...: Guy William Fincham i inni, *Effect of breathwork on stress and mental health: A meta-analysis of randomised-controlled trials*, „Scientific Reports”, vol. 13, nr 1, 2023.
- 137 Kiedy jesteśmy w stanie „zbyt zimnym” czyli stanie pobudzenia grzbietowej gałęzi...: Gerard J. Tortora i inni, *Principles of Anatomy and Physiology*, 15th edition, John Wiley & Sons, New York, 2017.
- 139 Bez hamulca nerwu błędnego średnie tętno...: Rollin McCraty i inni, *Heart Rate Variability: New Perspectives on Physiological Mechanisms, Assessment of Self-regulatory Capacity, and Health risk*, „Global advances in health and medicine”, vol. 4, nr 1, 2015, str. 46-61.
- 144 Ponowne aktywowanie tego hamulca to właśnie owo wielkie...: Stephen W. Porges, *The vagal paradox: A polyvagal solution*, „Comprehensive Psychoneuroendocrinology”, vol. 16, 2023.

- 144 Nasz wewnętrzny rozrusznik serca – węzeł zatokowo-przedsionkowy...: Jacek Kolacz i inni, *Chronic diffuse pain and functional gastrointestinal disorders after traumatic stress: pathophysiology through a polyvagal perspective*, „Frontiers in Medicine”, vol. 5, 2018.
- 144 Mówiąc prościej, HRV to odległość między...: Fred Shaffer i inni, *An overview of heart rate variability metrics and norms*, „Frontiers in Public Health”, vol. 5, 2017.
- 144 Istnieją urządzenia noszone na ciele, które śledzą HRV...: ibid.
- 145 Te odczyty HRV mogą nam dawać bardzo...: Bruce S. McEwen i inni, *The End of Stress as We Know It*, Joseph Henry Press, Washington, 2002; Elizabeth Stanley, *Twoje okno tolerancji. Okiełznaj stres i zregeneruj się po urazach psychicznych*, Wydawnictwo Sensus, 2021; Stephen W. Porges, *Neurofizjologiczne podstawy emocji i przywiązania w teorii poliwagalnej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2021.
- 145 Ogólnie rzecz biorąc, wysoka wartość HRV wskazuje na silne napięcie nerwu...: Thomas Pinna i inni, *A systematic review of associations between interoception, vagal tone, and emotional regulation: potential applications for mental health, well-being, psychological flexibility, and chronic conditions*, „Frontiers in Psychology”, vol. 11, 2020; Joseph T. Marmarstein i inni, *Direct measurement of vagal tone in rats does not show correlation to HRV*, „Scientific Reports”, vol. 11, nr 1, 2021.
- 146 Naukowcy uważają niskie HRV za oznakę...: *Heart rate variability (HRV)*, Cleveland Clinic, 2021, my.clevelandclinic.org.
- 147 W idealnym przypadku bicie naszego serca odzwierciedla wymagania...: Rebecca Knowles i inni, *Dr. Stephen Porges' latest publication on the polyvagal theory, and what it means for the Safe and Sound Protocol (SSP)*, Unyte, 2023, integratedlistening.com.
- 147 Zbyt długi czas spędzony w tej strefie może...: Jacek Kolacz i inni, *Chronic diffuse pain and functional gastrointestinal disorders after traumatic stress: pathophysiology through a polyvagal perspective*, „Frontiers in Medicine”, vol. 5, 2018.
- 150 Dzieje się tak, ponieważ jelita, podobnie jak serce...: Marilia Carabotti i inni, *The gut-brain axis: interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems*, „Annals of Gastroenterology”, vol. 28, nr 2, 2015, str. 203-09.
- 150 Ilość spożywanego przez nas pokarmu zależy od...: Stephen C. Woods, *Gastrointestinal satiety signals: I. An overview of gastrointestinal signals that influence food intake*, „American Journal of Physiology. Gastrointestinal and Liver Physiology”, vol. 286, nr 1, 2004.
- 150 Zbierają one informacje ze ściany jelita...: Melanie Maya Kaelberer i inni, *Neuropod Cells: The Emerging Biology of Gut-Brain Sensory Transduction*, „Annual Review of Neuroscience”, vol. 43, 2020, str. 337-53; Chuyue D. Yu i inni, *Vagal sensory neurons and gut-brain signalling*, „Current Opinion in Neurobiology”, vol. 62, 2020, str. 133-140.
- 151 Pomaga również połączyć (...) funkcje emocjonalne i...: Marilia Carabotti i inni, *The gut-brain axis: interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems*, „Annals of Gastroenterology”, vol. 28, nr 2, 2015, str. 203-09.

- 151 Gdy brzuszna gałąź nerwu błędnego...: Pamela Hornby i inni, *Central control of lower esophageal sphincter relaxation*, „Sensory physiology of the esophagus”, vol. 108, nr 4, 2000, str. 90-98.
- 151 Obiecująco wyglądają nowe badania, które pokazują, że...: Kun-Han Lu i inni, *Vagus nerve stimulation promotes gastric emptying by increasing pyloric opening measured with magnetic resonance imaging*, „Neurogastroenterology and Motility”, vol. 30, nr 10, 2018.
- 152 Produkują również neuroprzekazniki...: Mark Lyte, *Microbial endocrinology in the microbiome–gut–brain axis: how bacterial production and utilization of neurochemicals influence behavior*, „PLoS Pathogens”, vol. 9, nr 11, 2013.
- 152 Mikroorganizmy te są tak niezbędne do...: The Nutrition Source, *The microbiome*, Harvard T. H. Chan School of Public Health, www.hsph.harvard.edu
- 153 Oś mózg-jelita-mikrobiota to...: Marilia Carabotti i inni, *The gut-brain axis: interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems*, „Annals of Gastroenterology”, vol. 28, nr 2, 2015, str. 203-09.
- 153 Dlatego zmiany w występujące w tej osi są często...: Robert P. Smith i inni, *Gut microbiome diversity is associated with sleep physiology in humans*, „PLoS One”, vol. 14, nr 10, 2019.
- 153 Zjawisko to jest znane jako dysbioza jelitowa...: Ana M. Valdes i inni, *Role of the gut microbiota in nutrition and health*, „BMJ”, vol. 361, 2018.
- 154 Az 70–80 procent naszych komórek odpornościowych...: Selma P. Wiertsema i inni, *The interplay between the gut microbiome and the immune system in the context of infectious diseases throughout life and the role of nutrition in optimizing treatment strategies*, „Nutrients”, vol. 13, nr 3, 2021.
- 154 Mikrobiota jelitowa jest niezbędna do kształtowania...: June L. Round i inni, ‘The gut microbiota shapes intestinal immune responses during health and disease’, *Nature Reviews. Immunology*, vol. 9, nr 5, 2009, str. 313-23.
- 154 Acetylocholina spowalnia pracę serca po sytuacji stresowej...: Takeshi Fujii i inni, *Expression and Function of the Cholinergic System in Immune Cells*, „Frontiers in Immunology”, nr 8, 2017.
- 155 Produkujemy więcej greliny, która sprawia, że...: Jean-Baptiste Bouillon-Minois i inni, *Ghrelin as a Biomarker of Stress: A Systematic Review and Meta-Analysis*, „Nutrients”, vol. 13, nr 3, 2021.
- 159 Z czasem zaparcia, ból i wzdęcia...: Kirsteen N. Browning i inni, *Central nervous system control of gastrointestinal motility and secretion and modulation of gastrointestinal functions*, „Comprehensive Physiology”, vol. 4, nr 4, 2014, str. 1339-68.
- 160 Z punktu widzenia naszych pierwotnych instynktów pozbycie się...: Peter A. Levine, *Głos wnętrza. Jak ciało uwalnia się od traumy i odzyskuje zdrowie*, Wydawnictwo Czarna Owca, 2017.
- 161 Zwiększenie napięcia nerwu błędnego i poprawa dokładności interocepcji...: Daniele Di Lernia i inni, *Pain in the body. Altered interoception in chronic pain conditions: A systematic review*, „Neuroscience & Biobehavioral Reviews”, vol. 71, 2016, str. 328-41; Yannick Tousseyn-Laflamme i inni, *Different*

