

TOMASZ ZALAS

Czym jest stres, jakie ma objawy psychologiczne i fizjologiczne, jak wpływa na organizm? Rozpoczynamy serię artykułów, w których przybliżymy naturę stresu i sposoby zarządzania nim w codziennym życiu.

Jon Kabat Zinn w książce „Życie – piękna katastrofa” opisuje prawdziwą historię pokazującą, po co natura wyposażyla nas w reakcję stresową. „Arnold Lemerand z Southgate w stanie Mitchigan ma 56 lat i sześć lat temu przeżył zawał. W efekcie nie może dźwigać nic ciężkiego. Ale w tym tygodniu, kiedy 5-letni Philip Toth utknął pod żeliwną rurą w pobliżu placu zabaw, Lemerand z łatwością uniósł rurę i ocalił dziecku życie. Podnosząc rurę, pomyślał, że musi ona ważyć ze 130 albo i 180 kg. W rzeczywistości ważyła ponad 800 kg, prawie tonę. Po całym zdarzeniu rurę próbowali – bez powodzenia – unieść wspólnie Lemerand, jego dorośli synowie, dziennikarze i policjanci” (cytat z magazynu „Boston Globe” z 1 listopada 1980 r.).

### Czemu służy stres?

Sprawność ludzkiego ciała jest doprawdy zadziwiająca. W chwili stresu, kiedy sytuacja wymaga natychmiastowego działania, organizm potrafi zmobilizować niesamowite pokłady energii i siły. Jakie procesy zachodzą wówczas w ciele? Wyobraźmy sobie, że znajdujemy się w sytuacji zagrażającej naszemu życiu, na przykład jesteśmy atakowani przez dzikiego lwa na sawannie. Idziemy beztrzesko, rozkoszując się piękną pogodą i zjedzonym przed chwilą posiłkiem. Nasze ciało znajduje się w swoim naturalnym stanie – jest zrelaksowane, swobodne.



# Wróg czy przyjaciel?

Nagle na ścieżce pojawia się lew. Organizm zostaje postawiony w stan alarmu – stresu. Reakcję tę potocznie określa się mianem „walcz lub uciekaj”, a każda z tych strategii potrzebuje wiele energii.

Wystarczy 1/12 sekundy, aby w organizmie nastąpiła kaskada zjawisk. Po zidentyfikowaniu bodźca jako zagrożenia mózg (a dokładnie rzecz ujmując mózg gadzi, czyli część niezależ-

na od świadomości) oraz układ limbiczny wysyłają sygnał: „Zagrożenie! Rozkaz gotowości”. Dzieje się to poprzez informację wysłaną z podwzgórza do układu nerwowego, który dodatkowo powiadamia system hormonalny o zapotrzebowaniu na superzasoby, np. w postaci adrenaliny. Reakcja następuje bez aktywności kory mózgowej, czyli bez udziału myślenia. Myślenie to wbrew pozorom powolny pro-

phot. Piotr Tabenoki / arch. PP

ces – w pojedynku na szybkość z tzw. mózgiem emocjonalnym z góry skazane jest na porażkę. Dzięki temu, że zostaje wyłączone, możliwe jest działanie i podejmowanie decyzji w ułamkach sekundy. W momencie wystąpienia stresora cały organizm mobilizuje wszystkie swoje zasoby, aby odnieść sukces w starciu z zagrożeniem, wrogiem, wyzwaniem. Potrzebna jest siła i szersza percepcja. Stajemy się bardziej uważni i czujni – wyszukujemy sygnały zagrożenia, chcemy lepiej kontrolować sytuację.

