

dr Egor Egorov

KONTROLOWANY TRENING ODDECHOWY

– program radykalnie redukujący stres



Więcej o książce na stronie [wydawcy](#)



Książkę możesz kupić w [sklepie](#)



Metody i ćwiczenia poprawiające sen
i funkcjonowanie układu nerwowego



KONTROLOWANY TRENING ODDECHOWY

– program radykalnie redukujący stres



dr Egor Egorov

KONTROLOWANY TRENING ODDECHOWY

– program radykalnie redukujący stres

Metody i ćwiczenia poprawiające sen
i funkcjonowanie układu nerwowego

REDAKCJA: Paweł Uklejski
SKŁAD: Emilia Dajnowicz
PROJEKT OKŁADKI: Emilia Dajnowicz
TŁUMACZENIE: Vario Impex
ILUSTRACJE: GU/Stefanie Böhm, steff.biz
ZDJĘCIE AUTORA: Andreas Herz/portraitmacher.de, Berlin

Wydanie I
Białystok 2026
ISBN 978-83-8429-025-5

Tytuł oryginału: *6 Atemzüge und nie wieder gestrest: Das Trainingsprogramm für mehr Gelassenheit*

GU

Copyright © 2024 by GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH, München
Polish translation copyright: © 2025 by Wydawnictwo Vital

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2025
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, przesyłana 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, powinienes skonsultować się z lekarzem, zanim rozpoczniesz jakiegokolwiek program poprawy zdrowia czy leczenia. Dołożono 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.
facebook.com/wydawnictvovital

vital
GWARANCJA ZDROWIA

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 – vitalni24.pl – detal
strona wydawnictwa: wydawnictvovital.pl
Więcej informacji znajdziesz na portalu superodzywianie.pl

PRINTED IN POLAND

SPIS TREŚCI

Przedmowa	9
1. ZMIERZ SWOJĄ ODPORNOŚĆ NA STRES . .	12
Test wstrzymywania oddechu	14
Ocena testu	19
2. DOBRY I ZŁY STRES	30
Wpływ układu nerwowego	34
Skutki przewlekłego stresu	45
Wydostań się z pułapki stresu	46
Więcej odprężenia w codziennym życiu	49
Pomoc płynąca z natury	54
3. REGENERUJ SIĘ LEPIEJ PODCZAS SNU . . .	56
Przygotowania do dobrego snu	60
Wichrzyciele: stres i oddychanie	62
Pomoc w zaburzeniach snu	64
4. SERCE JAKO WYZNACZNIK POZIOMU ODPRĘŻENIA	68
Zmienność rytmu bicia serca	69
Pomiar zmienności rytmu zatokowego	72
5. MNIEJ ODDYCHANIA, MNIEJ STRESU	78
Zmienność sposobu oddychania	82

Znaczenie dwutlenku węgla	84
Zmiana sposobu oddychania bez przymusu	95
6. JAK PRAWIDŁOWO ODDYCHAĆ	98
Stres zmienia sposób oddychania	100
Oddychanie przez nos jest lepszym wyborem	101
Tlenek azotu jako czynnik wspomagający sukces	104
Przestawienie się na oddychanie przez nos	109
7. ODPRĘŻENIE ZA POMOCĄ ODDYCHANIA	114
Oddychanie koherentne w praktyce	116
Znajdź własną częstotliwość oddechu	117
Rozluźniony wydech	121
Przedłużony wydech	122
8. GÓRSKIE POWIETRZE KONTRA STRES	126
Niewielki niedobór jest korzystny	127
Trening dla komórek	129
Więcej energii dla mózgu	131
Trening hipoksyjny jako element wprowadzający	138
9. JAK STRES CZYNI CIĘ SILNIEJSZYM	142
Stres to wyłącznie kwestia umysłu	144
Zasada nadziei	150
10. ZWIĘKSZANIE ODPORNOŚCI NA STRES	152
Ćwiczenia oddechowe przeciwko stresowi	154

Wskazówki dotyczące ćwiczeń oddechowych	156
Programy treningowe. Ćwiczenia oddechowe	163
Wskazówki dotyczące treningu hipoksyjnego	187
Testy w celu dopasowania ustawień	189
Programy treningowe z urządzeniem hipoksyjnym . . .	201
11. TRENING HIPOKSYJNY W DOMU	208
Planowanie treningu	214
Idealny trening	215
Zwiększenie intensywności treningu	216
Kolejny poziom?	218
Słowniczek	219
Informacje i wskazówki	221
○ Autorze	229



1

Zmierz swoją odporność na stres

*Jak dobrze twój organizm radzi sobie
z napięciem i stresem?*

*Jeśli chcesz się tego dowiedzieć
w ciągu kilku minut, wykonaj test
wstrzymywania oddechu.*

Samodzielna ocena tego, jak dobrze organizm jest w stanie poradzić sobie z obciążeniami, nie jest łatwa. Test wstrzymywania oddechu pokazuje w prosty i szybki sposób, czy wewnętrzny system zarządzania stresem organizmu jest na najwyższym poziomie, czy też można go jeszcze zoptymalizować.

