



CrossFit
CERTIFICATE COURSE

L1

PODRĘCZNIK TRENINGOWY LEVEL 1

CrossFit
TRAINING

Podręcznik treningowy CrossFit Level 1 jest zbiorem artykułów na temat ruchów podstawowych i metodologii CrossFit publikowanych w witrynie CrossFit Journal od 2002 roku i napisanych głównie przez założyciela CrossFit, coacha Grega Glassmana.

Ten podręcznik treningowy jest przeznaczony do użytku w ramach kursu Level 1 w celu umożliwienia rozwoju wiedzy i umiejętności trenerskich uczestnika oraz jako podstawowe źródło informacji dla wszystkich osób, które są zainteresowane poprawą zdrowia i sprawności fizycznej.

Oryginalne artykuły zostały poddane edycji, aby Podręcznik treningowy mógł stanowić niezależne źródło informacji oraz w celu zapewnienia czytelnikom odpowiedniego kontekstu i zachowania spójności z bieżącym formatem kursu. Wszystkie oryginalne artykuły są dostępne w witrynie [CrossFit Journal](#).

© 2002–2023 CrossFit, LLC.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej publikacji nie może być powielana w jakikolwiek sposób bez zezwolenia. Wszystkie obrazy są chronione prawem autorskim artystów i powielane za zgodą tych artystów i/lub ich przedstawicieli.

Dołożono wszelkich starań, aby skontaktować się z posiadaczami praw autorskich i upewnić się, że wszystkie przedstawione informacje są prawidłowe. Niektóre fakty przedstawione w niniejszym dokumencie mogą być przedmiotem sporu lub dyskusji. W kwestiach związanych z prawami autorskimi oraz wyjaśnieniami i poprawkami należy kontaktować się z wydawcami, a odpowiednie informacje zostaną poprawione w kolejnych przedrukach, o ile takie będą mieć miejsce.

Żadne inne szkolenie poza kursem dyplomowanym CrossFit Level 1 Certificate Course organizowanym przez CrossFit nie zapewnia tytułu CrossFit Trainer. Oficjalne wydarzenia można sprawdzić wyłącznie, rejestrując się w witrynie [CrossFit.com](#) lub wysyłając wiadomość e-mail z pytaniem na adres seminars@crossfit.com.

Oficjalne kwalifikacje poszczególnych osób można sprawdzić w bazie danych CrossFit [Trainer Directory](#).

Tylko CrossFit, LLC oferuje kurs dyplomowany CrossFit Level 1 Certificate Course. Ten kurs nie ma wymagań wstępnych. Jedynie pomyślne ukończenie tego kursu umożliwia trenerowi złożenie wniosku o afiliację z firmą CrossFit. Jeśli box afiliowany lub inna organizacja fitness twierdzi inaczej, należy to zgłosić na stronie iptheft.crossfit.com.

METODOLOGIA

Założenia programu CrossFit	2	Typowe zalecenia dotyczące bloków i ich	
Podstawy	5	zastosowania w programie CrossFit	72
Czym jest sprawność fizyczna? (część 1)	19	Suplementacja	75
Czym jest sprawność fizyczna? (część 2)	36	Teoretyczny szablon programowania	
Technika	45	treningu CrossFit	79
Żywnienie: zapobieganie chorobom i		Skalowanie programu CrossFit	86
optymalizowanie wydajności	51	„Dziewczyny” dla babć	93
Fitness, szczęście i zdrowie	56	Prowadzenie zajęć CrossFit	97
Plany posiłków w diecie Zone	60	Plan zajęć: Fran	98
		Plan Zajęć: Przysiad Tylony (Back Squat) ...	102
		Plan zajęć: 20-minutowy AMRAP	106

RUCHY

Anatomia i fizjologia dla opornych	110	Wyciskanie stojąc (shoulder press),	
Warsztaty przysiadu	114	wyciskopodrzut (push press),	
Przysiad rwaniowy (overhead squat)	123	podrzut właściwy na unik (push jerk)	131
		Martwy ciąg (deadlift)	136
		Zarzut piłką lekarską	141
		Ławka GHD (Glute-Ham Developer)	145

PORADNIK TRENERA

Co dalej?	157	Skalowanie profesjonalnego treningu	180
Odpowiedzialne trenowanie	167	Umowa licencyjna CrossFit Level 1 Trainer	
Podstawy, wirtuozeria i mistrzostwo:		Certificate License Agreement prostym	
list otwarty do trenerów CrossFit	176	językiem	184
Profesjonalny trening	178	Często zadawane pytania	186
		Kwalifikacje CrossFit	188

РУКОВОДСТВО ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДВИЖЕНИЙ

Podsumowanie dziewięciu ruchów		Podsumowanie czterech ruchów	
podstawowych	189	dotychczasowych	237
Przysiad (Air Squat)	190	Podciąganie (pull-up)	238
Przysiad Przedni (Front Squat)	195	Przysiad Przedni Połączony	
Przysiad Rwaniowy (Overhead Squat) ...	197	Z Wyciskopodrzutem (Thruster)	246
Wyciskanie Stojąc (Shoulder Press)	199	Wspieranie ciągiem (muscle-up)	251
Wyciskopodrzut (Push Press)	203	Rwanie (snatch)	259
Podrzut Właściwy Na Unik (Push Jerk) ...	207		
Martwy Ciąg (Deadlift)	213		
Martwy Ciąg Sumo Z Wysokim			
Podciągnięciem (Sumo Deadlift High Pull) .	220		
Zarzut Piłką Lekarską	227		

ZAŁOŻENIA PROGRAMU CROSSFIT

Pierwotnie [opublikowano](#) w kwietniu 2007 roku.

Cele, zalecenie, metodologia, wdrożenie i adaptacje programu CrossFit są wyjątkowe zarówno, gdy rozpatrujemy je wszystkie razem, jak i osobno. Definiują one CrossFit i są kluczowe dla sukcesu naszego programu w różnych zastosowaniach.

CELE

Od początku celem programu CrossFit jest kształtowanie szeroko zakrojonej, ogólnej i wszechstronnej sprawności fizycznej. Chcieliśmy stworzyć program, który najlepiej przygotuje uczestników na dowolne nieprzewidziane okoliczności wymagające sprawności fizycznej — nie tylko na nieznane, ale również na niepoznanalne. Analizując wszystkie sporty i ćwiczenia fizyczne, zadaliśmy sobie pytanie, jakie umiejętności fizyczne i adaptacje przekładają się na przewagę atletyczną w najbardziej uniwersalny sposób. Zdolność niezbędna do wykonywania każdego z tych sportów w logiczny sposób przynosi korzyści we wszelkich dyscyplinach. Podsumowując, naszą specjalizacją jest brak specjalizacji.

