

ZOBACZ SWOJ SUKCES

Możesz zwiększyć wydajność swojego mózgu z 5% do 40%.

Zwycięskich kul w następnym losowaniu Lotto raczej w myślach nie zobaczysz, ale już swój publiczny występ czy start w zawodach możesz wcześniej zwizualizować w głowie. W ten sposób sięgniesz po zwycięstwo.

Katarzyna Górna-Drzewosz

Już w latach 70. naukowcy z NASA stosowali biofeedback (biologiczne sprzężenie zwrotne) u pilotów i kosmonautów, by wzmocnić ich koncentrację. Dziś to pierwszy krok w całym cyklu treningu mentalnego, coraz częściej wykorzystywanego przez sportowców.

REKORD ŚWIATA

W czasie sesji z użyciem biofeedbacku sportowiec ma przypięte do głowy i uszu

elektrody. Na ekranie monitora widzi np. grę, w której musi samochodem przejechać pewien odcinek. Nie używa jednak żadnej konsoli, ale wyłącznie wyobraża sobie, że ten samochód prowadzi. Mistrz świata w skoku o tyczce Paweł Wojciechowski opowiada: „Wyobrażałem sobie, że przyspieszam, zwalniam lub zatrzymuję auto. Nie zawsze się to udawało. Sukces zależał od stanu psychicznego, w jakim się znajdowałem. Uczyłem się ćwiczyć oddech i rozluźniać mięśnie. Auto wykonywało moje polecenia tylko wtedy, gdy byłem w dobrej formie”. Dr Dariusz Parzelski, psycholog sportu, współpracu-

jący z zawodnikami polskiej kadry narodowej, wyjaśnia: „Biofeedback podaje nam informację zwrotną na temat tego, co dzieje się w ciele, ale bez specjalistycznego treningu jest poza naszą kontrolą”. Adam Małysz trenował formę na skoczni oraz w laboratorium, wykorzystując metody związane z biofeedbackiem. Dowiadywał się, w jakich sytuacjach jego ciało jest najmniej, a w jakich najbardziej efektywne. Poznawał napięcie mięśni, oporność skórno-galwaniczną, głębokość oddechu i tętno. Mając tę wiedzę, do treningu mentalnego mógł wprowadzić wizualizację. Skoczek narciarski czy też tyczkarz

LUDZKI MÓZG

Ten najbardziej skomplikowany ludzki organ nie lubi się przepracowywać. Gdy najbardziej go potrzebujesz, w czasie intensywnej pracy w ciągu dnia oferuje Ci maksymalnie 5% swoich możliwości. Gdy uczynisz sobie drzemkę lub budzisz się rano, jego wydajność jest większa nawet 10 razy. Dlaczego tak się dzieje? Bo półkule pracują zazwyczaj na przemian, raz prawa, a raz lewa. I tylko dwa razy w ciągu dnia – o poranku i tuż przed snem – ich praca odbywa się synchronicznie. Twój mózg jest wówczas najbardziej chłonny, a każda wykony-

wana praca bardziej efektywna. Jak zatem wykorzystywać te możliwości częściej? Biofeedback uczy Cię osiągać ten stan. To pełen relaks. Twoja centrala emituje najbardziej pożądane fale – alfa! Prawa półkula, odpowiedzialna za kreatywność i emocje, oraz lewa – ośrodek sterowania racjonalnym myśleniem – **pracują jednocześnie, a wydajność mózgu zwiększa się o 40%. Zatem gdy pracujesz w stanie pełnej relaksacji, osiągasz efekt 40% szybciej.** Choć na co dzień trudno byłoby systematycznie osiągać tak spektakularne efekty, jednak angażując swój mózg do częstych treningów, dajesz sobie szansę osią-

gać lepsze wyniki w pracy, na boisku, w nauce i pokonywaniu własnych ograniczeń. Pokazuje to jedno z doświadczeń wykonanych w Rutgers University of New Jersey. Na polu do gry w golfa znalazły się dwie grupy studentów. Przez tydzień jedna grupa codziennie wizualizowała sobie, że trafia piłeczką do dołka. Druga grupa – przeciwnie – że nie trafia. Po miesiącu obie grupy musiały celnie umieścić piłkę. Pierwsza polepszyła swoje dotychczasowe wyniki o 30%, a druga pogorszyła je o 20%.