Istnieją różne testy wstrzymywania oddechu, na przykład Pauza Kontrolna Butejki, test Stange'a lub BOLT. Różnią się one jedynie szczegółami.

W opisanym poniżej teście wstrzymywania oddechu nie chodzi o to, na jak długo można wstrzymać oddech, ale wyłącznie o czas do momentu pojawienia się pierwszego impulsu oddechowego, czyli pierwszych mimowolnych ruchów mięśni oddechowych. Wyniki są wtedy znacznie bardziej miarodajne, ponieważ test wstrzymywania oddechu nie skłania osób o silnej woli do jak najdłuższego wytrzymania bez oddychania.

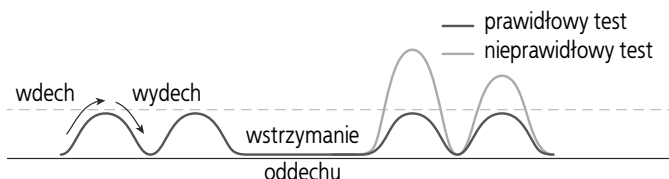
Podczas wstrzymywania oddechu zmniejsza się koncentracja tlenu w organizmie, wzrasta natomiast zawartość dwutlenku węgla. Następuje stan podobny do tego, który występuje podczas wysiłku fizycznego. W zależności od tego, jak dobrze organizm radzi sobie z daną sytuacją, czas do wystąpienia impulsu oddechowego może być dłuższy lub krótszy. Na podstawie tego odstępu czasu możesz określić, jak wysoka jest twoja odporność na stres. Im jest on dłuższy, tym bardziej jesteś opanowany. U większości ludzi odstęp czasu do wystąpienia pierwszego naturalnego impulsu oddechowego wynosi około 20 sekund. Jest to wynik, którym raczej nie należy się zadowalać. Zdecydowanie warto go poprawić. Od 40 do 60 sekund to bardzo dobre wyniki i cel, który pozwala zmniejszyć negatywne skutki stresu, osiągnąć wyższy poziom opanowania i poprawić jakość snu. Nie trzeba już spać tak długo, aby rano obudzić się wypoczętym i zregenerowanym. Ale wszystko po kolei. Aby uzyskać dokładny wynik pomiaru za pomocą testu wstrzymywania

oddechu, należy najpierw dokładnie przeczytać instrukcję i przygotować stoper.

TEST WSTRZYMYWANIA ODDECHU

1. W celu wykonania testu wstrzymywania oddechu usiądź w pozycji rozluźnionej na krześle. Obie stopy mają kontakt z podłogą. Ramiona spoczywają swobodnie na udach lub podłokietnikach krzesła. Wzrok skierowany jest lekko w górę, oczy mogą być zamknięte lub otwarte.
2. Przed rozpoczęciem testu wstrzymywania oddechu oddychaj spokojnie przez kilka minut przez nos. Spróbuj znaleźć taki rytm oddychania, który będziesz odczuwać jako przyjemny i łatwy. Ważne jest, abyś nie napinał mięśni oraz by powietrze swobodnie i bez wysiłku napływało i wypływało przez nos.
3. Wykonaj normalny, głęboki wydech, a następnie zatkaj nos palcami. Od tego momentu mierzy się czas do pojawienia się pierwszych oznak impulsu oddechowego. Zawsze poprzedza go drgnięcie powłok brzusznych, ponieważ dochodzi do skurczu mięśni oddechowych. Czasami pojawia się również potrzeba przełknięcia śliny. Twój organizm sygnalizuje ci, że powinieneś ponownie zaczerpnąć powietrza. Teraz zatrzymaj czas, odśłoń nos i wykonaj wdech w normalny sposób.

4. Pozwól, aby twój oddech znów przebiegał całkowicie normalnie.



WSKAZÓWKA: Celem testu nie jest zmierzenie, jak długo potrafisz wstrzymać oddech, tylko jak długo twój organizm potrzebuje, aby zareagować na niedobór powietrza. Test został wykonany prawidłowo, jeśli po jego zakończeniu możesz dalej oddychać normalnie. Oznacza to, że prawidłowo wyczuliłeś moment naturalnego impulsu oddechowego. Ponadto nie powinieneś wykonywać tego testu bezpośrednio po spożyciu posiłku.

POPRAWIAJ SWOJE WYNIKI Z KAŻDĄ SEKUNDĄ

Jak już wcześniej wspomniano, celem jest osiągnięcie wyników testu wynoszących od 40 do 60 sekund wstrzymania oddechu. Dzięki odpowiednim metodom i ćwiczeniom każdy może osiągnąć te wartości. Wiek oraz stan zdrowia czy kondycja fizyczna mają raczej nieznaczny wpływ na uzyskanie tych wyników. Niektóre osoby starsze uzyskują wysokie wyniki, podczas gdy niektórzy sportowcy osiągają wyniki na dużo niższym poziomie. Wyniki testu są o tyle interesujące, że można je wykorzystać jako punkt odniesienia

dla spersonalizowanego treningu opanowania i oddychania. Wskazują one konkretne wytyczne dotyczące tego, co można zrobić, aby poprawić wyniki. Dlatego też ćwiczenia zawarte w części praktycznej niniejszej książki są dostosowane do wyników testu wstrzymywania oddechu.