ZALECENIE

CrossFit to: „stałe zmieniające się ruchy funkcjonalne o wysokiej intensywności”. To nasze zalecenie. Ruchy funkcjonalne to uniwersalne wzorce rekrutacji motorycznej wykonywane w ramach fali skurczu od centrum do kończyn, które są ruchami złożonymi, tj. obejmują wiele stawów. Są naturalnymi, efektywnymi i wydajnymi interakcjami lokomotorycznymi między ciałem i przedmiotami zewnętrznymi. Jednak żaden aspekt ruchu funkcjonalnego nie jest bardziej istotny niż zdolność do szybkiego przenoszenia dużych ciężarów na długich dystansach. Wspólnie te trzy atrybuty (obciążenie, odległość i szybkość) jednoznacznie kwalifikują ruchy funkcjonalne jako zdolne do produkcji dużej mocy. Intensywność jest definiowana właśnie jako moc i jest niezależną zmienną najczęściej powiązaną z maksymalizacją wskaźnika zwrotu korzystnej adaptacji do ćwiczeń. Jesteśmy świadomi, że zakres i kompleksowość bodźców wykorzystywanych w programie zadecyduje o zakresie i kompleksowości adaptacji, którą wywołają. Właśnie dlatego nasze zalecenie



Założenia programu CrossFit, ciąg dalszy

dotyczące funkcjonalności i intensywności to stałe zróżnicowanie. Wierzymy, że przygotowanie do losowych fizycznych wyzwań, tj. nieznanych i niepoznawalnych zdarzeń, nie wpisuje się w stałe, przewidywalne i rutynowe plany treningowe.

METODOLOGIA

Metodologia, która leży u podstaw programu CrossFit, ma charakter całkowicie doświadczalny. Wierzymy, że bezpieczeństwo, skuteczność i efektywność, trzy najważniejsze i powiązane ze sobą aspekty oceny każdego programu fitness, mogą być potwierdzone wyłącznie przez mierzalne, obserwowalne i powtarzalne dane. Nazywamy to podejście „fitnesssem opartym na dowodach”. Metodologia programu CrossFit polega na pełnym ujawnieniu metod, wyników i krytyki — realizujemy te wartości za pomocą Internetu. Nasz statut ma charakter otwarty, co sprawia, że jego współtwórcami są uczestniczący w programie trenerzy, atleci i instruktorzy, działający jako spontaniczna i współpracująca ze sobą społeczność online. CrossFit ma charakter doświadczalny, jego założenia są testowane klinicznie i rozwijane przez społeczność.

WDROŻENIE

Pod względem wdrożenia CrossFit jest po prostu dyscypliną sportową — Sport of Fitness. Nauczyliśmy się, że dzięki naturalnemu koleżeństwu, współzawodnictwu i zabawie sport lub gra osiąga intensywność, której nie można dorównać w żaden inny sposób. Nieżyjący płk Jeff Cooper zauważył, że „lęk przed porażką sportową jest gorszy niż lęk przed śmiercią”. Zaobserwowaliśmy, że ludzie zrobią wszystko dla punktów. Używając tablic jako tabel wyników, zapisując dokładne wyniki i rekordy, włączając stoper i precyzyjnie definiując reguły i standardy wykonania, nie tylko motywujemy atletów do niespotykanych osiągnięć, ale też podczas każdego treningu uzyskujemy względne i bezwzględne pomiary, które mają wartość daleko wykraczającą poza motywację.

ADAPTACJE

Nasze zobowiązanie dotyczące fitnessu opartego na dowodach, publikowanie danych o wynikach, współtworzenie programu we współpracy z innymi trenerami oraz statut o charakterze otwartym umożliwiły nam wyciągnięcie istotnych wniosków z naszego programu — pozwoliły nam precyzyjnie i dokładnie poznać adaptacje wynikające z planów treningowych CrossFit. Odkryliśmy, że CrossFit zwiększa zdolność do pracy na przestrzeni szerokiego spektrum czasu i dziedzin modalnych (patrz artykuł ["Czym Jest Sprawność Fizyczna? \(Część 2\)"](#)). To odkrycie o ogromnym znaczeniu, które wykorzystujemy przy układaniu naszego programu i które pozwala nam odpowiednio ukierunkowywać nasze wysiłki. Znaczne zwiększenie zdolności do pracy wspiera nasze założenia, polegające na stworzeniu szerokiego, ogólnego i wszechstronnego programu fitness. Wyjaśnia to również, dlaczego CrossFit spełnia tak zróżnicowane wymagania atletyczne, czego dowodem jest jego głębokie przenikanie do różnych sportów i przedsięwzięć. Zaobserwowaliśmy zwiększoną zdolność do pracy, która jest Świętym Graalem poprawiania osiągnięć, a wszystkie inne typowe wskaźniki, takie jak pułap tlenowy (VO₂ max), próg

//

Wybraliśmy treningi funkcjonalne o wysokiej intensywności i stałym zróżnicowaniu i wprowadziliśmy obciążenie, zakres ruchu, ćwiczenia, moc, pracę, linię ruchu, gibkość, szybkość i powiązany z tym metabolizm do postaci pojedynczej wartości — zwykle jest to czas. To jest Sport of Fitness. Jesteśmy w tym najlepsi”.

— COACH GLASSMAN

Założenia programu CrossFit , ciąg dalszy

mleczanowy, skład ciała, a nawet siła i gibkość, są z nią powiązane i z niej wynikają. Nie zamienilibyśmy poprawy żadnego innego wskaźnika wydolności fizycznej na spadek zdolności do pracy.

PODSUMOWANIE

Skromny start polegający na publikowaniu codziennych treningów w Internecie od 2001 roku przekształcił się w społeczność, w której ludzka sprawność jest mierzona i zapisywana publicznie w ramach wielu różnych i ustalonych obciążeń pracy. CrossFit działa na zasadzie otwartego źródła, co umożliwia publiczne przedstawienie danych uzyskanych w dowolnym kwartale w celu zaprezentowania poziomu sprawności fizycznej i programu fitness oraz pozwala trenerom i atletom wspólnie rozwijać sztukę optymalizacji ludzkiej wydajności. ■

PODSTAWY

Pierwotnie [opublikowano](#) w kwietniu 2002 roku.



CrossFit jest programem rozwijającym siłę mięśni tułowia i poprawiającym kondycję. Opracowaliśmy go w taki sposób, aby powodował możliwie najszerszą reakcję adaptacyjną. CrossFit nie jest wyspecjalizowanym programem fitness, ale celową próbą optymalizacji zdolności fizycznej w każdej z 10 dziedzin fitnessu. Są to wydolność układu sercowo-naczyniowego/oddechowego, wytrzymałość, siła, gibkość, moc, szybkość, koordynacja, zwinność, równowaga i celność.

CrossFit został stworzony w celu zwiększenia kompetencji atlety we wszystkich czynnościach fizycznych. Nasi atleci trenują, aby odnosić sukcesy w wielu różnych i losowych wyzwaniach fizycznych. Sprawność fizyczna jest wymagana od personelu wojskowego oraz funkcjonariuszy policji i straży pożarnej, a także osób uprawiających dyscypliny sportowe, w których niezbędna jest całościowa lub kompletna sprawność fizyczna. CrossFit okazał się efektywny w tych obszarach.