- autonomic responses to experimental pain in IBS patients and healthy controls*, „Journal of Clinical Gastroenterology”, vol. 40, nr 9, 2006, str. 814-20.
- 162 Częstość występowania zaburzeń lękowych jest również pięciokrotnie wyższa...: Stephanie L. Schnorr i inni, *Integrative therapies in anxiety treatment with special emphasis on the gut microbiome*, „The Yale Journal of Biology and Medicine”, vol. 89, nr 3, 2016, str. 397-422; Arthur D. Mak i inni, *Dyspepsia is strongly associated with major depression and generalised anxiety disorder – a community study*, „Alimentary Pharmacology and Therapeutics”, vol. 36, nr 8, 2012, str. 800-10; Sing Lee i inni, *Irritable bowel syndrome is strongly associated with generalized anxiety disorder: a community study*, „Alimentary Pharmacology and Therapeutics”, vol. 30, nr 6, 2009, str. 643-51.
- 163 Badania wykazały, że angażowanie się...: Simone L. Peters i inni, *Randomised clinical trial: the efficacy of gut-directed hypnotherapy is similar to that of the low FODMAP diet for the treatment of irritable bowel syndrome*, „Alimentary Pharmacology and Therapeutics”, vol. 44, nr 5, 2016, str. 447-59.
- 165 Powięź rozciąga się na każdej strukturze i układzie w ciele...: Caterina Fede i inni, *Innervation of human superficial fascia*, „Frontiers in Neuroanatomy”, vol. 16, 2022.
- 165 Mamy kilka różnych rodzajów powięzi...: *Fascia*, Physiopedia, www.physio-pedia.com.
- 166 Powięź głęboka, która spowija nasze organy...: Caterina Fede i inni, *Evidence of a new hidden neural network into deep fasciae*, „Scientific Reports”, vol. 11, nr 1, 2021; Robert Schleip i inni, *Interoception. A new correlate for intricate connections between fascial receptors, emotion and self recognition*, [w] *Fascia: The Tensional Network of the Human Body*, 2012, str. 88-94.
- 166 Powięź głęboka odgrywa również rolę w propriocepcji...: Jonas Tesarz i inni, *Altered pressure pain thresholds and increased wind-up in adult patients with chronic back pain with a history of childhood maltreatment: a quantitative sensory testing study*, „Pain”, vol. 157, nr 8, 2016, str. 1799-1809.
- 166 Zapewnia to nasze przetrwanie w danej chwili...: Paolo Tozzi, *Does fascia hold memories?*, „Journal of Bodywork and Movement Therapies”, vol. 18, nr 2, 2014, str. 259-65.
- 166 Badania wskazują, że osoby, które...: Emilio J. Puentedura, *Combining manual therapy with pain neuroscience education in the treatment of chronic low back pain: A narrative review of the literature*, „Physiotherapy theory and practice”, vol. 32, nr 5, 2016, str. 408-14.
- 167 Podobnie jak neurocepcja jest...: A. D. (Bud) Craig, *How Do You Feel? An Interoceptive Moment with Your Neurobiological Self*, Princeton University Press, 2014.
- 167 Nasze przeszłe doświadczenia również wpływają na to...: Antonio Damasio i inni, *The Nature of Feelings: Evolutionary and Neurobiological Origins*, „Nature Reviews Neuroscience”, vol. 14, nr 2, 2023, str. 143-52.

- 167 Nasze emocje mogą sprawić, że doświadczenie bólu...: Chantal Villemure i inni, *Effects of odors on pain perception: deciphering the roles of emotion and attention*, „Pain”, vol. 106, nr 1-2, 2003, str. 101-08; Katja Wiech i inni, *Neuro-cognitive aspects of pain perception*, „Trends in Cognitive Sciences”, vol. 12, nr 8, 2008, str. 306-313.
- 169 Gdy pracujemy z naszą powięzią...: Robert Schleip, *Fascial plasticity – a new neurobiological explanation: Part 1*, „Journal of Bodywork and Movement Therapies”, vol. 7, nr 1, 2003, str. 11-19.
- 171 Ból fantomowy kończyny, który występuje, gdy...: R. Melzack, *Phantom limbs and the concept of a neuromatrix*, „Trends in Neurosciences”, vol. 13, nr 3, 1990, str. 88-92; Amreet Kaur i inni, *Phantom limb pain: A literature review*, „Chinese Journal of Traumatology”, vol. 21, nr 6, 2018, str. 336-68.
- 171 Taki ból nie tylko wydaje się prawdziwy, ale...: R. Melzack i inni, *Phantom limbs in people with congenital limb deficiency or amputation in early childhood*, „Brain: Journal of Neurology”, vol. 120, nr 9, 1997, str. 1603-20.
- 173 Ból pochodzący oryginalnie z jednego palca może...: Lorimer Moseley i inni, *Targeting cortical representations in the treatment of chronic pain: a review*, „Neurorehabilitation and Neural Repair”, vol. 26, nr 6, 2012, str. 646-52.
- 173 Wszystkie doznania, czy to dojmujące sygnały cielesne...: John A. Sturgeon i inni, *Social pain and physical pain: shared paths to resilience*, „Pain Management”, vol. 6, nr 1, 2016, str. 63-74.
- 177 Neuroplastyczność to niesamowita zdolność sieci neuronowych...: Moheb Costandi, *Neuroplasticity*, The MIT Press, 2016.
- 185 Te trzy obszary ciała komunikują się...: Stephen W. Porges, *Polyvagal Theory: A Science of Safety*, „Frontiers in Integrative Neuroscience”, vol. 16, 2022.
- 185 Kiedy jesteśmy w pobliżu kogoś, kto doświadcza...: Daniel J. Siegel, *Mindsight: Change Your Brain And Your Life*, Scribe Publications, 2012; Stephen W. Porges, *Social Engagement and Attachment: A Phylogenetic Perspective*, „Annals of the New York Academy of Sciences”, vol. 1008, 2003, str. 31-47.
- 186 Pozwala nam to uciec przed zagrożeniem i...: ibid.
- 187 W rzeczywistości poczucie przynależności i...: Yang Claire Yang i inni, *Social relationships and physiological determinants of longevity across the human life span*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America”, vol. 113, nr 3, 2016, str. 578-83.
- 187 Poczucie samotności lub izolacji może powodować niepokój...: J. T. Cacioppo i inni, *Lonely traits and concomitant physiological processes: the MacArthur social neuroscience studies*, „International Journal of Psychophysiology”, vol. 32, nr 2-3, 2000, str. 143-154; Michaela Reimers i inni, *Rehabilitation of research chimpanzees: stress and coping after long-term isolation*, „Hormones and Behavior”, vol. 51, nr 3, 2007, str. 428-35.
- 187 Jeśli nie zostaną zahamowane, mogą prowadzić do...: LaBarron K. Hill i inni, *The Autonomic Nervous System and Hypertension: Ethnic Differences and*