U wielu osób czas wstrzymywania oddechu poprawia się już dzięki samej pracy nad techniką oddychania. Dzięki dodatkowym ćwiczeniom (strona 163) wartości te można jednak jeszcze bardziej i skuteczniej poprawić. Wysiłek ten z pewnością się opłaci i szybko przyniesie efekty. Już po około 3–4 tygodniach regularnego treningu oddechowego następuje trwały wzrost czasu wstrzymywania oddechu o około 3–4 sekundy. Od momentu wydłużenia czasu o 5 sekund zauważysz znaczną poprawę swojego opanowania w codziennym życiu. Wraz z wydłużeniem czasu wstrzymywania oddechu o 10 sekund zazwyczaj zmieniają się nawyki żywieniowe. Wzrasta apetyt na świeże, zdrowe produkty spożywcze. Zmniejsza się natomiast apetyt na słodkie i tłuste potrawy, co z kolei może znaleźć odzwierciedlenie na wskazaniach wagi. U osób z nadwagą, u których czas wstrzymywania oddechu wynosi mniej niż 10 sekund, trwała utrata masy ciała jest możliwa dopiero po wydłużeniu czasu wstrzymywania oddechu do 15 sekund. Gdy czas wstrzymywania oddechu wyniesie 20 sekund lub dłużej, wzrasta dodatkowo chęć do zwiększenia aktywności fizycznej. Aktywność fizyczna jest wówczas postrzegana jako znacznie mniej męcząca. Przy wydłużeniu czasu wstrzymywania oddechu do 40–60 sekund organizm jest w szczytowej formie. Wiele osób, które osiągnęły te wartości, twierdzi, że ich życie uległo całkowitej przemianie.

To, jak szybko możliwe jest osiągnięcie wartości szczytowych od 40 do 60 sekund, zależy od osobistego zaangażowania i wartości wyjściowych. Droga od bardzo niskich wartości do wartości powyżej 40 sekund wstrzymywania oddechu jest z oczywistych

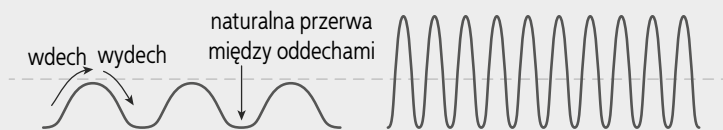
względów dłuższa niż ta, która rozpoczyna się od wartości, które już na początku wynoszą ponad 20 sekund. W ciągu 8 do 10 tygodni możliwe jest wydłużenie czasu z 10 do 15 sekund wyłącznie dzięki ćwiczeniom oddechowym opisanym w części praktycznej niniejszej książki. Jednak po początkowym szybkim tempie poprawy dalsze postępy mogą przebiegać znacznie bardziej mozolnie. Na drodze do osiągnięcia 40 sekund może minąć 10 do 12 tygodni bez zauważalnej poprawy wyników. W niektórych przypadkach osiągnięcie trwałego wyniku wynoszącego 40 sekund w teście wstrzymywania oddechu zajmuje nawet 6 miesięcy. Nadwaga, problemy zdrowotne oraz ilość przyjmowanych leków mają wpływ na to, jak szybko zauważalne są postępy.

Zwiększenie odporności na stres osiągniesz znacznie szybciej, jeśli w odpowiedni sposób połączysz różne metody. Równolegle do wszystkich ćwiczeń oddechowych opisanych w części praktycznej (strona 163) można na przykład wykonywać symulowany trening wysokościowy, tak zwany trening hipoksyjny. Dzięki temu organizm otrzymuje dodatkowy impuls relaksacyjny, który objawia się szybszym wzrostem czasu wstrzymywania oddechu. Taka kombinacja jest szczególnie interesująca dla osób, których czas wstrzymania oddechu przekracza 10 sekund, ponieważ trening hipoksyjny pozwala bardzo łagodnie podnieść te wartości. Trening hipoksyjny jest również opcją wartą rozważenia dla osób zdrowych i uprawiających sport, które chcą jeszcze bardziej zwiększyć swoją wydajność. Aby osiągnąć wartości szczytowe wynoszące 60 sekund, konieczne jest połączenie kilku metod, trudno je bowiem osiągnąć wyłącznie za pomocą ćwiczeń oddechowych.

INFORMACJA

CO ZDRADZA WZORZEC ODDECHOWY?

Wdech, wydech, przerwa – zwłaszcza w stanie spokoju i odprężenia między kolejnymi oddechami można zaobserwować krótką przerwę. Dzieje się to samoistnie, gdy wdychanie i wydychanie powietrza może przebiegać w sposób całkowicie naturalny, bez wysiłku i świadomego działania. Dorosły człowiek w stanie spokoju wdycha i wydycha powietrze średnio około 9–16 razy na minutę. Gdy częstotliwość oddechów wzrasta, na przykład podczas wysiłku fizycznego, ta krótka przerwa zanika, a rytm oddechowy składa się tylko z dwóch faz zamiast trzech.