Podstawy, ciąg dalszy

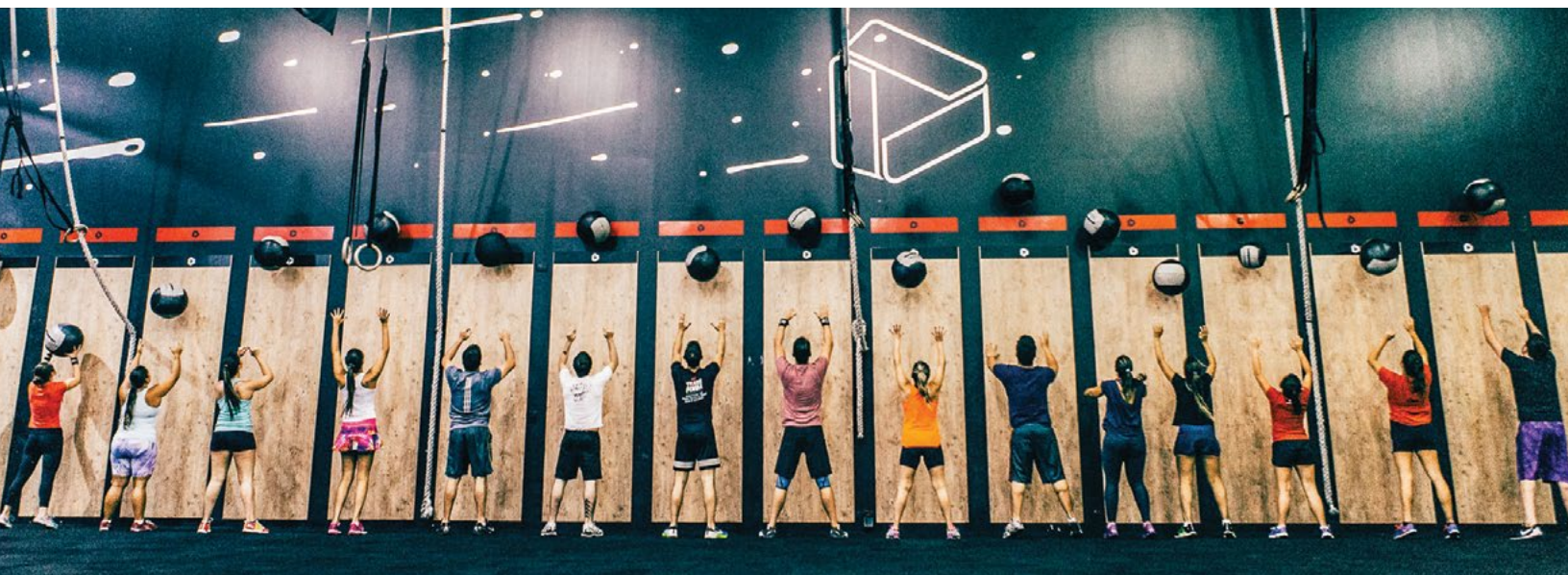
Oprócz tego, że CrossFit ma na celu kompleksowe i uniwersalne zwiększenie sprawności fizycznej, cechą wyróżniającą nasz program — jeśli nie charakterystyczną tylko dla niego — jest skupienie się na maksymalizacji reakcji neuroendokrynej, rozwijaniu mocy, treningu przekrojowym w różnych modalnościach treningowych, stałej praktyce z wykorzystaniem ruchów funkcjonalnych oraz rozwijanie skutecznych strategii dietetycznych.

Nasi atleci trenują jazdę na rowerze, bieganie, pływanie i wiosłowanie na krótkich, średnich i długich dystansach, co gwarantuje ekspozycję i uzyskanie kompetencji w każdym z trzech szlaków metabolicznych.

Nasi atleci trenują również gimnastykę — od ruchów podstawowych po zaawansowane — aby osiągnąć doskonałą zdolność do kontrolowania ciała zarówno dynamicznie, jak i statycznie przy jednoczesnej maksymalizacji stosunku siły do masy ciała oraz gibkości. Kładziemy również duży nacisk na podnoszenie ciężarów ze względu na unikatową dla tego sportu możliwość rozwoju eksplozywnej mocy, kontroli nad obiektami zewnętrznymi oraz opanowania najważniejszych wzorców rekrutacji motorycznej. Wreszcie zachęcamy naszych atletów do uprawiania wielu sportów jako okazji do wyrażenia i zastosowania osiągniętej sprawności fizycznej.

EFEKTYWNE PODEJŚCIE

Na siłowniach i w klubach fitness na całym świecie typowy trening składa się z ruchów izolowanych i długich sesji aerobowych. Społeczność fitness — od trenerów po redakcje czasopism — chce, aby osoby ćwiczące wierzyły, że wznosy ramion na boki, uginanie ramion, wyprosty nóg, siady z leżenia i podobne ćwiczenia w połączeniu z 20–40 minutowymi sesjami na rowerze stacjonarnym lub bieżni pozwolą uzyskać doskonałą sprawność fizyczną. CrossFit polega na wykonywaniu wyłącznie ruchów złożonych w krótszych sesjach o wysokiej intensywności, które



ćwiczą układ sercowo-naczyniowy. Zastąpiliśmy wznosy ramion na boki wyciskopodrzutem, zamiast uginania ramion wykonujemy podciąganie, a w zastępstwie wyprostu nóg robimy przysiady. Na każdy trening długodystansowy nasi atleci wykonują pięć lub sześć na krótkim dystansie. Dlaczego? Ponieważ ruchy funkcjonalne i wysoka intensywność są znacznie skuteczniejsze pod względem uzyskiwania niemal dowolnegożądanego rezultatu w zakresie sprawności fizycznej. Co zaskakujące, nie jest to nasza opinia, a sprawdzony, niepodważalny fakt naukowy, jednak stare metody o minimalnej efektywności są stale obecne i stosowane niemal powszechnie. Nasze podejście jest zbieżne z praktykowanym w ramach elitarnych programów treningowych najlepszych uniwersyteckich zespołów sportowych oraz zawodowców. CrossFit stara się zapewnić dostęp do najnowocześniejszych technik treningowych ogółowi społeczeństwa i atletom.

CZY TO JEST COŚ DLA MNIE?

Oczywiście! Potrzeby Twoje i olimpijczyka różnią się poziomem, a nie rodzajem. Większa moc, szybkość, siła, wytrzymałość układu sercowo-naczyniowego/oddechowego, gibkość, wytrzymałość, koordynacja, zwinność, równowaga i celność są

równie istotne dla najlepszych na świecie atletów, jak dla naszych dziadków. Zaskakujący jest fakt, że dokładnie te same metody, które powodują optymalną reakcję u olimpijczyków i zawodowych atletów, zapewniają równie optymalną reakcję u osób w podeszłym wieku. Oczywiście Twoja babcia nie może wykonywać przysiadu z takim ciężarem jak narciarz olimpijski, ale oboje powinni robić przysiady. W rzeczywistości przysiad ma kluczowe znaczenie dla zachowania fizycznej niezależności i poprawy sprawności fizycznej. Przysiad to zaledwie jeden z przykładów ruchu o uniwersalnej wartości i kluczowym znaczeniu, jednak uczą się go niemal wyłącznie zaawansowani atleci. To godne pożałowania. Dzięki żmudnemu i gruntownemu szkoleniu i stopniowemu zwiększaniu obciążeń CrossFit może nauczyć każdą osobę zdolną do zadbania o siebie, jak bezpiecznie i z maksymalną skutecznością wykonywać te same ruchy, które są zwykle stosowane przez profesjonalnych trenerów w elitarnych i ekskluzywnych środowiskach.

DLA KOGO KORZYSTNY JEST CROSSFIT?