- Psychosocial Factors*, „Current cardiology reports”, vol. 21, nr 3, 2019; R. D. Brook i inni, *Autonomic imbalance, hypertension, and cardiovascular risk*, „American Journal of Hypertension”, vol. 13, nr 6, 2000.
- 188 Badania pokazują, że wspierające sieci społeczne...: V. R. Venna i inni *Social interaction plays a critical role in neurogenesis and recovery after stroke*, „Translational Psychiatry”, vol. 4, nr 1, 2014.
- 188 Wzmocnienie własnej sieci relacji międzyludzkich i...: Ruth Feldman, *Social behavior as a transdiagnostic marker of resilience*, „Annual Review of Clinical Psychology”, vol. 17, 2021, str. 153-80.
- 188 Kiedy wykorzystujemy przekazywane nam przez innych sygnały bezpieczeństwa...: Marc H. Bornstein i inni, *Coregulation: a multilevel approach via biology and behavior*, „Children”, vol. 10, nr 8, 2023.
- 188 Relacje, jakie mamy z osobami, które...: Alan Sroufe, *Early relationships and the development of children*, „Infant Mental Health Journal”, vol. 21, str. 67-74, 2000.
- 188 Działa to również w obie strony: stres dziecka...: Richard Chambers i inni, *Mindful emotion regulation: an integrative review*, „Clinical Psychology Review”, vol. 29, nr 6, 2009, str. 560-72.
- 188 Ten proces, chociaż może wydawać się instynktowny...: Allan Schore, *Affect Regulation and the Origin of the Self: The Neurobiology of Emotional Development*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey, 1994.
- 189 Analogią mogą być instalacje wodno-kanalizacyjne...: ibid.
- 190 ...więcej badań empirycznych, które podkreślają, że dobre samopoczucie liderów...: Janne Skakon i inni, *Are leaders' well-being, behaviours and style associated with the affective well-being of their employees? A systematic review of three decades of research*, „Work & Stress”, vol. 24, nr 2, 2010, str. 107-39.
- 190 Wiemy już, że jeśli tracimy połączenie...: Emma Goodall i Charlotte Brown, 2022, op. cit.
- 204 Pamiętaj, że 80 procent wiadomości biegnących...: Sara L. Prescott i inni, *Internal senses of the vagus nerve*, „Neuron”, vol. 110, nr 4, 2022, str. 579-99.
- 205 Kiedy wielokrotnie wcielamy w życie nowe doświadczenie...: Alessandro Sale i inni, *Environment and brain plasticity: towards an endogenous pharmacotherapy*, „Physiological Reviews”, vol. 94, nr 1, 2014, str. 189-234.
- 205 Jeśli słyszałeś o efekcie placebo...: David Spiegel i inni, *What is the placebo worth?*, „BMJ”, vol. 336, nr 7651, 2008, str. 967-68.
- 206 Kierowcy ci nie urodzili się z powiększonymi...: Eleanor A. Maguire i inni, *Navigation-related structural change in the hippocampi of taxi drivers*, „Proceedings of the National Academy of Sciences”, vol. 97, nr 8, 2000.
- 207 Termin „bioplastyczność” został ukuty przez fizjoterapeutę...: Mick Thacker i inni, *First-person neuroscience and the understanding of pain*, „The Medical Journal of Australia”, vol. 196, nr 6, 2012, str. 410-11.

- 208 Najwcześniejsze lata życia dzieci uważane są za „złote lata”...: Catherine Morgan, *Harnessing neuroplasticity to improve motor performance in infants with cerebral palsy: a study protocol for the GAME randomised controlled trial*, „BMJ Open”, vol. 13, nr 3, 2023.
- 215 Nauka mówi nam, że zbyt duża...: Wolf Mehling, *Differentiating attention styles and regulatory aspects of self-reported interoceptive sensibility*, „Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences”, vol. 371, nr 1708, 2016.
- 226 Warto raz jeszcze powtórzyć, że jednym...: ibid.
- 247 Jeśli na przykład utknąłeś w stanie pobudzenia grzbietowej...: Paul A. Frewen i inni, *Toward a psychobiology of posttraumatic self-dysregulation: reexperiencing, hyperarousal, dissociation, and emotional numbing*, „Annals of the New York Academy of Sciences”, vol. 1071, 2006, str. 110-24; James W. Hopper i inni, *Neural correlates of reexperiencing, avoidance, and dissociation in PTSD: symptom dimensions and emotion dysregulation in responses to script-driven trauma imagery*, „Journal of Traumatic Stress”, vol. 20, nr 5, 2007, str. 713-25; Ruth A. Lanius i inni, *Functional connectivity of dissociative responses in posttraumatic stress disorder: a functional magnetic resonance imaging investigation*, „Biological Psychiatry”, vol. 57, nr 8, 2005, str. 873-84; Erika J. Wolf i inni, *The dissociative subtype of PTSD: a replication and extension*, „Depression and anxiety”, vol. 29, nr 8, 2012, str. 679-88; Ulrich F. Lanius i inni (eds), *Neurobiology and Treatment of Traumatic Dissociation: Towards an Embodied Self*, Springer Publishing, New York, 2014.
- 252 Na przykład powolne oddychanie powoduje...: Pierre Philippot i inni, *Respiratory feedback in the generation of emotion*, „Cognition and Emotion”, vol. 16, nr 5, 2002, str. 605-27.
- 253 Badania wskazują, że codzienne praktykowanie...: V. C. Goessl i inni, *The effect of heart rate variability biofeedback training on stress and anxiety: a meta-analysis*, „Psychological Medicine”, vol. 47, nr 15, 2017, str. 2578-86; Paul Lehrer i inni, *Heart rate variability biofeedback improves emotional and physical health and performance: a systematic review and meta analysis*, „Applied Psychophysiology and Biofeedback”, vol. 45, 2020, str. 109-29; Silvia F. M. Pizzoli i inni, *A meta-analysis on heart rate variability biofeedback and depressive symptoms*, „Scientific Reports”, vol. 11, nr 1, 2021.
- 258 Jeśli antylopa, która ucieknie lwu...: Richard Chambers i inni, *Mindful emotion regulation: an integrative review*, „Clinical Psychology Review”, vol. 29, nr 6, 2009, str. 560-72.
- 262 Osoby o wysokiej emocjonalnej szczegółowości...: Lisa Feldman Barrett i inni, *Knowing what you're feeling and knowing what to do about it: mapping the relation between emotion differentiation and emotion regulation*, „Cognition and Emotion”, vol. 15, nr 6, 2001, str. 713-24; Elise K. Kalokerinos i inni, *Differentiate to regulate: low negative emotion differentiation is associated with*