Na poziomie fizjologicznym wzbudzenie energii – w największym stopniu dzięki adrenalinie – odbywa się w następujący sposób. Żrenice rozszerzają się, by wpuścić więcej światła i lepiej widzieć, dostrzec zagrożenie. Włosy na głowie unoszą się – z jednej strony jesteśmy bardziej uczuleni na wibracje, z drugiej – nasze ciało staje się większe, co może pełnić funkcję odstraszącą dla potencjalnych wrogów. Oddech i puls przyspiesza, mięsień sercowy bardziej się kurczy, pracuje mocniej, podnosząc ciśnienie krwi. Wydajność serca zwiększa się czter- lub pięciokrotnie – serce jest w stanie dostarczyć więcej krwi w krótszym czasie do wszystkich narządów, które tego potrzebują. Więcej krwi i tlenu trafia do mięśni, które przygotowują się na walkę lub ucieczkę. A więcej tlenu to więcej energii. Krew jest przekierowywana do układu mięśniowego – szczególnie do rąk i nóg, co ma umożliwić efektywną walkę lub ucieczkę. Organizm zagęszcza też krew, co przy zranieniach chroni przed wykrwawieniem (krew szybciej zakrzepnie). System nerwowy częściowo wyłącza nerwy czuciowe w skórze i innych miejscach – po to, abyśmy przestali czuć ból, by nie odwracał naszej uwagi podczas walki.

Z drugiej strony organizm stara się wyłączyć wszystkie funkcje, które nie są niezbędne do zmierzenia się z zagrożeniem. Aktywność układu pokarmowego zostaje wstrzymana – wydziela się mniej soków trawiennych, mniej śliny, zwalnia perystaltyka jelit, odcinany jest dopływ krwi do układu trawiennego. Nagły stres wiąże się z natychmiastowym wyzwaniem. Działać trzeba teraz – trawienie można odłożyć, przez co oszczędzamy energię potrzebną na adekwatne działanie. Jest w tym duża mądrość organizmu. Po co przejmować się tym, co mamy trawić, w sytuacji, kiedy sami zaraz możemy zostać strawieni (przez lwa). Na poziomie wrażeń cielesnych odpływ krwi z układu trawiennego może być odczuwany jako „motylki w brzuchu”. Układ immunologiczny zostaje wyłączony – bakterie, wirusy przestają być zwalczane. Podobnie jak w przypadku trawienia – chwilo- wy przestój w tym obszarze w niczym nie za-

szkodzi, a uzyskana stąd energia zwiększa nasze szanse na zwycięstwo i przeżycie. Komórki organizmu, dostając sygnał adrenalinowy, przestają się dzielić, nie powstają nowe komórki. Płaty czołowe mózgu – odpowiedzialne za procesy myślowe i kontrolę emocji – zostają wyłączone. Ta część mózgu pobiera najwięcej tlenu. Myślenie kosztuje, a walutą jest tlen, który w sytuacji walki lub ucieczki jest niezbędny do zasilania mięśni.

Proces, którego opisanie zajmuje tyle czasu, trwa zaledwie ułamek sekundy. Organizm zostaje postawiony w stan pełnej mobilizacji. Odcięcie myślenia w sytuacjach ekstremalnych nie oznacza, że nie potrafimy podejmować decyzji. Wprost przeciwnie – dzięki temu wyostrajają się zmysły, które z pełną mocą wypatrują groźnego niebezpieczeństwa i sygnałów z otoczenia pozwalających podjąć właściwe kroki.

Malcolm Gladwell w książce „Błysk. Potęga przecucia” opisuje historię, którą przeżyli strażacy podczas jednej z – wydawałoby się – rutynowych akcji gaszenia pożaru w parterowym domu. Ogień opanował kuchnię, strażacy rozwinęli węże i zaczęli podawać wodę. Dowódca, zdając później relację z akcji, mówił o swoim przecuciu, że coś było nie tak. Mimo podania strumienia wody ogień nie gasł tak, jak powinien. Podążając za głosem intuicji, natychmiast nakazał wycofanie się, mimo że nie wiedział, dlaczego tak zrobił. Sekundę po wyjściu strażaków zapadła się podłoga. Okazało się, że źródło ognia było zlokalizowane w piwnicy. Decyzja, która uratowała życie strażaków, została podjęta bez udziału procesów myślowych. Na pytanie, co pomogło ją podjąć, dowódca odpowiedział, że pewnie korzystał z postrzegania pozazmysłowego. Czy jednak na pewno? Psycholog badający akcję nie wierzył w interpretację strażaka. Cierpliwie drążył temat, zadając coraz to nowe pytania. W toku rozmowy wiele się wyjaśniło: dowódca miał zwyczaj niezakrywania uszu podczas akcji – pomagało mu to w określeniu temperatury ognia. Tamtego dnia – jak później przyznał – zaskoczeniem była niezwykle wysoka temperatura ognia, jak na zwykły pożar w kuchni, z którymi przecież już tyle razy się spotykał. Zaskoczyło go też odczucie, że ogień nie był „tak głośny, jak powinien być, biorąc pod uwagę jego temperaturę”. Na poziomie mentalnym dowódca uświadomił sobie to dopiero dużo później, na poziomie zmysłowym – trwało to sekundy. Te sekundy pozwoliły podjąć decyzję i uratować życie jego i kolegów.