Wielu zawodowych i elitarnych atletów uprawia CrossFit. Profesjonalni zawodnicy sportów walki, kolarze, surferzy, narciarze, tenisści, triathloniści i inne osoby rywalizujące na najwyższym poziomie wykorzystują CrossFit, aby zwiększyć siłę mięśni tułowia i poprawić kondycję. To jednak nie wszystko. Metody programu CrossFit przetestowano na osobach prowadzących siedzący tryb życia, mających nadwagę, cierpiących na różne schorzenia oraz w podeszłym wieku i



stwierdzono, że te grupy społeczne odnoszą takie same sukcesy, jak nasze liczne grono atletów. Nazywamy to „zaliczaniem do grupy” (ang. bracketing). Skoro nasz program sprawdza się u narciarzy olimpijskich, osób z nadwagą oraz gospodyń domowych prowadzących siedzący tryb życia, będzie skuteczny również w Twoim przypadku.

TWÓJ OBECNY PROGRAM

Jeśli Twój bieżący plan treningowy wygląda podobnie do opisanego przez nas treningu promowanego w czasopismach fitness i na siłowniach, nic straconego. Każde ćwiczenia są lepsze niż żadne, więc nie tracisz czasu. W rzeczywistości ćwiczenia aerobowe, które wykonujesz, są podstawą fitnessu, a ruchy izolowane zapewniły Ci pewną siłę. Jesteś w doborowym towarzystwie — odkryliśmy, że niektórzy z najlepszych na świecie atletów mieli ogromne braki w zakresie siły mięśni tułowia i kondycji. Trudno w to uwierzyć, ale wielu elitarnych atletów osiągnęło sukces na arenie międzynarodowej, będąc nadal daleko od pełnego wykorzystania swojego potencjału, ponieważ nie stosowali najnowocześniejszych metod treningowych.

NA CZYM POLEGA PROGRAM „ROZWIJAJĄCY SIŁĘ MIĘŚNI TUŁOWIA I POPRAWIAJĄCY KONDYCJĘ”?

CrossFit jest programem rozwijającym siłę mięśni tułowia i poprawiającym kondycję, co jest rozumiane na dwa odmienne sposoby. Po pierwsze oferujemy program zwiększający siłę mięśni tułowia i poprawiający kondycję, ponieważ rozwijana przez nas sprawność fizyczna jest podstawą wszystkich innych potrzeb atletycznych. Dokładnie jak w przypadku zajęć uniwersyteckich na danym kierunku, które są nazywane „programem podstawowym”. To elementy niezbędne dla wszystkich. Po drugie, CrossFit to program zwiększający siłę i stabilizację mięśni tułowia (z ang. „core”, czyli środek) w dosłownym sensie oznaczającym centrum. Większość naszej pracy skupia się na głównej osi funkcjonalnej ludzkiego ciała — wyproście i zgięciu bioder i tułowia. Nacisk na rozwój siły mięśni tułowia i poprawę kondycji wynika z prostej obserwacji, że niemal sam mocny wyprost biodra jest niezbędny i wystarczający do osiągnięcia elitarnego poziomu atletycznego. Z naszego doświadczenia wynika, że nikt, kto nie ma zdolności do mocnego wyprost biodra, nie osiągnie elitarnego poziomu atletycznego, a niemal każda osoba mająca tę zdolność jest znakomitym atletą. Bieganie, skakanie, wyprowadzanie ciosów i rzucanie — wszystkie te czynności zaczynają się od mięśni tułowia. CrossFit stara się rozwijać atletów od środka na zewnątrz, tj. od centrum do kończyn, co jest przy okazji zbieżne ze sposobem rekrutacji mięśni podczas prawidłowych ruchów funkcjonalnych.

Podstawy, ciąg dalszy

CZY MOGĘ CIESZYĆ SIĘ OPTYMALNYM ZDROWIEM, NIE TRENUJĄC?

Nie! Osoby trenujące są chronione przed skutkami starzenia się i chorób w sposób niedostępny dla osób nie trenujących. Na przykład 80-letni atleci są silniejsi niż nie trenujący 25-latkowie. Jeśli uważasz, że siła nie jest istotna, weź pod uwagę to, że z powodu utraty siły ludzie trafiają do domów opieki. Atleci mają większą gęstość kości, silniejszy układ odpornościowy, mniejsze ryzyko wystąpienia choroby wieńcowej serca, nowotworu, udaru i depresji niż osoby nie trenujące.

KIM JEST ATLETA?

Według definicji w słowniku Merriam Webster atleta to „osoba wyszkolona lub mająca umiejętności w zakresie ćwiczeń, dyscyplin sportowych lub gier wymagających siły fizycznej, zwinności lub wytrzymałości”.

CrossFit definiuje atletę nieco precyzyjniej. Według nas atleta to „osoba wyszkolona lub mająca umiejętności w zakresie siły, równowagi oraz zwinności, gibkości i wytrzymałości”. CrossFit uznaje „fitness”, „zdrowie” i „sprawność fizyczną” w dużym stopniu za pokrywające się pojęcia. Pod wieloma względami można je uznać za równoważne.

A JEŚLI NIE CHCĘ BYĆ ATLETA, TYLKO PO PROSTU CIESZYĆ SIĘ ZDROWIEM?

Masz szczęście. Często to słyszymy, ale prawda jest taka, że sprawność fizyczna, dobre samopoczucie oraz patologia (choroba) są miarą tej samej jednostki: zdrowia. Istnieje wiele mierzalnych parametrów, które można uznać za świadczące o chorobie (patologii), dobrym stanie zdrowia (normalności) lub sprawności fizycznej (ponadprzeciętności). Są to m.in. ciśnienie krwi, cholesterol, tętno, tkanka tłuszczowa, masa mięśniowa, gibkość i siła. Wygląda na to, że funkcje organizmu, które mogą działać nieprawidłowo, mają stany patologiczne, normalne i ponadprzeciętne, a u elitarnych atletów te parametry są zwykle w zakresie ponadprzeciętności. W CrossFit uważamy, że sprawność fizyczna i zdrowie są tym samym (patrz artykuł [„Czym Jest Sprawność Fizyczna? \(Część 1\)”](#)). Co ciekawe, pracownicy służby zdrowia utrzymują Twoje zdrowie za pomocą leków i zabiegów, z których każde ma niepożądane efekty uboczne, a trener CrossFit zwykle osiąga lepsze wyniki — zawsze związane z „uboczną korzyścią”.



"

Ruchy kalisteniczne to zwykle ruchy o dużej liczbie powtórzeń, ale istnieje wiele ćwiczeń z ciężarem własnego ciała, w przypadku których rzadko można wykonać więcej niż jedno czy dwa powtórzenia. Poznaj je i ćwicz”.

— COACH GLASSMAN

PRZYKŁADY ĆWICZEŃ W RAMACH PROGRAMU CROSSFIT

Jazda na rowerze, bieganie, pływanie i wiosłowanie w ramach nieskończonej ilości kombinacji ćwiczeń. Zarzut, podrzut właściwy, rwanie, przysiad, martwy ciąg, wyciskopodrzut, wyciskanie sztangi leżąc i zarzut na wysoko. Skoki, rzucanie i łapanie piłki lekarskiej, podciąganie, pompki szwedzkie (dip), pompki, stanie na rękach, szpiczaga (press to handstand), piruety, wymyki, gwiazdy, wspieranie ciągiem, siady z leżenia, wagi i podpory. Regularnie korzystamy z rowerów, bieżni, łodzi wiosłowych i ergometrów, ciężarów olimpijskich, kół gimnastycznych, poręczy równoległych, mat do swobodnego wykonywania ćwiczeń, drążków poziomych, skrzyń plyometrycznych, piłek lekarskich i skakanek.