Najprostszy biofeedback to lustro w domu. Przygotowując się do publicznej prezentacji, wygłoś ją kilka razy przed lustrem, a potem odtwórz wielokrotnie w wyobraźni. Na żywo pójdzie Ci jak po maśle.

wyobrażają sobie, jak podchodzą do skoku, analizują w głowie każdy ruch, powtarzają go jak na taśmie wideo. „Są w stanie wyobrazić sobie, jakiej w danej sytuacji towarzyszą im zapachy, dźwięki, a nawet jak mają rozwiane włosy” – tłumaczy dr Parzelski. Dla mózgu nie ma znaczenia, czy wykonujesz skok naprawdę, czy dzieje się to tylko w Twojej wyobraźni. Trenując fizycznie i mentalnie, podwójnie pracujesz na swoją efektywność. Wiedział to 80-letni dziś brytyjski neurolog Roger Bannister. Pół wieku temu jako pierwszy człowiek na świecie pokonał barierę 4 minut w biegu na 1 milę. Do tamtej chwili naukowcy byli pewni, że taki wynik jest poza zasięgiem ludzkiego organizmu. Bannister wykorzystał wiedzę, wyniesioną ze studiów medycznych, i zastosował trening wizualizacyjny. Systematycznie biegał na bieżni i „ćwiczył mózg”, wyobrażając sobie start, doping z trybun i ból mięśni.

MÓW, BY SŁUCHALI

Gdy doświadczony polityk lub mówca wchodzi na mównicę albo zaczyna konferencję prasową od „yyyeaaahhmyyy...”, wiadomo od razu, że trema go zjada. Politycy, biznesmeni czy aktorzy – ludzie, których praca mocno wiąże się z wystąpieniami publicznymi czy też z błyskawicznym podejmowaniem decyzji – muszą na co dzień trenować, wykonując, na przykład, ćwiczenia na koncentrację. Nie zawsze jednak w zasięgu ręki znajdzie się specjalistyczny komputer. Najprostszy biofeedback to lustro. „Człowiek patrzy i kontroluje to, co się z nim dzieje” – mówi dr Dariusz Parzelski. Najlepsze efekty są wówczas, gdy najpierw występują przed lustrem, a potem przemówienie odtwarzają kilkakrotnie wyłącznie w swojej wyobraźni. Wizualizują występ, w czasie gdy nie są zestresowani, gdy łatwiej im wprowadzić mózg w fazę alfa. „Istota treningu odbywającego się w naszej

FALE MÓZGOWE

Mózg waży zaledwie ok. 1,5 kg i w 90% składa się z wody. Mimo niewielkich rozmiarów, jest w nim około 100 miliardów komórek nerwowych. Układ nerwowy kieruje wszystkimi funkcjami organizmu.

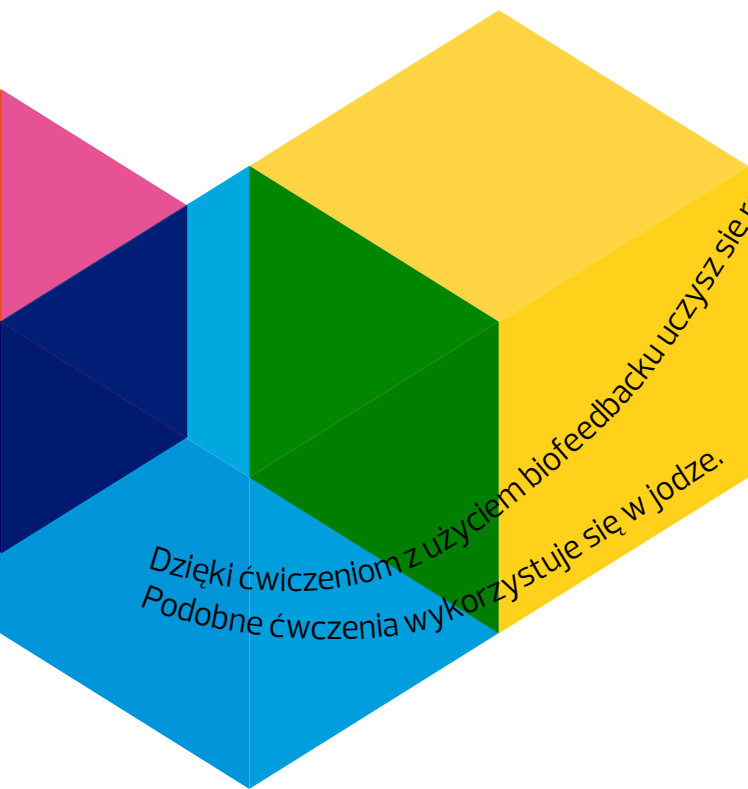
Nasz mózg emituje różne fale:

- alfa (od 8 Hz do 12 Hz) – emisja następuje w czasie spoczynku i relaksu. Pracują obie półkule;
- beta (od 15 Hz do 20 Hz) – emisja w czasie dnia zwykłej, codziennej aktywności;
- beta 2 (od 20 Hz do 32 Hz) – w czasie stresu i lęku;
- delta (od 1 Hz do 4 Hz) – te fale występują w czasie najgłębszego snu i medytacji;
- theta (od 4 Hz do 8 Hz) – mózg emituje te fale m.in. w czasie hipnozy

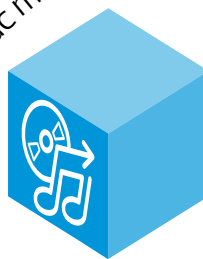
Dla udanego treningu biofeedbackowego bezcenne są fale alfa zwiększające jego skuteczność aż o 40%, więc relaksuj się na maksa i ćwicz.



Dla mózgu nie ma znaczenia, czy trenujesz fizycznie, czy też trening odbywa się wyłącznie w Twojej wyobraźni. W jednym i drugim przypadku zachodzą w nim takie same reakcje. Trenując fizycznie i mentalnie, podwójnie pracujesz na swój sportowy sukces.



Dzięki ćwiczeniom z użyciem biofeedbacku uczysz się rozróżniać mięśnie lub podwyższać temperaturę ciała.



DŹWIĘKI

Muzyka ma działanie terapeutyczne. Słuchanie ulubionych dźwięków lub utworów, które kojarzą Ci się z dobrym doświadczeniem, wprowadza Cię w stan zbliżony do relaksacji. Gdy przygotujesz się do bardzo ważnego wystąpienia, wyłącz telewizor i komputer. Szybciej się skoncentrujesz, gdy włączysz diko płytę z ulubionymi dźwiękami.



MOWA

Gdy pierwszy raz odtwarzasz swój głos z nagrania, przeżywasz szok! Drażni Cię sposób wypowiedziania, barwa głosu, zjadane zgłoski. Systematyczne nagrywanie i odsłuchiwanie swoich wystąpień uczy Cię panowania nad głosem, językiem i dynamiką wypowiedzi. Nagranie, lustro, film – to najprostsze rodzaje biofeedbacku.



OBRAZ

Sesja z użyciem biofeedbacku przypomina badanie EEG i EKG. Pacjent podłączony jest elektrodami do urządzenia. Na monitorze widzi np. samolot, który musi wzbić do lotu lub sprowadzić na ziemię. Nie korzysta z klawiatury ani konsoli. Skuteczne prowadzenie samolotu możliwe jest wyłącznie w stanie najwyższego skupienia.

głowie, polega na tym, by umieć kontrolować swoje ciało nie tylko w laboratorium, nie tylko przed lustrem, ale na co dzień" – wyjaśnia prof. Andrzej Kokoszka, psychoterapeuta i superwizor Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego i Psychologicznego. Gdy kierowca zobaczy czerwone światło, to nie zastanawia się, co teraz ma zrobić, tylko po prostu zatrzymuje samochód. Podobnych odruchów trzeba się nauczyć w treningu mentalnym – wówczas osiąga się najlepsze efekty.