- ineffective use but not selection of emotion-regulation strategies*, „Psychological Science”, vol. 30, nr 6, 2019, str. 863-79.
- 265 Ponieważ nawet złożone emocje zaczynają się jako wrażenia...: Peter Payne i inni, *Somatic experiencing: using interoception and proprioception as core elements of trauma therapy*, „Frontiers in Psychology”, vol. 6, 2015; Bessel A. van der Kolk, *Clinical implications of neuroscience research in PTSD*, „Annals of the New York Academy of Sciences”, vol. 1071, 2006, str. 277-93; Stephen W. Porges, *The polyvagal theory: New insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system*, „Cleveland Clinic Journal of Medicine”, vol. 76, nr 2, 2009.
- 273 Wykazano, że delikatny dotyk aktywuje...: Laura Crucianelli i inni, *Interoception as independent cardiac, thermosensory, nociceptive, and affective touch perceptual submodalities*, „Biological Psychology”, vol. 172, 2022.
- 275 Jeśli ruch stanowi dla ciebie problem z powodu...: J. Schwoebel i inni, *Pain and the body schema: effects of pain severity on mental representations of movement*, „Neurology”, vol. 59, nr 5, 2002.
- 276 Terapia dźwiękiem okazuje się być skutecznym narzędziem...: Nadia Rajabalee i inni, *Neuromodulation Using Computer-Altered Music to Treat a Ten-Year-Old Child Unresponsive to Standard Interventions for Functional Neurological Disorder*, „Harvard Review of Psychiatry”, vol. 30, nr 5, 2022.
- 276 W pewnym badaniu powiązано ją...: Lucy Warhurst i inni, *Listen to your heart: a preliminary investigation of the impact of sound therapy on heart rate variability*, poster zaprezentowany na konferencji 22nd Australasian Psychophysiology Conference, University of New South Wales, Sydney, 2012.
- 282 Rozciąganie baroreceptorów w wyniku...: Otto Appenzeller i inni, *Chapter 5 – Pain perception and the autonomic nervous system*, [w] *Introduction to Clinical Aspects of the Autonomic Nervous System (Sixth Edition)*, Academic Press, 2022, str. 109-135.
- 284 Ostatnie badania wykazały również, że może ono...: Hsin-Yung Chen i inni, *Physiological Effects of Deep Touch Pressure on Anxiety Alleviation: The Weighted Blanket Approach*, „Journal of Medical and Biological Engineering”, vol. 33, nr 5, 2013, str. 463-70.
- 297 To narzędzie angażuje złożone i potencjalnie...: Matthew K. Bagg i inni, *Effect of Graded Sensorimotor Retraining on Pain Intensity in Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial*, „JAMA”, vol. 328, nr 5, 2022, str. 430-39.
- 298 Jeśli masz większą tolerancję na...: Hsin-Yung Chen i inni, 2013, op. cit.
- 299 To wspaniały sposób na „trening”...: Bruno Bonaz i inni, *Diseases, Disorders, and Comorbidities of Interoception*, „Trends in Neurosciences”, vol. 44, nr 1, 2021, str. 39-51.
- 302 Jak dowiedzieliśmy się w Rozdziale 8, badania pokazują, że...: Alison Pearce Stevens, *Music has the power to move us physically and emotionally. Here's why*, 1 lutego 2024, www.snexplores.org.

- 305 Badania wykazują, że lęk i depresja...: *What is anxiety?*, Psychology Today, www.psychologytoday.com; *What is depression?*, Psychology Today, www.psychologytoday.com.
- 334 Już od dzieciństwa, sposób, w jaki się rodzimy...: Marta Reyman i inni, *Impact of delivery mode-associated gut microbiota dynamics on health in the first year of life*, „Nature Communications”, vol. 10, 2019; Maria Dominguez-Bello i inni, *Delivery mode shapes the acquisition and structure of the initial microbiota across multiple body habitats in newborns*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United State of America”, vol. 107, 2010; Albert M. Levin i inni, *Joint effects of pregnancy, sociocultural, and environmental factors on early life gut microbiome structure and diversity*, „Scientific Reports”, vol. 6, 2016; Martin F. Laursen i inni, *First foods and gut microbes*, „Frontiers in Microbiology”, vol. 8, 2017.
- 334 Środowisko, w którym żyjemy, ludzie...: Meghan B. Azad i inni, *Infant gut microbiota and the hygiene hypothesis of allergic disease: impact of household pets and siblings on microbiota composition and diversity*, „Allergy, asthma, and clinical immunology: official journal of the Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology”, vol. 9, nr 1, 2013.
- 334 Może się również drastycznie zmienić w zależności od...: Megan Cully, *Antibiotics alter the gut microbiome and host health*, Nature Portfolio, 2019, www.nature.com.
- 336 Składniki te można uznać za...: Mohammed Abu Tayab i inni, *Targeting neuro-inflammation by polyphenols: A promising therapeutic approach against inflammation-associated depression*, „Biomedicine & Pharmacotherapy”, vol. 147, 2022.
- 336 Chociaż nie istnieje żaden schemat...: Ana M. Valdes i inni, *Role of the gut microbiota in nutrition and health*, „BMJ”, vol. 361, 2018.
- 336 Biorąc pod uwagę związek między jelitami...: *ibid*.
- 337 Przetworzone produkty nasilają stan zapalny...: Chieh-Hsin Lee i inni, *The role of inflammation in depression and fatigue*, „Frontiers in Immunology”, vol. 10, 2019.
- 337 W przełomowym badaniu SMILEs naukowcy...: Felice N. Jacka i inni, *A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the ‘SMILES’ trial)*, „BMC Medicine”, vol. 15, nr 1, 2017.
- 337 ...odkrycie to zostało powtórzone...: SMILEs Trial, Food and Mood, foodandmoodcentre.com.au.
- 338 Liczne badania wykazują związek pomiędzy przyjmowaniem...: Rebecca Frances Slykerman i inni, *Effect of Lactobacillus rhamnosus HN001 in pregnancy on postpartum symptoms of depression and anxiety: a randomised double-blind placebo-controlled trial*, „EBioMedicine”, vol. 24, 2017, str. 159-65.
- 338 Liczne badania... zmniejszenia objawów depresji i lęku...: A. Venket Rao i inni, *A randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study of a probiotic in emotional symptoms of chronic fatigue syndrome*, „Gut Pathogens”, vol. 1, nr 1, 2009.