Normalne oddychanie charakteryzuje się naturalnymi przerwami. Podczas wysiłku fizycznego oddech przyspiesza, a przerwy między oddechami zanikają.

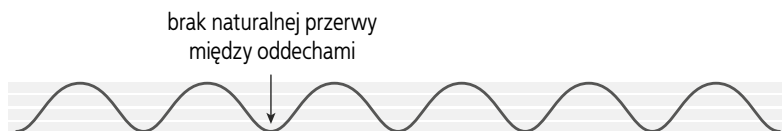
Podczas normalnego oddychania w stanie odpoczynku fizycznego wdech trwa około 2 do 3 sekund, a wydech 3 do 4 sekund, po czym następuje przerwa w oddychaniu trwająca do 4 sekund. Chociaż przerwa w oddychaniu jest świadomie zauważana przez naprawdę niewielką liczbę osób, to stanowi ona najważniejszą część cyklu oddechowego.

Jej długość determinuje częstotliwość oddechów. Podczas przerwy w oddychaniu zachowana jest optymalna równowaga dynamiczna między tlenem a dwutlenkiem węgla. Dopływ energii do tkanek, mięśni i narządów przebiega w sposób idealny. Gdy tylko stężenie dwutlenku węgla wzrasta, pojawia się impuls oddechowy.

OCENA TESTU

Wyniki testu wstrzymywania oddechu pozwalają ocenić sposób radzenia sobie ze stresem i zdolność do odprężania się. Ponadto można na ich podstawie wyciągnąć wnioski dotyczące stanu zdrowia czy wydolności fizycznej.

Poziom 1 Poniżej 10 sekund



Wzorzec oddechowy: Sposób oddychania jest dostrzegalny, głośny, ciężki i niespokojny. Pomiędzy poszczególnymi oddechami brakuje naturalnej przerwy. Częstotliwość oddechów jest znacznie zwiększona – około 15 do 30 oddechów na minutę w stanie spokoju. Oddech przebiega głównie w górnej części klatki piersiowej, co wskazuje na przeważający sposób oddychania przez usta. Prowadzi to do tego, że podczas oddechu wdychane i wydychane jest zbyt dużo powietrza.

Stan zdrowia: Przyspieszony oddech świadczy o przewlekłym przeciążeniu i jest źródłem stresu dla organizmu. Osoby z takim wynikiem nie mają prawie żadnych rezerw energii, nie są zbyt odporne na obciążenia. Ich zdolność do relaksacji jest znacznie ograniczona. W nocy nie mogą się zregenerować, ponieważ źle śpią. Rano budzą się zmęczone i już od samego początku dnia odczuwają brak energii. Życie codzienne jest często postrzegane jako nadmiernie wymagające. Szybko czujesz się zestresowany i łatwo łapiesz zadyszkę. Na przykład powolne chodzenie i wchodzenie po schodach jest zazwyczaj możliwe tylko z przerwami.

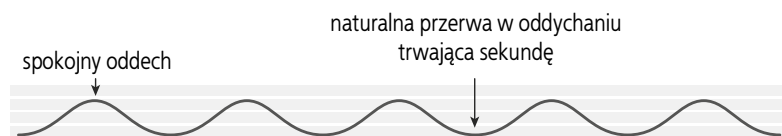
Poprawa odporności na stres i stanu zdrowia jest prawdopodobnie możliwa tylko pod nadzorem lekarza. Często występuje podwyższone ciśnienie krwi i wysokie tętno spoczynkowe (ponad 80 uderzeń na minutę). Objawami towarzyszącymi są częste przeziębienia, nadwaga, nieświeży oddech i problemy stomatologiczne. Nierzadko u osób z czasem wstrzymywania oddechu poniżej 10 sekund występują choroby przewlekłe, takie jak astma, POChP, cukrzyca, choroby serca, bezdech senny (krótkotrwałe zatrzymanie oddechu podczas snu) i depresje. Również osoby palące dużo papierosów i pacjenci po przebytych zakażeniu COVID-19 często mają czas wstrzymywania oddechu poniżej 10 sekund.

Trening relaksacyjny: Łagodne wzmacnianie przepony (strona 91), przejście na oddychanie przez nos, biofeedback (strona 123), ćwiczenia oddechowe z wydłużoną fazą wydechu (strona 122), krótkie spacer, ale tylko wtedy, gdy są one postrzegane jako odprężające.

Poziom 2 10 do 25 sekund

Wzorzec oddechowy: Oddech jest najczęściej nadal słyszalny, czasem ciężki. Pomiędzy poszczególnymi wdechami występuje

krótka przerwa oddechowa trwająca od 1 do 2 sekund. Częstotliwość oddechów jest podwyższona – wynosi około 15–20 oddechów na minutę w stanie spoczynku. Podobnie jak w przypadku czasu wstrzymywania oddechu poniżej 10 sekund, oddychanie następuje głównie w górnej części klatki piersiowej, a w mniejszym stopniu w jamie brzusznej, co wskazuje na przeważający sposób oddychania przez usta. Z każdym oddechem jest wdychane i wydychane zbyt dużo powietrza, ale tendencja jest nieco mniejsza niż w przypadku czasu wstrzymywania oddechu poniżej 10 sekund.