BRZUCH, A NIE BŻÓH

9-latek Michał napisał w wypracowaniu szkolnym „bżóh” i nie czuł, że ten wyraz to dziwoląg. Podczas gdy większość jego rówieśników już na pierwszy rzut oka dostrzegła, że z pisownią jest coś nie tak. Po psychologicznych testach była diagnoza: dysleksja i dysgrafia. Jednym z zaleceń – trening wizualny. Dziś Michał dwa razy w tygodniu, w czasie sesji, pisze każdy wyraz na klawiaturze lub na kartce papieru. Potem powtarza, „pisząc” palcem w powietrzu. „Gdy w pamięci odtwarzasz wyrazy, zdecydowanie szybciej zapamiętujesz prawidłową pisownię” – wyjaśnia dr Anna

RODZAJE BIOFEEDBACKU

Biofeedback EEG lub neurfeedback

Stosowany jest w terapii dzieci z ADHD i w zaburzeniach koncentracji uwagi.

Biofeedback GSR

Najlepiej wykrywa zależności między stanem fizycznym a psychicznym człowieka. Dlatego wykorzystywany jest w śledztwach i dochodzeniach, jako wykrywacz kłamstw.

Biofeedback EMG

W tym wypadku sesja polega na tym, że urządzenie wychwytuje elektryczne sygnały w mięśniach, które wskazują na stres, i pozwala łatwiej go kontrolować.

Biofeedback temperaturowy

Na temperaturę skóry wpływa nasz stan psychiczny. Trening pozwala podwyższyć ciepłotę ciała. Stosowany jest w leczeniu depresji.

Biofeedback oddechowy

Ma czujniki rytmu i czujniki długości wydechów. Stosuje się go u pacjentów z padaczką i chorobami układu oddechowego.

Więcej o technikach biofeedbacku i możliwościach ich stosowania znajdziesz na:

www.eeginstitut.pl
www.biofeedback.pl
www.aapb.org
www.ptbps.pl

Karolczak, psycholog osobowości. – „Możesz tysiąc razy na kartce napisać ten sam wyraz i popełnić błąd, ponieważ nie angażujesz tak mocno swojej wyobraźni. Wyobrażając sobie ciąg liter, intensywniej koncentrujesz się, by zapamiętać prawidłową pisownię”. Uczniowie z takimi przypadłościami, jak dysleksja, mogą mieć również problemy ze skupianiem uwagi. Takie stany wychwytuje neurofeedback, stosowany także w terapii dzieci z ADHD.

TIKI I BEZSENNOŚĆ

Brytyjski książę Albert skompromitował się wystąpieniem na Wembley, które miało zamknąć wielką wystawę imperium brytyjskiego. Pokazał to w oscarowym filmie „Jak zostać królem” Colin Firth. Każdy, kto się jąka, ma swoje Wembley – mówią ludzie dotknięci zaburzeniem mowy. Równie dobrze mogą nie wypowiedzieć słów przysięgi małżeńskiej, co spalić się w czasie rozmowy kwalifikacyjnej o pracę. Często towarzyszą im tiki głowy, napięcie nóg czy przymykanie powiek. Jednak jękaący się zwykle nie mają problemów, gdy mówią chórem z innymi lub nie słyszą siebie. Dlatego jeden z rodzajów

terapii polega na tym, że pacjent słyszy z komputera to, co mówi, ale z opóźnieniem, jak echo. Ludzie jękaący się zwykle przestają się również zacinać, gdy śpiewają. Dlatego biofeedback za pomocą ćwiczeń opartych na dźwiękach prowadzi do relaksacji – stanu, w którym pracują synchronicznie obie półkule mózgu. „Poprzez ćwiczenia, których uczymy się w czasie sesji, a potem powtarzamy bez biofeedbacku, możemy również obniżyć napięcie mięśniowe, a nawet podwyższać temperaturę ciała. Podobnie jak w jodze, staramy się wpływać na swoje czynności wegetatywne, czyli te niezależne od naszej woli: oddychanie, bicie serca, krążenie czy wydzielanie ciepła” – wyjaśnia prof. Andrzej Kokoszka. W ten sposób można leczyć także migreny, astmę, problemy z erekcją oraz bezsenność i depresję. Różne są rodzaje i zastosowanie biofeedbacku: jeden pokazuje napięcie Twoich mięśni, drugi – kłopoty z koncentracją. Wszystkie jednak – jak wykrywacz kłamstw – odkrywają to, czego nie kontrolujesz. I uczą wprowadzać w stan, w którym pokonasz stres i zbliżysz się do swojego mistrzostwa świata.