Przypadek ten pokazuje, do czego zdolne jest nasze ciało w sytuacjach kryzysowych. Nie dość, że potrafi zmobilizować ogromne ilości

energii, to jeszcze dzięki wyostreniu zmysłów i koncentracji tylko na tym, co niezbędne, pozwala na podejmowanie błyskawicznych decyzji, które mogą przesądzić o życiu lub zdrowiu.

## Kiedy stres staje się problemem?

Mechanizm reakcji stresowej nie zmienił się od czasu, kiedy nasi przodkowie polowali na mamuty. Najpierw kumulacja energii (aktywacja układu nerwowego i hormonalnego), później fizyczna walka lub ucieczka – tym samym rozładowanie energii, a na koniec zasłużony odpoczynek, kiedy następuje regeneracja wszystkich systemów organizmu. Te trzy elementy procesu są niezbędne dla utrzymania zdrowia. Aby jednak mogło dojść do fazy regeneracji, niezbędna jest faza druga, w której wzbudzona energia zostanie rozładowana.

Jak wygląda większość stresów w życiu dzisiejszego człowieka? Problemy finansowe, choroba w rodzinie, problemy w relacjach – czy to zawodowych, czy też osobistych, poczucie bycia niedocenianym w pracy (albo niewystarczająco wynagradzanym finansowo i pozafinansowo), poczucie odpowiedzialności, napięty harmonogram, brak czasu, problemy z pogodzeniem różnych ról życiowych, zawodowych i osobistych – to tylko niektóre ze współczesnych stresorów. Większość z nich absolutnie nie wymaga fizycznej mobilizacji. Nie jest mądrym rozwiązaniem fizyczna walka lub ucieczka, kiedy spotykamy się z krytyką szefa, nieprzyjemną rozmową telefoniczną, czy też dzieckiem, które wzbudza naszą irytację swoim uporem.

Powyższe sytuacje dotyczą zewnętrznych stresorów, a warto zwrócić uwagę, że istotnym czynnikiem stresu może być także nasz umysł. Zamartwianie się, powracanie myślami do trudnych sytuacji, obwinianie siebie, uruchamianie krytyka wewnętrznego, który zamiast przynosić nam wsparcie w trudnych sytuacjach, rzuca nam kłody pod nogi – to wszystko jest znaczącym elementem stresogennym w życiu wielu ludzi. Badania pokazują, że ci, którzy mają predyspozycje do tego typu postawy, potrafią wytwarzać w ten sposób nawet 80% całego stresu życiowego.

W pracy strażaka dodatkowym stresem może być poczucie odpowiedzialności za decyzje – podejmowane czasami w ułamkach sekundy na miejscu wypadku, pożaru itp. Poczucie złe podjętej decyzji (ba, już nawet rozmyślanie, czy podjęło się właściwą decyzję) samo w sobie jest czynnikiem stresogennym. Szczególnie obciążające bywają sytuacje, w których pojawiły się ofiary śmiertelne, a najbardziej obciążające – jeśli były nimi dzieci. Podobnie stresogenne mo-

że być przekonanie, że zawsze trzeba być silnym – szczególnie w sytuacjach, w których spotykamy się z bezsilnością, brakiem kontroli i swobody podejmowania decyzji.