Stan zdrowia: Podwyższona częstotliwość oddechów wskazuje na ograniczoną odporność na stres i stanowi dodatkowe obciążenie dla organizmu. Osoby z takimi wartościami nie posiadają optymalnej odporności, a także nie radzą sobie zbyt dobrze w sytuacjach napięcia. Są odporne na obciążenia, ale tylko pod warunkiem przestrzegania regularnych przerw na odpoczynek. W zależności od tego, jak się zachowujesz, możesz czerpać korzyści z reakcji na stres lub cierpieć z jej powodu. Znajdujesz się na granicy między zachowaniem zdrowia a pojawieniem się choroby. Poprawa odporności na stres i ogólnego stanu zdrowia jest możliwa tylko wtedy, gdy sposób oddychania zostanie zoptymalizowany i zostaną wprowadzone regularne, świadome przerwy na odpoczynek.

Niższa wydajność oraz słabsza zdolność do odprężenia są typowe dla tego czasu wstrzymywania oddechu. Często już wcześniej miały miejsce objawy, takie jak na przykład przyrost masy ciała, nietolerancje pokarmowe lub zmęczenie, które nie są postrzegane

w sposób świadomy lub nie są w żaden sposób kojarzone z ograniczoną odpornością na stres. Często występuje podwyższone ciśnienie krwi oraz wysokie tętno spoczynkowe (65 do 85 uderzeń na minutę). Dopóki nie występują choroby przewlekłe, takie jak astma, stan przedcukrzycowy lub bezdech senny (krótkotrwałe zatrzymanie oddechu podczas snu), to ogólny stan zdrowia można poza tym uznać za stabilny.

Trening relaksacyjny: Ciągłe oddychanie przez nos w ciągu dnia i w nocy (strona 111), lekkie ćwiczenia fizyczne przy czasie wstrzymania oddechu powyżej 15 sekund, ale tylko wtedy, gdy są one odczuwane jako odprężające, regularne spacer, a także częstsze chodzenie pieszo, zbliżanie się do częstotliwości rezonansowej podczas oddychania koherentnego (strona 116), trening hipoksyjny we własnym zakresie możliwy jest przy czasie wstrzymywania oddechu od 20 sekund (strona 153).

Poziom 3 26 do 40 sekund



Wzorzec oddechowy: Sposób oddychania jest cichy i lekki. Po między poszczególnymi wdechami występuje przerwa oddechowa trwająca od 2 do 3 sekund. Wraz ze wzrostem czasu wytrzymywania oddechu sposób oddychania coraz bardziej zbliża się zarówno do naturalnej częstotliwości oddychania, jak i odpowiedniej głębokości oddechu. Częstotliwość oddechów wynosi od 8 do 12 oddechów na minutę w stanie odpoczynku. Im bardziej wartości zbliżają się

do czasu wstrzymywania oddechu wynoszącego 40 sekund, tym bardziej oddech dociera do dolnych partii płuc, co wskazuje na przewagę oddychania przez nos.

Stan zdrowia: Osoby wykazujące takie wartości potrafią dobrze radzić sobie ze stresem. Wielu młodych ludzi posiada takie wartości, ale dotyczy to także osób starszych, prowadzących zdrowy tryb życia. U tych osób zachowana jest równowaga między fazami obciążenia a relaksu. Osoby pracujące zawodowo charakteryzują się dobrą równowagą między życiem zawodowym a prywatnym. U nich zachowana jest równowaga między napięciem a odprężeniem. Odpoczywają w wystarczającym stopniu po stresujących obciążeniach. Dobra odporność na stres jest najlepszym warunkiem zachowania zdrowia przez długi czas, jak również optymalnej wydajności. Wydłużenie czasu wstrzymywania oddechu pomaga organizmowi szybciej przejść w tryb odprężenia po fazach obciążenia stresem. Sportowcy z dłuższym czasem wstrzymywania oddechu szybciej regenerują się po intensywnym treningu.

Tętno spoczynkowe wynosi poniżej 65, a czasem nawet między 50 a 55 uderzeń na minutę. Organizm charakteryzuje się dobrym systemem zarządzania stresem. Jest on w stanie sprostać obciążeniom, a następnie szybko się zregenerować. To samo dotyczy chorób, z którymi organizm zazwyczaj dobrze sobie radzi. Niewielką nadwagę można na ogół szybko zredukować.

Trening relaksacyjny: Ciągłe oddychanie przez nos podczas wysiłku fizycznego, oddychanie koherentne z odpowiednią częstotliwością rezonansową (strona 111), stymulacja nerwu błędnego (strona 81), oddychanie naprzemienne (strona 170), trening hipoksyjny (strona 201).



Jak prawidłowo oddychać

Możemy oddychać przez usta lub przez nos. Osoby, które chcą zmniejszyć poziom stresu i osiągnąć więcej spokoju, powinny w miarę możliwości zawsze oddychać przez nos.