- 338 Liczne badania... poprawę regulacji kortyzolu...: Asma Kazemi i inni, *Effect of prebiotic and probiotic supplementation on circulating pro-inflammatory cytokines and urinary cortisol levels in patients with major depressive disorder: a double-blind, placebo-controlled randomized clinical trial*, „Journal of Functional Foods”, vol. 52, 2019, str. 596-602; Colin Hill i inni, *Expert consensus document. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic*, „Nature reviews”. Gastroenterology & hepatology, vol. 11, 2014, str. 506-14.
- 339 Wzmacnia to odporność, pomaga organizmowi...: M. B. Geuking i inni, *The interplay between the gut microbiota and the immune system*, „Gut Microbes”, vol. 5, nr 3, 2014, str. 411-418.
- 340 Jeśli chodzi o leczenie depresji...: Ben Singh i inni, *Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews*, „British Journal of Sports Medicine”, vol. 57, nr 18, 2023, str. 1203-09.
- 340 Nie oznacza to, że terapia...: *Exercise more effective than medicines to manage mental health*, University of South Australia, 2023, www.unisa.edu.au.
- 340 [lista wypunktowana] ...poprawia prawidłowe funkcjonowanie układu odpornościowego: Richard J. Simpson i inni, *Chapter Fifteen – Exercise and the regulation of immune functions*, „Progress in Molecular Biology and Translational Science”, vol. 135, 2015, str. 355-80.
- 341 [lista wypunktowana] ... ma pozytywny wpływ na układ hormonalny...: Derek Ball, *Metabolic and endocrine response to exercise: sympathoadrenal integration with skeletal muscle*, „Journal of Endocrinology”, vol. 224, nr 2, 2015.
- 341 [lista wypunktowana] ... pomaga kontrolować poziom cukru we krwi, metabolizm...: Matthieu Clauss i inni, *Interplay between exercise and gut microbiome in the context of human health and performance*, „Frontiers in Nutrition”, vol. 8, 2021.
- 341 [lista wypunktowana] ...poprawia funkcję serca poprzez zwiększenie częstości akcji serca...: R. Hambrecht i inni, *Regular Physical Activity Improves Endothelial Function in Patients with Coronary Artery Disease by Increasing Phosphorylation of Endothelial Nitric Oxide Synthase*, „Circulation”, vol. 107, nr 25, 2003.
- 341 [lista wypunktowana] ...obniża poziom adrenaliny, gdy pozostajemy w stanie spoczynku...: *Exercise Endocrine System Interaction*, Physiopedia, 27 sierpnia 2022, www.physio-pedia.com.
- 341 [lista wypunktowana] ...zwiększa poziom serotoniny, co może pozytywnie wpływać...: ibid.
- 341 [lista wypunktowana] ... pamięć: *Memory*, Physiopedia, www.physio-pedia.com.
- 341 [lista wypunktowana] ... i sen: *Sleep: theory, function and physiology*, Physiopedia, www.physio-pedia.com.

- 341 [lista wypunktowana] pozytywnie wpływa na mikroflorę jelitową: Matthieu Clauss i inni, *Interplay Between Exercise and Gut Microbiome in the Context of Human Health and Performance*, „Frontiers in Nutrition”, vol. 8, 2021.
- 342 Często przyjaciele i rodzina mówią nam, abyśmy...: Nicole Emma Andrews i inni, *“It’s very hard to change yourself”: an exploration of overactivity in people with chronic pain using interpretative phenomenological analysis*, „Pain”, vol. 156, nr 7, 2015, str. 1215-31; Nicole E. Andrews i inni, *Activity pacing, avoidance, endurance, and associations with patient functioning in chronic pain: a systematic review and meta-analysis*, „Archives of Physical Medicine and Rehabilitation”, vol. 93, nr 11, 2012, str. 2109-21.
- 343 Intensyfikowanie wysiłku często prowadzi do zaostrzeń bólu...: Nicole Emma Andrews i inni, *“It’s very hard to change yourself”: an exploration of overactivity in people with chronic pain using interpretative phenomenological analysis*, „Pain”, vol. 156, nr 7, 2015, str. 1215-31.
- 343 Intensyfikowanie wysiłku... a całkowite unikanie aktywności...: Nicole E. Andrews i inni, *Activity pacing, avoidance, endurance, and associations with patient functioning in chronic pain: a systematic review and meta-analysis*, „Archives of Physical Medicine and Rehabilitation”, vol. 93, nr 11, 2012, str. 2109-21.
- 343 Jeśli stan taki jak fibromialgia, przewlekły ból...: Rena Gatzounis i inni, *Operant learning theory in pain and chronic pain rehabilitation*, „Current Pain and Headache Reports”, vol. 16, nr 2, 2012, str. 117-26; Mélanie Racine i inni, *Operant Learning Versus Energy Conservation Activity Pacing Treatments in a Sample of Patients with Fibromyalgia Syndrome: A Pilot Randomized Controlled Trial*, „The Journal of Pain”, vol. 20, nr 4, 2019.
- 343 Tempo jest ważne w leczeniu bólu...: Nicole E. Andrews i inni, *Activity pacing, avoidance, endurance, and associations with patient functioning in chronic pain: a systematic review and meta-analysis*, „Archives of Physical Medicine and Rehabilitation”, vol. 93, nr 11, 2012, str. 2109-21; Warren R. Nielson i inni, *A content analysis of activity pacing in chronic pain: what are we measuring and why?*, „The Clinical Journal of Pain”, vol. 30, nr 7, 2014, str. 639-45.
- 347 Z perspektywy współregulacji, czas spędzony z...: *Having a dog can help your heart—literally*, Harvard Health Publishing, Harvard Medical School, 1 września 2015, www.health.harvard.edu.
- 347 W szczególności psy wiąże się ze...: Digestive Disease Week, *Living with dogs (but not cats) as a toddler might protect against Crohn’s disease*, ScienceDaily, 2022, www.sciencedaily.com.
- 347 [lista wypunktowana] Współregulacja: stwierdzono, że interakcja z...: Emily L. R. Thelwell, *Paws for thought: a controlled study investigating the benefits of interacting with a house-trained dog on university students mood and anxiety*, „Animals”, vol. 9, nr 10, 2019.
- 347 [lista wypunktowana] Programy terapii z udziałem zwierząt prowadzone w niektórych szpitalach...: Fabrizio Bert i inni, *Animal assisted intervention:*