We wszystkich opisanych powyżej przypadkach organizm może podjąć decyzję o postawieniu swoich systemów w stan gotowości – reakcji stresowej. Kiedy to nastąpi (przypominam: dzieje się to w 1/12 sekundy) – nie ma już odwrotu. Wzbudzona energia musi zostać wykorzystana. Jeżeli sytuacja dotyczy naprawdę zagrożenia życia i wymaga walki lub ucieczki – spożytkujemy ją, spalimy hormony oraz cukier i wrócimy do stanu relaksu, w którym ciało będzie mogło odpocząć. Co stanie się z energią, jeśli jednak nie zaangażujemy ciała w wysiłek fizyczny? Metaforycznie można powiedzieć, że energia, nie mając ujścia na zewnątrz, zwróci się do środka. Nastąpi zjawisko implozji – zamiast wybuchnąć na zewnątrz, energia uderzy w narządy wewnętrzne. Zazwyczaj najbardziej ucierpi najslabszy punkt organizmu, np. układ nerwowy (co może doprowadzić do stanów lękowych, rozdrażnienia), serce i układ krążenia (co wiąże się z ryzykiem zawału, problemami z ciśnieniem), układ trawienny – tu skutkiem będą wrzody, problemy z trawieniem, układ immunologiczny – ryzyko nowotworów itp.

To normalne, że w wielu sytuacjach stresowych nie odreagowujemy fizycznie, nie krzyczmy na innych, nie walczymy. Żyjemy przecieź w cywilizowanym świecie. Jednak na koniec dnia zapominamy o tym, że w naszej krwi krążą hormony stresu i cukier, które domagają się wykonania fizycznej pracy. Wzbudzona energia musi zostać rozładowana. Wieczorem możemy odczuwać brak energii i siły, co w wielu wypadkach nie jest prawdą. Jeżeli w ciągu dnia nastąpiła implozja – mamy jej nadmiar, a zmęczeniu jesteśmy jej tłumieniem. Aby się o tym przekonać, możemy zrobić mały eksperyment – po stresującym dniu, obciążeniu poczuciem zmęczenia, zmusimy się do tego, aby pobiegać lub pojeździć na rowerze. Jeżeli po takim treningu będziemy czuli się bardziej wypoczęci niż przed nim, będzie to świadczyło o tym, że wcześniejsze poczucie zmęczenia było skutkiem implozji, a nie faktycznym zmęczeniem.

## Skutki dla organizmu i psychiki

Co dzieje się, kiedy nie jesteśmy w stanie odreagowywać na bieżąco stresu, jeśli po jednej implozji następuje kolejna, później następna i jeszcze jedna? Wieczorem kładziemy się spać z nadzieją na wypoczynek, jednak ze względu na krążące we krwi hormony jego ja-

kość będzie bardzo kiepska. Potem wstanie kolejny dzień, a z nim kolejne stresy, kolejne implozje. Nasz organizm zazwyczaj wykazuje się w takich sytuacjach dużą mądrością. Wysyła nam sygnały – ostrzeżenia, których celem jest zwrócenie naszej uwagi na to, że stres nie został odreagowany i warto coś z tym zrobić.

Jak wyglądają ostrzeżenia? Pojawiają się bóle mięśni i stawów – chronicznie napięte mięśnie naciskają na stawy. Mamy problemy ze snem – wieczorem trudno zasnąć, w głowie kłębią się myśli, przeżywamy po raz kolejny to, co się wydarzyło lub ma się wydarzyć. Nawet jeśli uda nam się zasnąć, wybudzamy się, organizm

---

Generalnie najważniejszą zasadą jest „odreaguj, zanim odpoczniesz”.  
Pozwała ona na dopełnienie naturalnego cyklu: stres – wysiłek – regeneracja, którego wszystkie etapy muszą być zachowane.