Robimy wdech, robimy wydech – do tej pory wszystko w porządku. Ponieważ dzieje się to całkowicie automatycznie, na początku nie ma znaczenia, czy oddychamy głównie przez usta, czy przez nos, ani czy wdychamy powietrze do brzucha, czy do klatki piersiowej. Wiele osób nie zdaje sobie sprawy, czy w codziennym życiu oddychają częściej przez usta, czy przez nos, ponieważ ich organizm dostosował się do dotychczasowego sposobu oddychania. Sposób, w jaki oddychają, wydaje im się normalny. Zmiana jest więc przez nich postrzegana jako nieprzyjemna. Zwłaszcza w przypadku osób oddychających głównie przez usta nagła zmiana na oddychanie przez nos może początkowo wydawać się dość uciążliwa.

EFEKT ODDYCHANIA USTAMI

Każdy człowiek ma więc swoje własne nawyki oddechowe. Jednak samo to, że sposób oddychania jest przez nas postrzegany jako normalny, nie oznacza jeszcze, że jest on dobry dla naszego organizmu. Dla niego bowiem stanowi to ogromną różnicę, czy oddychamy przez usta, czy przez nos. Podczas oddychania przez usta powietrze nie dociera do dolnych partii płuc. Mięsień przepony jest mniej wykorzystywany, a wdychane powietrze kieruje się do klatki piersiowej. Ponieważ oddychanie piersiowe jest mniej efektywne niż oddychanie brzuszne lub przeponowe, oddychamy częściej, czyli z większą częstotliwością. Ponadto podczas oddychania przez usta zazwyczaj wdychamy i wydychamy więcej powietrza niż jest to konieczne, co z kolei negatywnie wpływa na wymianę gazową tlenu i dwutlenku węgla.

Z poprzedniego rozdziału wiadomo już, że wdychanie większej ilości tlenu niż to konieczne nie ma żadnych korzyści dla organizmu, natomiast wydychanie większych ilości dwutlenku węgla ma

długotrwałe negatywne skutki. Teraz znamy już przyczynę: wzmożone oddychanie ustami.

Kiedy zbyt długo siedzimy przy biurku, w końcu to zauważamy, ponieważ najczęściej zaczynają boleć nas plecy.

Przeciągamy się i rozciągamy, aby rozluźnić napięte mięśnie. Zgubne w naszym sposobie oddychania jest to, że możemy nieustannie oddychać nieprawidłowo, nie zdając sobie z tego sprawy. Nie istnieją bowiem żadne bezpośrednie oznaki ani objawy, które nakazywałyby nam zmianę sposobu oddychania. Ponieważ nasze życie zależy od oddychania i nie musimy się więc wysilać, aby oddychać, obowiązują tutaj inne zasady. Nasz ośrodek oddechowy przejmuje wszystkie adaptacje, niezależnie od tego, czy są one z długoterminowego punktu widzenia dobre, czy złe.

STRES ZMIENIA SPOSÓB ODDYCHANIA

Ośrodek oddechowy reaguje na wszystko, czego doświadczamy, co przeżywamy. Kiedy jesteśmy narażeni na obciążenia, to znaczy kiedy odczuwamy stres, oddychamy częściej przez usta niż przez nos. Nawet jeśli zazwyczaj oddychamy konsekwentnie przez nos, w sytuacji napięcia przechodzimy na oddychanie ustami i automatycznie oddychamy częściej. Spojrzenie w przeszłość wyjaśnia, dlaczego ta zmiana ma miejsce; znajdziemy też dla niej uzasadnienie. Nasi przodkowie w sytuacjach zagrożenia, gdy potrzebowali więcej powietrza i energii do walki lub ucieczki, przestawiali się z oddychania przez nos na oddychanie przez usta. W ten sposób mogli pokryć zwiększone zapotrzebowanie mięśni na tlen. Nasz mózg nie dostrzega różnicy między przerażającym tygrysem szablozębnym z zamierzchłych czasów a wyzwaniem współczesnego świata. Sama reakcja organizmu na sytuację stresową pozostała niezmienną.

W dzisiejszych czasach jednak bardzo rzadko chodzi o kwestię życia lub śmierci. Naturalny wzrost wydajności jest nam potrzebny do podejmowania wysiłku umysłowego lub emocjonalnego. Ponieważ nasza codzienna praca biurowa i wiele zajęć w czasie wolnym nie powoduje zmęczenia mięśni, które przypominałoby nam o potrzebie odpoczynku, musimy sami wyczuwać, kiedy nasze rezerwy energii są wyczerpane, a nasz organizm potrzebuje odpoczynku. Ponieważ od czasów kamienia łupanego nic się w tej kwestii nie zmieniło: po napięciu zawsze musi nastąpić odprężenie, aby przywrócić równowagę między działaniem współczulnego a przywspółczulnego układu nerwowego.