Nie ma programu rozwijającego siłę i kondycję, w którym jest stosowanych więcej różnorodnych narzędzi, modalności i ćwiczeń.

CO ZROBIĆ, JEŚLI NIE MAM NA TO WSZYSTKO CZASU?

Często możemy mieć wrażenie, że ze względu na zobowiązania dotyczące kariery i rodziny nie ma czasu na osiągnięcie pożądanego poziomu sprawności fizycznej. Oto dobra wiadomość: światowej klasy siłę i kondycję w swojej grupie wiekowej można osiągnąć, trenując godzinę dziennie sześć dni w tygodniu. Okazuje się, że utrzymanie takiej intensywności treningu, która optymalizuje kondycję fizyczną, jest możliwe jedynie przez 45–60 minut. Atleci trenujący wiele godzin dziennie rozwijają umiejętności związane z konkretnymi dyscyplinami, które obejmują adaptacje niespójne z wyjątkową siłą i kondycją. Po upływie godziny więcej nie znaczy lepiej.

„SPORTOWCY OBRZEŻA”

Istnieje niemal uniwersalne błędne przekonanie, że osoby uprawiające sporty długodystansowe są sprawniejsze niż ich odpowiednicy współzawodniczący na krótkich dystansach. Triathloniści, kolarze i maratończycy są często uważani za sportowców o największej sprawności fizycznej na Ziemi. Nic bardziej mylnego. Sportowiec wytrzymałościowy trenuje na poziomie niezwiązanym z jakimikolwiek korzyściami dla układu sercowo-naczyniowego i utracił siłę, szybkość i moc. Sporty te zwykle zupełnie nie rozwijają koordynacji, zwinności, równowagi i celności oraz wymagają gibkości na poziomie niewiele ponad przeciętnym. To dalekie od wysokiej sprawności fizycznej. Należy pamiętać, że atleta uprawiający CrossFit trenuje i ćwiczy, aby uzyskać optymalną sprawność w zakresie wszystkich 10 umiejętności fizycznych (wytrzymałości sercowo-naczyniowej, wytrzymałości siłowej, gibkości, siły, mocy, szybkości, koordynacji, zwinności, równowagi i celności). Nadmierna liczba powtórzeń ćwiczeń aerobowych w ramach treningu sportowców wytrzymałościowych odbija się na szybkości, mocy i sile do tego stopnia, że ich kompetencje atletyczne ulegają ograniczeniu. Żaden triathlonista nie jest w doskonałej kondycji do uprawiania zapasów, boksu, skoku o tyczce, sprintu, gry w piłkę lub pracy w straży pożarnej czy policji. Każda z tych czynności wymaga poziomu sprawności fizycznej wykraczającej poza potrzeby atlety wytrzymałościowego. Żadne z tych stwierdzeń nie sugeruje, że bycie maratończykiem, triathlonistą czy uprawianiem innego sportu wytrzymałościowego to coś złego. Mają one jedynie na

celu podkreślenie, że nie należy uważać treningu sportowca długodystansowego za zapewniający sprawność fizyczną wymaganą w wielu sportach. CrossFit uznaje zapaśników sumo, triathlonistów, maratończyków i trójboistów siłowych za „sportowców obrzeża” ze względu na to, że ich potrzeby są wyspecjalizowane w zakresie niezgodnym z adaptacjami zapewniającymi maksymalne kompetencje w ramach wszystkich wyzwań fizycznych. Elitarna siła i kondycja jest kompromisem między wszystkimi 10 adaptacjami fizycznymi. Sportowcy wytrzymałościowi nie zachowują tej równowagi.

TRENING AEROBOWY I ANAEROBOWY

Istnieją trzy główne systemy energetyczne, które umożliwiają wykonywanie wszystkich czynności. Niemal wszystkie zmiany, jakie zachodzą w ciele z powodu ćwiczeń, są związane z wymaganiami względem tych systemów energetycznych. Ponadto skuteczność dowolnego programu fitness może być dużej mierze powiązana z jego możliwościami zapewniania odpowiednich bodźców do zmian dotyczących tych trzech systemów energetycznych.

Energia jest uzyskiwana aerobowo, gdy tlen jest używany do metabolizowania składników pochodzących z żywności i uwalnia energię. Aktywność jest uznawana za aerobową, gdy większość niezbędnej energii jest uzyskiwana aerobowo. Ta aktywność trwa zwykle dłużej niż 90 sekund i jest wykonywana z niską lub średnią produkcją mocy lub intensywnością. Aktywność aerobowa to na przykład bieganie na bieżni przez 20 minut, pływanie na dystansie 1 mili (1,6 km) i oglądanie telewizji.

Energia jest uzyskiwana anaerobowo, gdy zostaje uwolniona z substratów bez udziału tlenu. Aktywność jest uznawana za anaerobową, gdy większość niezbędnej energii jest uzyskiwana anaerobowo. W rzeczywistości odpowiednio zorganizowana aktywność anaerobowa może służyć do rozwijania wysokiego poziomu sprawności aerobowej bez utraty mięśni związanej z ćwiczeniami aerobowymi o dużej liczbie powtórzeń. Ta aktywność trwa zwykle krócej niż dwie minuty i jest wykonywana ze średnią lub wysoką produkcją mocy lub intensywnością. Istnieją dwa takie systemy anaerobowe, system fosfagenowy (lub fosfokreatynowy) oraz system kwasu mlekowego (lub glikolityczny). Aktywność anaerobowa to na przykład sprint na 100 metrów, przysiady lub podciąganie.

Trening anaerobowy i aerobowy umożliwia poprawę zmiennych takich jak siła, moc, szybkość i wytrzymałość. Zgadza się również z twierdzeniem, że ogólna kondycja i optymalne zdrowie wymaga systematycznego treningu każdego z systemów fizjologicznych (patrz artykuł [„Czym Jest Sprawność Fizyczna? \(Część 1\)”](#)).

Należy wspomnieć, że podczas każdej aktywności są używane wszystkie trzy systemy energetyczne, ale jeden z nich może być dominujący. Wzajemna zależność tych systemów może być złożona, ale prosta analiza charakterystyki treningu aerobowego i anaerobowego powinna rozjaśnić tę kwestię.

Podstawy , ciąg dalszy

CrossFit polega na rozsądnym równoważeniu ćwiczeń aerobowych z anaerobowymi zgodnie z celami atlety. Nasze zalecenia dotyczące ćwiczeń są dostosowywane pod względem specyfiki, progresji, zróżnicowania i regeneracji w celu zoptymalizowania adaptacji.

ĆWICZENIA DWUBOJU OLIMPIJSKIEGO, CZYLI PODNOSZENIE CIĘŻARÓW

Na dwubój olimpijski składają się zarzut i podrzut właściwy oraz rwanie. Opanowanie tych ćwiczeń pozwala rozwinąć przysiad, martwy ciąg, zarzut na wysoko i podrzut na nożyce, integrując je w jeden ruch o niezerównanej wartości pod względem optymalizacji siły i kondycji. Dwubości olimpijscy są bez wątpienia najsilniejszymi atletami na świecie.