- a systematic review of benefits and risks*, „European Journal of Integrative Medicine”, vol. 8, nr 5, 2016, str. 695-706.
- 348 [lista wypunktowana] dokładność interocepcyjna: ruch...: Amie Wallman-Jones i inni, *How physical activity can help you listen to your body*, „Frontiers for Young Minds”, 2022, kids.frontiersin.org.
- 348 [lista wypunktowana] eksterocepcja: jednoczesne ukierunkowanie naszych sensorów...: Debbie J. Silkwood-Sherer i inni, *Hippotherapy – an intervention to habilitate balance deficits in children with movement disorders: a clinical trial*, „Physical Therapy”, vol. 92, nr 5, 2012, str. 707-17; Danielle Champagne i inni, *Improving gross motor function and postural control with hippotherapy in children with Down syndrome: case reports*, „Physiotherapy Theory and Practice”, vol. 26, nr 8, 2010, str. 564-71; Dorothée Debusse i inni, *An exploration of German and British physiotherapists' views on the effects of hippotherapy and their measurement*, „Physiotherapy Theory and Practice”, vol. 21, nr 4, 2005, str. 219-42.
- 349 Wpływa na stan pobudzenia brzusznej gałęzi nerwu błędnego...: Stephen M. James i inni, *Shift work: disrupted circadian rhythms and sleep – implications for health and well-being*, „Current Sleep Medicine Reports”, vol. 3, 2017, str. 104-12; Daniela Grimaldi i inni, *Adverse impact of sleep restriction and circadian misalignment on autonomic function in healthy young adults*, „Hypertension”, vol. 68, nr 1, 2016, str. 243-50.

O Autorce

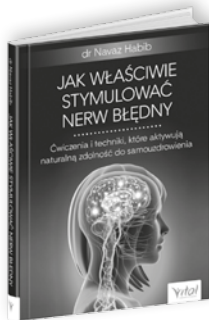
Jessica Maguire posiada tytuł licencjata nauk o zdrowiu oraz magistra fizjoterapii. Zakres jej studiów obejmował takie zagadnienia, jak neurobiologia, neuroplastyczność, neurologia, biofeedback na linii mózg-serce, nowoczesna nauka na temat bólu i przezskórna stymulacja nerwu błędnego.

Jako wykładowczyni oraz mówczyni TEDx wierzy, że wiedza to potęga. Jessica przekazała tysiącom studentów z całego świata wiedzę, jak przemodelować układ nerwowy, dając możliwość przejęcia kontroli nad własnym zdrowiem i samopoczuciem.

Jej misją jest poszerzenie zbiorowego pojęcia tolerancji na świecie i stworzenie prawdziwej wolności od zaburzeń funkcjonowania układu nerwowego i wszystkich związanych z tym nieprzyjemnych skutków ubocznych.

JAK WŁAŚCIWIE STYMULOWAĆ NERW BŁĘDNY

dr Navaz Habib

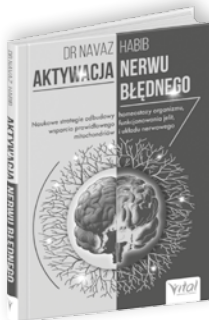


Śpiewanie, nucenie, medytacja, ekspozycja ciała na zimno, płukanie gardła, ćwiczenia oddechowe to tylko niektóre proste terapie, które stymulują nerw błędny. Odpowiada on za prawidłowe funkcjonowanie najważniejszych narządów w twoim ciele, powstawanie chorób i stanów zapalnych. Dzięki niemu potrafisz odróżnić uczucie głodu od najedzenia, kontrolujesz poziom stresu i... tworzysz wspomnienia! Autor, ekspert medycyny funkcjonalnej, podpowiada w jaki sposób stymulować nerw błędny. Z jego porad dowiesz się jak prawidłowo oddychać, które ćwiczenia i terapię najskuteczniej aktywują nerw błędny, a także w jaki

sposób sprawdzić czy twój nervus vagus jest w dobrej kondycji. Odkryjesz również prebiotyki, kwasy tłuszczowe oraz preparaty prozdrowotne, które korzystnie wpłyną na jego zdrowie. Skuteczne ćwiczenia na stymulowanie nerwu błędnego.

AKTYWACJA NERWU BŁĘDNEGO

dr Navaz Habib



Czy wiesz, że twój organizm posiada naturalny mechanizm regeneracji, który możesz świadomie aktywować? Aktywacja nerwu błędnego to klucz do poprawy zdrowia, wzmocnienia odporności i odzyskania wewnętrznej równowagi. To praktyczny przewodnik, który pokaże ci skuteczne sposoby na stres, wyjaśni, jak prawidłowo oddychać, oraz wprowadzi w świat terapii naturalnych, które wspierają regenerację układu nerwowego. Znajdziesz tu również efektywne ćwiczenia oddechowe, które pomagają zredukować poziom kortyzolu, czyli hormonu stresu, poprawiając twoje samopoczucie i jakość snu. Oparte na naukowych

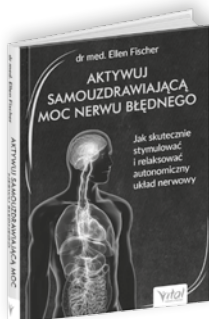
badaniach terapie pozwolą ci odzyskać energię, poprawić trawienie i wzmocnić pracę mitochondriów – twoich wewnętrznych generatorów siły. Już teraz sięgnij po tę książkę i odkryj, jak proste nawyki mogą diametralnie zmienić twoje życie!

ZAMÓW JUŻ TERAZ ❖ TO TAKIE PROSTE

www.vitalni24.pl tel. 85 654 78 35

AKTYWUJ SAMOUZDRAWIAJĄCĄ MOC NERWU BŁĘDNEGO

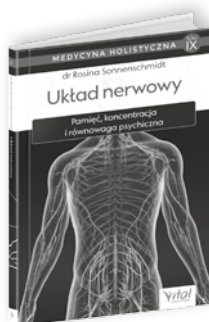
dr med. Ellen Fischer



Zwiększenie odporności, eliminacja stanów zapalnych. Poprawa pracy serca i układu pokarmowego. Łagodzenie objawów stresu, lepszy sen, koncentracja i nastrój. To nie reklama nowego suplementu diety, tylko korzyści, jakie niesie za sobą stymulacja nerwu błędnego! Autorka, specjalistka medycyny fizykalnej i terapii psychosomatycznej, odkryje przed tobą czym jest nerw błędny – najważniejszy element wegetatywnego układu nerwowego i jakie korzyści dla twojego zdrowia niesie jego aktywacja! Znajdziesz tu proste ćwiczenia, dzięki którym nauczysz się regulować i regenerować swój organizm. Poznasz ćwiczenia oddechowe

i dowiesz się jak prawidłowo oddychać, by aktywować nerwy czaszkowe. Odkryjesz medytacje i terapie, takie jak EFT czy biofeedback, które stymulują nerw błędny i są doskonałym sposobem na stres. Aktywuj nerw błędny i ciesz się głębokim relaksem!