Na podstawie sposobu, w jaki oddychamy, można najłatwiej rozpoznać, jak bardzo nasze ciało jest zrelaksowane lub zestresowane. Oddychanie przez usta jest oddychaniem wynikającym wyłącznie ze stresu – o ile nie jest to niepotrzebny nawyk. Już po kilku oddechach serce zaczyna bić szybciej. Jeśli oddychamy przez usta przez dłuższy czas, ośrodek oddechowy dostosowuje się do tego stanu. Trwale zwiększa on wtedy częstotliwość oddechów. Serce podporządkowuje się rytmowi oddechu i również przyspiesza pracę. Najlepszym antidotum jest wtedy świadome oddychanie przez nos. Działa ono regulująco na oddech oraz bicie serca.

ODDYCHANIE PRZEZ NOS JEST LEPSZYM WYBOREM

Na pytanie, czy lepszym wyborem jest oddychanie przez usta czy przez nos, istnieje tylko jedna odpowiedź: oddychanie przez nos. Oddychanie przez usta jest ewolucyjnie przewidziane tylko w szczególnych sytuacjach. Najbardziej naturalnym i prawidłowym sposobem oddychania jest oddychanie przez nos. Jednak wiele osób już

tego nie robi, ponieważ się od tego odzwyczaili. Naszego nosa dotyczy ta sama zasada, co naszych mięśni: „Use it or lose it”. Tkanka języka, gardła i zatok przynosowych pozostaje napięta, elastyczna i otwarta tylko wtedy, gdy nos funkcjonuje prawidłowo. Jeśli normalnie nie oddychamy przez nos, odczuwamy to jako coraz większy dyskomfort i ostatecznie zaczynamy tego unikać.

Kiedy przychodzimy na świat, wszystko robimy prawidłowo. Dopiero od 3. miesiąca życia niemowlęta zaczynają oddychać ustami, wcześniej oddychają konsekwentnie i bez wysiłku przez nos. To nasze warunki życia powodują, że odchodzimy od zdrowego sposobu oddychania. U wielu osób przejście od oddychania przez nos do oddychania przez usta następuje już w dzieciństwie. Karmienie piersią trwa coraz krócej i jest coraz rzadsze. Współdziałanie ssania i połykania angażuje większość mięśni twarzy i języka.



INFORMACJA

DLACZEGO WARTO ODDYCHAĆ PRZES NOS

Kiedy oddychasz przez nos, organizm może doskonale zaopatrywać się w powietrze, ale to jeszcze nie wszystkie zalety.

- Jeśli wdychane powietrze jest chłodne, zostaje ono ogrzane do temperatury ciała. Suche i gorące powietrze natomiast jest podczas wdychania nawilżane i schładzane.
- Cząsteczki kurzu i brudu oraz duże ilości wirusów i bakterii są w nosie wychwytywane z wdychanego powietrza.

- Zwiększony opór oddychania w nosie pomaga wdychać optymalną ilość powietrza.
- Dzięki spowolnieniu oddechu płuca mają więcej czasu na wychwycenie tlenu i bardziej efektywne zaopatrzenie organizmu. Ponadto mniejsza ilość tlenu jest wydychana.
- Oddychanie przez nos umożliwia optymalną wymianę gazową. Wartość pH pozostaje przy tym w równowadze.
- Oddychanie przez nos prowadzi do lepszego wykorzystania tlenu. Organizm ma do dyspozycji więcej tlenu do produkcji energii.
- W nosie uwalniany jest tlenek azotu, który chroni naczynia krwionośne. Wygładza ich ścianki wewnętrzne i sprawia, że stają się bardziej elastyczne.
- Uwalnianie tlenu azotu poprawia również krążenie krwi w całym organizmie. Serce nie musi pracować tak intensywnie. Tętno i ciśnienie krwi spadają.
- Podczas aktywności fizycznej konsekwentne oddychanie przez nos pozwala pozostać w aerobowym zakresie wysiłku. Chroni to przed przeciążeniem i zakwasami mięśni.
- Położenie języka podczas oddychania przez nos ma wpływ na postawę ciała: mięśnie okolicy szyi i karku są pośrednio wzmacniane.

Ten wysiłek fizyczny trenuje mięśnie i pozwala na długotrwałą harmonijną współpracę poszczególnych grup mięśni. Stymuluje również wzrost szczęki. Karmienie piersią sprzyja również naturalnemu przyzwyczajeniu się do oddychania przez nos.

Wysiłek potrzebny do ssania i połykania wymaga głębokich, długich oddechów. Karmienie butelką ma jedynie ograniczony wpływ na ten proces rozwoju. Ponadto rodzice często wybierają smoczki ze zbyt dużymi otworami lub nawet powiększają je, aby przyspieszyć przyjmowanie pokarmu. Ułatwia to co prawda karmienie, ale nie zapewnia wysiłku niezbędnego do rozwoju. Niedostateczne wykorzystanie języka i mięśni szczęki utrzymuje się również w późniejszym okresie, gdy małe dzieci otrzymują do jedzenia przeważnie miękkie pokarmy, a rzadko twarde, wymagające żucia. Skutkiem tego mogą być krzywe zęby, słabiej rozwinięte drogi oddechowe oraz skłonność do bezdechu sennego. W późniejszym okresie mogą pojawić się infekcje dróg oddechowych, które sprawią, że oddychanie przez usta stanie się nawykiem – lub po prostu stresem bez przerw na odpoczynek. Wówczas to ponownie środek oddechowy samodzielnie dokonuje adaptacji, jeśli my nie jesteśmy w stanie zapewnić równowagi.