Te ćwiczenia uczą atletów efektywnej aktywacji większej liczby włókien mięśniowych szybciej niż jakkolwiek inna modalność treningu. Eksplozywność wynikająca z tego treningu jest niezbędna w każdym sporcie.

Ćwiczenia dwuboju olimpijskiego uczą używać siły grup mięśniowych w odpowiedniej kolejności, tj. od centrum do kończyn (od mięśni tułowia do kończyn). Nauka tej cennej technicznej lekcji przynosi korzyści wszystkim atletom, którzy muszą wywierać siłę na inną osobę lub przedmiot, co jest typowym wymaganiem w większości dyscyplin sportowych.

Oprócz nauki wywierania siły eksplozywnej podrzut oraz rwanie przygotowują ciało na przyjmowanie takich sił od innych ruchomych obiektów w bezpieczny i efektywny sposób.

Liczne badania wykazały, że ćwiczenia dwuboju olimpijskiego mają unikatową zdolność do rozwijania siły, mięśni, mocy, szybkości, koordynacji, wysokości wyskoku, wytrzymałości mięśni i kości oraz odporności fizycznej na stres. Warto wspomnieć, że ćwiczenia dwuboju olimpijskiego są jedynymi ćwiczeniami związanymi z podnoszeniem ciężarów, które zwiększają maksymalny pobór tlenu będący najważniejszym wyznacznikiem wydolności układu sercowo-naczyniowego.

Niestety ćwiczenia dwuboju olimpijskiego są rzadko wykonywane w społeczności fitnessu komercyjnego ze względu na ich złożoną i techniczną naturę. Dzięki CrossFitowi stają się one dostępne dla każdego, kto ma cierpliwość i wytrwałość niezbędną do ich opanowania.



”

Движения калестеники традиционно выполняются с большим количеством повторений, но есть множество упражнений с собственным весом, которые очень редко можно выполнить более одного или двух раз. Найдите их. Изучите их!»

— COACH GLASSMAN

GIMNASTYKA

Nadzwyczajna wartość gimnastyki jako modalności treningowej wynika z użycia masy własnego ciała jako jedyne źródła oporu. Wiąże się to z dodatkowym naciskiem na poprawę stosunku siły do wagi. W przeciwieństwie do innych modalności treningu siłowego, gimnastyka i kalistenika umożliwia zwiększanie siły przy jednoczesnej poprawie stosunku siły do masy.

Gimnastyka pozwala poprawić podciąganie, przysiady, wypady, wyskoki, pompki oraz szpiczagi, wagi i podpory. Te umiejętności nie mają sobie równych pod względem korzyści dla sylwetki, co jest widoczne w przypadku każdego zawodnika gimnastyki.

Mimo że zdolności w zakresie tej modalności pozwalają w znacznej mierze rozwijać siłę, bez wątpienia stanowią najlepszą drogę do zwiększania koordynacji, równowagi, zwinności, dokładności i gibkości. Wykorzystanie wyciskañ stojąc, stania na rękach, wag i innych ćwiczeń na podłodze sprawia, że trening gimnastyka znacząco rozwija zmysł kinestetyczny.

Różnorodność ruchów, które można uwzględnić w tej modalności, prawdopodobnie przewyższa liczbę znanych ćwiczeń we wszystkich sportach innych niż gimnastyczne. Duże zróżnicowanie ćwiczeń znacząco przyczynia się do skuteczności programu CrossFit w rozwoju wielkiej atletycznej pewności i atletycznych umiejętności.

Pod względem połączenia siły, gibkości, dobrze rozwiniętej sylwetki, koordynacji, równowagi, celności i zwinności gimnastyka nie ma sobie równych w świecie sportu. Co absurdalne, ta modalność treningowa nie jest uwzględniana w niemal żadnym programie treningowym.

UKŁADY ĆWICZEŃ

Doskonały plan treningowy nie istnieje. W rzeczywistości główną wartością jakichkolwiek planów jest możliwość ich całkowitego porzucenia. Założeniem programu CrossFit jest trening pod kątem wszelkich nieprzewidzianych zdarzeń. Oczywistym wnioskiem jest to, że można to osiągnąć tylko w przypadku ogromnego zróżnicowania bodźców. W tym znaczeniu CrossFit jest programem rozwijającym siłę mięśni tułowia i poprawiającym kondycję. Wszystkie inne programy to treningi ułożone z myślą o konkretnej dyscyplinie sportowej, a nie pod kątem rozwoju siły mięśni tułowia i kondycji.

Każdy plan treningowy, niezależnie od tego, jak bardzo jest kompleksowy, pomija pewne parametry, dla których nie nastąpi adaptacja. Zakres adaptacji będzie dokładnie odpowiadać zakresowi bodźców. Z tego względu CrossFit uwzględnia trening metaboliczny na krótkim, średnim i długim dystansie oraz z małymi, średnimi i dużymi obciążeniami. Zachęcamy do tworzenia kreatywnych i stale zróżnicowanych kompilacji ćwiczeń, które poddają funkcje fizjologiczne każdej

Podstawy, ciąg dalszy

prawdopodobnej w rzeczywistości kombinacji czynników stresogennych. To elementy, które pozwalają przetrwać walki i pożary. Osiągnięcie sprawności, która jest zróżnicowana, ale kompletna, definiuje sztukę trenowania siły i kondycji.

To nie jest pocieszające przesłanie w czasach, gdy pewność naukowa i specjalizacja zapewniają autorytet i wiedzę. W rzeczywistości zwiększanie wydajności zupełnie nie przejmują trendami czy autorytetami. Sukces programu CrossFit w zakresie zwiększania osiągnięć światowej klasy atletów wyraźnie wynika z wymagania od nich całkowitych i kompleksowych zdolności fizycznych. Nie pozwoli nam tego osiągnąć żaden rutynowy układ ćwiczeń.

ADAPTACJA NEUROENDOKRYNNNA

„Adaptacja neuroendokrynnna” to zmiana w ciele, która ma wpływ na układ nerwowy lub hormonalny. Najważniejsze adaptacje do ćwiczeń częściowo lub całkowicie wynikają ze zmian hormonalnych lub neurologicznych. Badania wykazały, które protokoły ćwiczeń maksymalizują reakcje neuroendokrynnne. Wcześniej zarzuciliśmy ruchom izolowanym brak efektywności. Teraz możemy powiedzieć, że jednym z najważniejszych elementów brakujących w tych ruchach jest jakakolwiek reakcja neuroendokrynnna.



Do reakcji hormonalnych niezbędnych do rozwoju atletycznego należy znaczny wzrost poziomu testosteronu, insulino-podobnego czynnika wzrostu (IGF) oraz ludzkiego hormonu wzrostu. Ćwiczenie z zastosowaniem protokołów zwiększających ilość tych hormonów bardzo przypomina zmiany hormonalne będące celem zewnętrznej terapii hormonalnej (użycia sterydów) — bez żadnych szkodliwych efektów. Programy ćwiczeń wywołujące intensywną reakcję neuroendokrynnną kształtują mistrzów. Zwiększenie masy mięśniowej i gęstości kości to tylko dwie z wielu reakcji adaptacyjnych na ćwiczenia mogące wywołać znaczącą reakcję neuroendokrynnną.

Nie można przecenić znaczenia reakcji neuroendokrynnnej w protokołach ćwiczeń. Choć trening z dużym obciążeniem, krótki odpoczynek między seriami, wysokie tętno i trening interwałowy o wysokiej intensywności nie są całkowicie odrębnymi elementami, wszystkie są powiązane ze znaczącą reakcją neuroendokrynnną.