UKŁAD NERWOWY MEDYCYNA HOLISTYCZNA TOM IX dr Rosina Sonnenschmidt



W dziewiątym tomie serii *Medycyna holistyczna* Autorka omawia ważne choroby neurologiczne, takie jak rwa kulszowa, udar mózgu, stwardnienie rozsiane, choroba Alzheimera, demencja, choroba Parkinsona i padaczka oraz ich możliwe przyczyny. Dowiesz się, dlaczego coraz młodsze osoby zapadają na te choroby. Znajdziesz szereg rozwiązań opartych na naturalnych terapiach. Poznasz homeopatyczną terapię zaburzeń rytmu mowy, czytania oraz pisanie, takich jak legastenia, jękanie się i afazja. Odkryjesz proste sposoby wzmocnienia mózgu i nerwów w rytmie rocznym, miesięcznym, tygodniowym i dobowym.

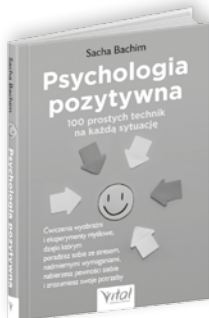
Nauczysz się najkrótszej formy relaksacji, która trwa zaledwie 45 sekund oraz rytmicznej medytacji podczas spaceru. Dowiesz się, jakie produkty spożywcze odżywią twój mózg. Naturalnie uspokój nerwy.

ZAMÓW JUŻ TERAZ ❧ TO TAKIE PROSTE

www.vitalni24.pl tel. 85 654 78 35

PSYCHOLOGIA POZYTYWNA – 100 PROSTYCH TECHNIK NA...

Sacha Bachim

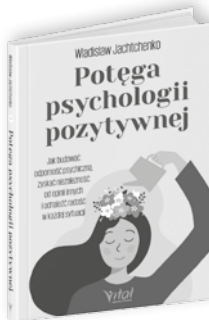


Poznanie siebie i swoich potrzeb, zrozumienie uczuć, pokonanie niepokoju, stanów lękowych i depresji, odnalezienie motywacji na ścieżce rozwoju osobistego, wyznaczanie właściwych celów. Te i wiele więcej korzyści możesz osiągnąć już teraz! Wystarczy, że wykorzystasz prezentowane w tej książce techniki i ćwiczenia z psychologii pozytywnej. Autor prezentuje aż 100 różnych technik na każdą życiową sytuację. Wykorzystasz je, szukając doskonałego sposobu na stres, który zabiera ci zdrowie. Albo kiedy nie możesz poradzić sobie ze strachem czy obsesyjnymi myślami. Psychologia pozytywna pomoże ci też

w zwiększeniu poczucia własnej wartości i samoakceptacji. Choć ćwiczenia oparte są na naukowych metodach, opisano je w lekki i zabawny sposób. Pozytywna psychologia – pozytywne życie.

POTĘGA PSYCHOLOGII POZYTYWNEJ

Władisław Jachtchenko



Czujesz, że twój wewnętrzny krytyk kontroluje twoje myśli, a brak pewności siebie i opinie innych blokują twój rozwój osobisty? Czas to zmienić! Dzięki tej książce odkryjesz sprawdzone metody, które pomogą ci zmienić sposób myślenia i wprowadzić pozytywne zmiany w życiu. Znajdziesz tu unikalne połączenie psychologii pozytywnej i praktycznych wskazówek, które zwiększą twoją motywację. Poznasz 7 prostych kroków do wzmocnienia poczucia własnej wartości. Nauczysz się walczyć z wewnętrznym krytykiem. Opanujesz sposoby na stres i stany lękowe. Przestaniesz zależeć od opinii innych, budując samoakceptację i zdrowie psychiczne, jednocześnie broniąc się przed nieuzasadnioną krytyką oraz uczuciem niepokoju. Psychologia pozytywna – twoja droga do budowania odporności psychicznej.

ZAMÓW JUŻ TERAZ ❖ TO TAKIE PROSTE

www.vitalni24.pl tel. 85 654 78 35

TRENING UWAŻNOŚCI DO POKONANIA LĘKU...

Peter Beer

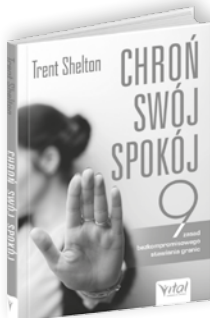


Czy lęk i stres przytłaczają cię na co dzień? Czujesz, że ataki paniki i niepokój ograniczają twoją pewność siebie? Dzięki Autorowi tej książki, który sam doświadczył trudności z depresją i stanami lękowymi, odkryjesz skuteczny program przeciwlękowy. Przez lata zmagał się on z kołataniami serca, dusznościami i bezsensownością, ale dopiero zrozumienie, że ignorowanie lęku nie prowadzi do uzdrowienia, skłoniło go do działania. Teraz, dzięki medytacji mindfulness, ćwiczeniom oddechowym i terapii uważności, proponuje ci skuteczną drogę do pokonania lęków.

Praktyczne techniki oparte na solidnych podstawach naukowych pomogą ci nie tylko w chwilach kryzysu, ale także na zadbać o twój spokojny umysł i nauczą, jak radzić sobie ze stresem. Odzyskaj kontrolę nad swoimi emocjami i przekonaj się jak skutecznie poradzić sobie z lękiem i stresem.

CHROŃ SWÓJ SPOKÓJ

Trent Shelton



Autor dzieli się konkretnymi strategiami, które wspierają rozwój osobisty, poprawiają zdrowie fizyczne i psychiczne, a także pomagają budować zdrowe relacje. Dzięki jego radom nauczysz się skutecznie zarządzać stresem i stanami lękowymi, co przyniesie ci większy spokój i równowagę. Odkryjesz, jak rozwijać motywację do działania, co pomoże ci realizować cele i spełniać marzenia. Autor podkreśla również znaczenie bezkompromisowego stawiania granic, co jest kluczowe dla ochrony własnej. Dowiesz się, jak zwiększyć swoją odporność psychiczną, przygotowując się na życiowe wyzwania oraz budować trwały rozwój

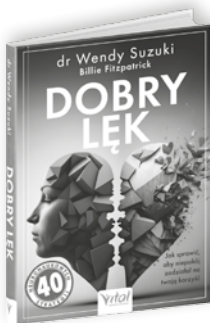
osobisty, aby żyć zgodnie ze swoimi celami. Ta książka to nie tylko inspiracja, ale także praktyczny przewodnik do tworzenia życia pełnego wolności, zdrowia i wewnętrznej siły.