TLENEK AZOTU JAKO CZYNNIK WSPOMAGAJĄCY SUKCES

W miarę możliwości stałe oddychanie przez nos pomaga nam osiągnąć właściwy poziom poboru tlenu i wydalania dwutlenku węgla. W tym celu nos stawia opór przepływowi powietrza. Jest on o 50% większy niż w przypadku oddychania przez usta i powoduje spowolnienie oddechu. Dlatego właśnie wiele osób na początku odczuwa przejście na oddychanie przez nos jako nieprzyjemne. Mają wrażenie, że przez nos nie mogą zaczerpnąć wystarczającej ilości powietrza. W rzeczywistości jednak pobór tlenu przez nos jest o 10 do 20% wyższy niż przez usta. Opór podczas oddychania trenuje mięśnie oddechowe i prowadzi do zwiększenia pojemności płuc.

Dzięki spowolnieniu oddechu tlen może lepiej przenikać z płuc do krwi, a ponadto mniej tlenu jest wydychane. Kolejnym powodem zwiększonego wchłaniania jest jeszcze jeden gaz: tlenek azotu (NO).

Nazwa tlenek azotu może budzić u ciebie niepokój, ponieważ gaz ten kojarzy ci się raczej z spalinami samochodowymi, smogiem i kwaśnymi deszczami, a nie z czymś korzystnym dla oddychania. W latach osiemdziesiątych XX wieku amerykańscy specjaliści w dziedzinie układu krążenia odkryli, że tlenek azotu jest wytwarzany również w organizmie człowieka. Odkrycie to znacząco przyczyniło się do zrozumienia mechanizmów regulacji ciśnienia krwi i zostało uhonorowane w 1998 roku Nagrodą Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny.

Pod wpływem tlenku azotu naczynia krwionośne rozszerzają się. Poprawia się ukrwienie, zmniejsza się ucisk na naczynia, a ciśnienie krwi spada. Działanie to wykorzystuje się również w lekach. W tak zwanych aerozolach nitroglicerynowych tlenek azotu rozpylany pod język w ciągu kilku sekund łagodzi bolesne zwężenie naczyń wieńcowych serca. Działanie rozszerzające naczynia krwionośne tlenku azotu wykorzystuje również „niebieska pigułka potencji” Viagra, jednak towarzyszy jej więcej skutków ubocznych.

Tlenek azotu jest sekretem sukcesu oddychania przez nos. Gaz ten jest uwalniany podczas wdechu przez nos w zatokach przynosowych. Jego wytwarzanie jest tu 100 razy większe niż w głębszych partiach dróg oddechowych. Podczas oddychania przez usta tlenek azotu nie jest wytwarzany, a nawet gaz uwolniony w nosie nie może odegrać swojej roli.

Przez strumień powietrza tlenek azotu dociera do dolnych dróg oddechowych i płuc. Po drodze powoduje on zwiększenie ruchliwości rzęsek, zapewniając tym samym szybkie usuwanie kurzu, brudu i zarazków. Oczyszcza powietrze, którym oddychamy, dlatego też jest najlepszym środkiem zapobiegawczym w okresie przeziębień.



Dr Egor Egorov – lekarz z wieloletnią praktyką w terapii hipoksyjnej i twórca innowacyjnych programów oddechowych. Wyjaśnia, jak za pomocą prostych, naukowo sprawdzonych metod zredukować stres, poprawić sen i wzmocnić organizm.

Zastanawiasz się, czy trening oddechowy naprawdę może zmienić twój sen i codzienne funkcjonowanie?

Poznaj praktyczny program z ćwiczeniami oddechowymi stworzony z myślą o tobie i twoich potrzebach. Niezależnie od tego, czy zmagasz się ze stresem, trenujesz intensywnie, czy po prostu chcesz odzyskać energię i spokój, znajdziesz tu skuteczne rozwiązania. Dzięki prostym narzędziom, checklistom i technikom samodzielnie ocenisz kondycję swojego układu nerwowego i od razu wprowadzisz zmiany, które przyniosą ulgę. Każda wskazówka opiera się na najnowszych badaniach nad oddychaniem, stresem i wpływem hipoksji na zdrowie.

Dzięki tej książce:

- dowiesz się, jak prawidłowe oddychanie wpływa na układ nerwowy, energię i samopoczucie;
- poznasz skuteczne ćwiczenia oparte na kontrolowanej hipoksji (niedotlenieniu);
- nauczysz się świadomie regulować oddech, by odzyskać spokój i odporność;
- samodzielnie ocenisz poziom stresu dzięki prostym testom;
- otrzymasz gotowy program dopasowany do twojego codziennego życia.

Praktyczne techniki oddechowe dla twojego zdrowia!

Więcej o książce na stronie [wydawcy](#)



Książkę możesz kupić w [sklepie](#)