Podstawy, ciąg dalszy

//

Idea programu CrossFit może być postrzegana jako „atomizm funkcjonalny”, ponieważ staramy się zamknąć ludzką aktywność w ograniczonej liczbie ruchów, które są prostymi, nieredukowalnymi i niepodzielnymi funkcjami. Nauczenie atlety prawidłowego biegania, skakania, rzucania, uderzania, przysiadu, wypadu, pchania, ciągnięcia i wspinania z dużą mocą i efektywnością mechaniczną w ramach szeregu protokołów o różnym czasie trwania i intensywności oraz szybkiej regeneracji zapewnia fundament, który stanowi niespotykaną przewagę w nauce nowych sportów, osiągnięcia mistrzostwa w istniejących umiejętnościach i przetrwania nieprzewidywalnych wyzwań”.

— COACH GLASSMAN

MOC

Moc jest definiowana jako „tempo wykonywania pracy”. Często mówi się, że w sporcie króluje szybkość. W przypadku programu CrossFit „moc” to niekwestionowana królowa wydajności. Mówiąc najprościej, moc to „praca z dużą siłą i szybkością”. Skoki, uderzanie, rzucanie i sprint to wszystko miary mocy. Zwiększanie zdolności do produkcji mocy jest niezbędne i wystarczające do osiągnięcia elitarnego poziomu atletycznego. Ponadto moc jest definicją intensywności, która z kolei jest związana z praktycznie wszystkimi pozytywnymi aspektami fitnessu. Przyrost siły, wydajności, masy mięśniowej i gęstości kości jest proporcjonalny do intensywności ćwiczeń, a intensywność jest definiowana jako moc. Zwiększanie mocy jest stale obecnym aspektem treningu dnia (ang. Workout of the Day, WOD) publikowanego w witrynie [CrossFit.com](https://www.crossfit.com).

TRENING OGÓLNOROZWOJOWY

Trening ogólnorozwojowy (ang. cross training) polega zwykle na uprawianiu wielu dyscyplin sportowych. Jednak w CrossFit przyjmujemy dużo szersze znaczenie tego terminu. Postrzegamy trening ogólnorozwojowy jako wykraczanie poza zwykłe parametry wynikające z typowych wymogów danego sportu lub treningu. CrossFit wyróżnia ogólnorozwojowy trening funkcjonalny, metaboliczny i modalny. Oznacza to, że regularnie trenujemy, wykraczając poza standardowe ruchy, szlaki metaboliczne oraz tryby i sporty typowe dla dyscypliny lub planów treningowych. CrossFit jest wyjątkowy, ponieważ to właśnie na tej podstawie opracowujemy program treningowy.

Celem programu CrossFit jest uzyskanie szeroko zakrojonej sprawności fizycznej umożliwiającej maksymalne zwiększenie zdolności adaptacyjnych. Właśnie dlatego trening ogólnorozwojowy, bądź trening wykraczający poza zwykłe lub typowe wymagania względem atlety, jest niezbędny. Już dawno temu zauważyliśmy, że niemal w każdym mierzalnym parametrze atleci osiągają najsłabsze wyniki dla wartości granicznych zakresów obciążeń treningowych. Jeśli na przykład jeździsz na rowerze tylko na dystansie od 5 do 7 mil (8–11 km) na każdym treningu, osiągniesz słaby wynik na dystansie mniejszym niż 5 mil (8 km) i większym niż 7 mil (11 km). Dotyczy to zakresu ruchu, obciążenia, odpoczynku, intensywności, mocy itd. Treningi CrossFit są opracowywane tak, aby rozszerzyć granice ekspozycji w maksymalnym zakresie, w jakim jest to możliwe pod względem funkcjonalnym i wydolnościowym.



Podstawy, ciąg dalszy



RUCHY FUNKCJONALNE

Istnieją ruchy, które naśladują wzorce rekrutacji motorycznej spotykane w życiu codziennym. Pozostałe występują w zasadzie tylko na siłowni. Przysiad to wstawanie z pozycji siedzącej, a martwy ciąg to podnoszenie dowolnego obiektu z podłoża. Oba te ćwiczenia są ruchami funkcjonalnymi. Wyprost i zginanie nóg nie mają swoich odpowiedników w naturze, dlatego nie są ruchami funkcjonalnymi. Większość ruchów izolowanych to ruchy niefunkcjonalne. Natomiast ruchy złożone obejmujące wiele stawów są ruchami funkcjonalnymi. Naturalny ruch zwykle angażuje wiele stawów podczas każdej czynności.

Ruchy funkcjonalne są mechanicznie prawidłowe — a w związku z tym bezpieczne — i wywołują silną reakcję neuroendokrynną.

CrossFit prowadzi licznych elitarnych atletów i znacząco poprawił ich wyniki wyłącznie przez zastosowanie ruchów funkcjonalnych. Wyższość treningu wykorzystującego ruchy funkcjonalne jest wyraźnie widoczna u każdego atlety w ciągu kilku tygodni od ich uwzględnienia.

Zasadność wprowadzenia ruchów funkcjonalnych i ich skuteczność jest tak znacząca, że ćwiczenie bez ich użycia jest ogromną stratą czasu.

DIETA

Zalecenia dietetyczne programu CrossFit są następujące:

- Białko powinno być chude i zróżnicowane oraz stanowić około 30 procent całkowitej liczby przyjmowanych kalorii.
- Węglowodany powinny mieć głównie niski ładunek glikemiczny i stanowić około 40 procent całkowitej liczby przyjmowanych kalorii.
- Tłuszcz powinien pochodzić z pełnowartościowych źródeł pożywienia oraz stanowić około 30 procent całkowitej liczby przyjmowanych kalorii.

Całkowita liczba kalorii powinna wynikać z zapotrzebowania na białko, które należy ustalić w zakresie od 0,7 do 1,0 g na funt (1,5–2,2 g na kilogram) suchej masy ciała (zależnie od poziomu aktywności). Wartość 0,7 (1,5) dotyczy umiarkowanego dziennego obciążenia treningowego, a wartość 1,0 (2,2) dotyczy najbardziej zaawansowanych atletów.

CO MAM JEŚĆ?

Mówiąc wprost, dieta powinna być oparta na warzywach ogrodowych (szczególnie zielonolistnych), mięsie, orzechach i nasionach, niewielkiej ilości owoców, małej ilości skrobi i pozbawiona cukru. Prościej się nie da. Wiele osób zauważa, że robienie zakupów, poruszając się po obwodzie sklepu spożywczego i unikając alejek, to doskonały sposób, aby chronić swoje zdrowie. Jedzenie jest nietrwałe. Produkty o długim okresie przydatności są podejrzane. Postępując zgodnie z tymi prostymi wskazówkami, osiągniesz niemal wszystkie korzyści, jakie można zyskać za pomocą diety.

MODEL ŻYWIENIOWY JASKINIOWCA LUB PALEO

Nowoczesne diety są nieprawidłowo dostosowane do naszej struktury genetycznej. Ewolucja nie nadążyła za postępem w zakresie rolnictwa i przetwórstwa żywności, co jest przyczyną plagi problemów zdrowotnych wśród współczesnej ludzkości. Choroba wieńcowa serca, cukrzyca, nowotwory, osteoporoza, otyłość oraz zaburzenia psychiczne zostały powiązane naukowo z dietą o zbyt wysokiej zawartości rafinowanych lub przetworzonych węglowodanów. Model żywieniowy jaskiniowca jest w pełni zgodny z zaleceniami programu CrossFit.