ZAMÓW JUŻ TERAZ ✎ TO TAKIE PROSTE

www.vitalni24.pl tel. 85 654 78 35

DOBRY LĘK

dr Wendy Suzuki



Strach przed ludźmi, pracą, odrzuceniem. Problemy finansowe, ciągłe zamartwianie się o zdrowie, stany lękowe, niskie poczucie własnej wartości i brak motywacji w rozwoju osobistym. Jeśli te słowa opisują także ciebie, czas na zmiany! Czy wiesz, że możesz zmienić codzienny lęk i niepokój w swój atut i odzyskać pełnię życia? Ta książka pokaże ci, jak zarządzać lękiem w korzystny sposób. Dzięki informacjom w niej zawartym odkryjesz, jak odróżnić codzienny lęk od zaburzeń, zrozumiesz, czym jest neuroplastyczność mózgu, wzmocnisz odporność na stres, poprawisz koncentrację, efektywność w pracy i życiu osobistym. Sięgnij po tę książkę i zyskaj praktyczne – zaczerpnięte z neuronauki – narzędzia, aby zamienić lęk w konstruktywny niepokój. Zmień swój lęk w siłę!

STRESUJ SIĘ... ODPOWIEDNIO!

Jacob Drachenberg



Niewielka ilość stresu jest potrzebna w życiu każdego z nas. Zdrowa dawka adrenaliny i kortyzolu napędzają do działania w rozwoju osobisty czy zawodowym jak zastrzyk pełen motywacji. Co jednak, kiedy czujesz, że stres, niepokój czy stany lękowe towarzyszą ci w niemal każdej życiowej sytuacji? Jak przestać się stresować? Sięgnij po tę książkę! Autor pokaże ci skuteczne sposoby na stres. Nauczysz się, jak radzić sobie ze stresem... konstruktywnie. Ze świadomością stworzysz z nim taką relację, aby stał się on stresem pozytywnym. Autor przedstawia wypróbowaną tysiące razy metodę ujarzmiania stresu, która łączy najnowsze odkrycia psychologii z metodami stosowanymi w sporcie wyczynowym. W książce znajdziesz proste strategie, które można zastosować w dowolnym momencie. Spokój jest twoją decyzją.

ZAMÓW JUŻ TERAZ ❖ TO TAKIE PROSTE

www.vitalni24.pl tel. 85 654 78 35



STUDIUM PSYCHOLOGII PSYCHOTRONICZNEJ

BIAŁYSTOK ☯ WARSZAWA ☯ KATOWICE



Wiesz, jak ważny jest dla Ciebie rozwój duchowy (osobisty).

Masz chęć pomagania sobie i innym.

Zależy Ci na pogłębieniu wiedzy,
którą zdobyłeś wcześniej z książek lub kursów.

Zapraszamy na kierunki:

- ✓ **TERAPIE NATURALNE**
- ✓ **PSYCHOLOGIA PSYCHOTRONICZNA**
- ✓ **SZTUKA WRÓŻENIA**
- ✓ **MISTRZOWSKA SZTUKA WRÓŻENIA – MASTER**

- Rozwiniesz intuicję, zdolność jasnowidzenia i nawiązywania kontaktów z duchowymi przewodnikami;
- Nauczysz się stosować w praktyce astrologię, numerologię, runy, Tarot, hipnozę;
- Otrzymasz z rąk mistrzów umiejętności korzystania z najważniejszych działów wiedzy ezoterycznej;
- Stworzysz zdrowe warunki życia dla siebie i swoich bliskich zgodnie z medycyną energetyczną i feng shui;
- Poznasz nowych, wspaniałych ludzi, którzy idą podobną DROGĄ.

Twój czas na rozwój!

www.studiumzycia.pl, tel. 609 602 624
15-762 Białystok, ul. Antoniuk Fabryczny 55/19
Białystok, Warszawa, Katowice





Vitalni24.pl
SKLEP ZE ZDROWIEM



ZDROWIE • ENERGIA • WITALNOŚĆ

Medycyna naturalna

•
Zioła, nalewki

•
Książki o zdrowiu i odchudzaniu

•
Publikacje o zdrowym odżywianiu

•
Lampy solne, dyfuzory

•
Produkty prozdrowotne

•
E-booki i audiobooki

PROMOCJE | ATRAKCYJNE CENY
SZYBKA DOSTAWA | UNIKALNA OFERTA

Zdobądź własny klucz do zdrowia

www.vitalni24.pl
tel. 85 654 78 35





© Dream Creative

Jessica Maguire posiada tytuł licencjata nauk o zdrowiu oraz magistra fizjoterapii. Zakres jej studiów obejmował takie zagadnienia, jak neurobiologia, neuroplastyczność, neurologia, biofeedback na linii mózg-serce, nowoczesna nauka na temat bólu i przeskórna stymulacja nerwu błędnego. Jako wykładowczyni oraz mówczyni TEDx jest przekonana, że wiedza to potęga. Przekazała tysiącom studentów narzędzia do regulacji układu nerwowego, dając możliwość przejęcia kontroli nad własnym zdrowiem i samopoczuciem.

**Czy czujesz, że twój organizm jest w ciągłym napięciu?
Stres, przewlekły ból, lęk lub zmęczenie
nie pozwalają ci w pełni cieszyć się życiem?
Twój układ nerwowy potrzebuje resetu!**

Dzięki tej książce dowiesz się, jak:

- działa twój układ nerwowy i dlaczego czasem czujesz się „zbyt gorący” (nadmiernie pobudzony) lub „zbyt zimny” (wyczerpany, odcięty od emocji).
- wykorzystać moc nerwu błędnego do odzyskania równowagi fizycznej i psychicznej.
- wyregulować swoje emocje i poprawić samopoczucie za pomocą prostych narzędzi — oddechu, ruchu, postawy ciała i diety.
- świadomie wpływać na swoje ciało i umysł, by przeciwdziałać skutkom depresji, stresu, traumy, chronicznego bólu i zmęczenia.

Nie musisz być bezradny wobec stresu i przeciążenia. Daj swojemu układowi nerwowemu szansę i odzyskaj kontrolę nad swoim życiem!

**Zresetuj swój układ nerwowy
i odzyskaj spokój, zdrowie i energię!**

Patroni:

MODA^{na}ZDROWIE
co miesiąc w najlepszych aptekach


SZTUKATER.PL


super odżywianie.pl


Vitalni24.pl
SKLEP ZE ZDROWIEM