---

nie potrafi przełączyć się w tryb regeneracji. Rano budzimy się z uczuciem lęku – zazwyczaj następuje to między 3.00 a 5.00. O tej porze spada ciśnienie, zwalnia tętno, oddech i metabolizm – organizm wchodzi w stan swoistej hibernacji, kiedy może się najszybciej i najkorzystniej zregenerować. Nie nastąpi to jednak, jeśli we krwi krążą niespalone hormony stresu i cukier. W weekendy albo podczas urlopu pojawia się niepokój – niby to czas, kiedy wreszcie możemy odpocząć, ale jakoś wszystko w tym przeszkadza. Stajemy się drażliwi, drobne rzeczy wytrącają nas z równowagi.

Świadomość ostrzeżeń organizmu może spowodować, że zaopiekujemy się nim i pozwolimy sobie odreagować stres każdego dnia zgodnie z zasadą „odreaguj, zanim odpoczniesz”. Wielu z nas jednak ignoruje ostrzeżenia. Co robi wtedy organizm? Zaczyna stopniowo wyłączać pewne funkcje. Pojawiają się problemy z pamięcią. W pierwszej kolejności zostają osłabione skóra, włosy i paznokcie – z punktu widzenia całego systemu są najmniej ważne (np. w porównaniu do serca lub żołądka), organizm pobiera z nich potrzebne mikro- i makroelementy, które są wpływkiwane przez stres. Oczy stają się matowe. Zanika łaknienie (nie dotyczy to osób, których strategią antystresową jest „zajadanie stresu”). Tracimy ochotę na seks. Unikamy spotkań z ludźmi. Wycofujemy się z kontaktu ze światem – wyczerpany organizm

chciałby przejść w stan swoistej hibernacji, co umożliwiłoby mu szybszą regenerację. Forma ta pojawia się często u chorych zwierząt, które zasztywniają się w norze, leżą półmartwe, aż organizm odbuduje wszystko, co zostało nadużyte. U ludzi często ten mechanizm nie działa, ponieważ umysł na to nie pozwala („Jak możesz nie robić, kto spłaci kredyty?”, „Nie możesz teraz chorować – stracisz przez to pracę”, „Jeżeli ty tego nie zrobisz, to kto?”) Z powodu tak silnego działania umysłu w krytycznych przypadkach indukuje się u ludzi śpiączkę farmakologiczną albo przepisuje leki psychotropowe – pozwala to odłączyć umysł.

Wszystkie te reakcje są wołaniem organizmu o właściwe zajęcie się nim. Im wcześniej to zrobimy, tym łatwiej i szybciej wróci on do równowagi. Ignorowanie ich zbyt długo może doprowadzić do syndromu wypalenia energetycznego, wyjście z takiego stanu może już wymagać pomocy specjalisty.

## Jak sobie radzić ze stresem?

Generalnie najważniejszą zasadą jest „odreaguj, zanim odpoczniesz”. Pozwała ona na dopełnienie naturalnego cyklu: stres – wysiłek – regeneracja, którego wszystkie etapy muszą być zachowane.

Poza tym możemy popracować nad wdrożeniem codziennych, prostych nawyków. Stosowane systematycznie, mogą znacząco podnieść jakość życia. Nawyki te dotyczyć mogą sfery fizycznej (np. regularny wysiłek fizyczny), emocjonalnej (np. nawyk wzbudzania pozytywnych emocji przez zajmowanie się tym, co sprawia nam przyjemność), mentalnej (np. nawyk robienia jednej rzeczy naraz, który przyczynia się do wytwarzania energii, którą Japończycy nazywają joriki – bardzo pomagają w tym praktyki mindfulness) oraz duchowej (np. znajdowanie głębszego sensu w tym, co robimy). Praca nad nawykami może prowadzić do rozwinięcia tego, co psychologowie nazywają osobowością odporną na stres.

Więcej informacji na ten temat pojawi się w kolejnych artykułach z cyklu zarządzania stresem i energią życiową. Przyjrzymy się także bliżej systemowi hormonalnemu. Dziś poznaliśmy działanie adrenaliny, jednak mamy także inne cudowne hormony – w postaci endorfin, dopaminy i oksytocyny, które mogą odgrywać nie małą rolę w regulacji emocji i przeżywanego stresu.

Tomasz Zalas – trener Mindfulness MBLC, psycholog, doradca szkoleniowy