JAKICH PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH UNIKAĆ?

Nadmierne spożycie węglowodanów o wysokim indeksie glikemicznym jest głównym sprawcą problemów zdrowotnych wynikających ze sposobu odżywiania. Węglowodany o wysokim indeksie glikemicznym to te, które zbyt szybko podnoszą poziom cukru we krwi. Są to m.in. ryż, chleb, słodycze, ziemniaki, napoje gazowane oraz większość przetworzonych węglowodanów. Przetwarzanie może obejmować wybielanie, pieczenie, mielenie i rafinowanie. Przetwarzanie węglowodanów znacznie zwiększa ich indeks glikemiczny, który jest miarą ich zdolności do zwiększania poziomu cukru we krwi.

Podstawy , ciąg dalszy

NA CZYM POLEGA PROBLEM Z WĘGLOWODANAMI O WYSOKIM INDEKSIE GLIKEMICZNYM?

Problem z węglowodanami o wysokim indeksie glikemicznym polega na tym, że spożywane w zbyt dużej ilości powodują nadmierne wydzielanie insuliny. Insulina jest hormonem niezbędnym do życia, jednak poważne, przewlekłe zwiększenie ilości insuliny prowadzi do hiperinsulinizmu, który jest powiązany z otyłością, wysokim poziomem cholesterolu, wysokim ciśnieniem krwi, zaburzeniami nastroju oraz całą puszką Pandory chorób i niepełnosprawności. Zapoznaj się z pojęciem „hiperinsulinizm”. CrossFit zaleca dietę złożoną z produktów o niskim indeksie glikemicznym (i zawierającą względnie niższą łączną ilość węglowodanów), co w efekcie znacznie ogranicza wydzielanie insuliny, a jednocześnie zapewnia mnóstwo składników odżywczych niezbędnych przy intensywnej aktywności. ■

CZYM JEST SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA? (CZĘŚĆ 1)

Pierwotnie [opublikowano](#) w październiku 2002 roku. W tym artykule wyjaśniono podstawowe modele i pojęcia używane do definiowania fitnessu, które zostały formalnie skodyfikowane kilka lat po jego opublikowaniu. „[Czym Jest Sprawność Fizyczna? \(Część 2\)](#),” który po nim następuje, zawiera definicje sprawności fizycznej i zdrowia.

CZYM JEST SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA I KTO JEST SPRAWNY FIZYCZNIE?

W 1997 roku czasopismo Outside Magazine nadało triathloniście Mark Allen tytuł „najsprawniejszego człowieka na Ziemi”. Załóżmy na moment, że ten sławny, sześciokrotny zwycięzca zawodów Ironman Triathlon jest najsprawniejszym ze sprawnych. W takim razie jaki tytuł należy nadać dziesięcioboïście [Simon Poelman](#), który również ma niesamowitą kondycję i wytrzymałość, jednak miażdży Mr. Allen w każdym porównaniu pod względem siły, mocy, szybkości i koordynacji?

Możliwe, że definicja sprawności fizycznej nie uwzględnia siły, szybkości, mocy i koordynacji, jednak wydaje się to dosyć dziwne. Słownik Merriam Webster's Collegiate Dictionary definiuje „sprawność fizyczną” i bycie „sprawnym” jako możliwość przekazywania genów i dobry stan zdrowia. To nam nie pomoże. Poszukiwania praktycznej i rozsądnej definicji sprawności fizycznej w Internecie są rozczarowujące. Co gorsza, amerykańskie stowarzyszenie treningu siłowego i kondycyjnego (National Strength and Conditioning Association, NSCA), najbardziej szanowany wydawca w dziedzinie fizjologii ćwiczeń, w wysoce autorytatywnym opracowaniu „Essentials of Strength Training and Conditioning” (Podstawy treningu siłowego i kondycyjnego), nawet nie próbuje zaproponować definicji.

SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA WEDŁUG PROGRAMU CROSSFIT

CrossFit uznaje próby promowania programu fitness bez jasnego zdefiniowania, jaki jest jego cel, za połączenie oszustwa i farsy. Brak odpowiedniego autorytetu zmusił CrossFit do przedstawienia własnej definicji sprawności fizycznej. To jest temat tego artykułu: nasza definicja „sprawności fizycznej”.

Nasze przemyślenia, badania i dyskusje na temat sprawności fizycznej oraz opracowanie definicji tego terminu odegrały decydującą rolę w sukcesie programu CrossFit. Nasza wizja sprawności fizycznej i podstawowa nauka o wychowaniu fizycznym stanowi klucz do zrozumienia metod i osiągnięć programu CrossFit.

Jedz mięso i warzywa, orzechy i nasiona, niewielką ilość owoców, małą ilość skrobi i nie jedz cukru. Utrzymuj spożycie na poziomie, który wspiera ćwiczenia, a nie gromadzenie tkanki tłuszczowej.

Ćwicz i trenuj główne elementy podnoszenia ciężarów: martwy ciąg, zarzut, przysiad, wyciskania, podrzut i rwanie. Podobnie opanuj podstawowe elementy gimnastyki: podciąganie, pompki szwedzkie (dip), wspinaczkę po linie, pompki, siad z leżenia, szpiczagi (press to handstand), piruety, salta, szpagaty i sylwetki. Jeździj na rowerze, biegaj, pływaj, wiosłuj itd. — mocno i szybko.

Przez pięć lub sześć dni w tygodniu mieszaj te elementy w ramach tyłu kombinacji i wzorców, na ile pozwoli Twoja kreatywność. Rutyna jest wrogiem. Treningi powinny być krótkie i intensywne.

Regularnie ucz się nowych sportów i je uprawiaj.

Rysunek 1. Światowej klasy sprawność fizyczna w 100 słowach.

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1) , ciąg dalszy

Jeśli celem jest optymalna kompetencja fizyczna, należy uwzględnić wszystkie główne cechy motoryczne:

1. **Wydolność sercowo-naczyniowa** — zdolność układów ciała do pobierania, przetwarzania i dostarczania tlenu.
2. **Wytrzymałość** — zdolność systemów ciała do przetwarzania, dostarczania, przechowywania i wykorzystywania energii.
3. **Siła** — możliwość wywierania siły przez jednostkę mięśniową lub kombinację jednostek mięśniowych.
4. **Gibkość** — możliwość maksymalizacji zakresu ruchu danego stawu.
5. **Moc** — możliwość wywierania maksymalnej siły w najkrótszym czasie przez jednostkę mięśniową lub kombinację jednostek mięśniowych.
6. **Szybkość** — możliwość minimalizacji czasu trwania cyklicznie powtarzanych ruchów.
7. **Koordinacja** — możliwość łączenia kilku różnych wzorców ruchowych w ramach jednego odrębnego ruchu.
8. **Zwinność** — możliwość minimalizacji czasu przejścia od jednego wzorca ruchu do innego.
9. **Równowaga** — możliwość kontrolowania położenia środka ciężkości ciała względem jego podpory.
10. **Celność** — możliwość kontrolowania ruchu w danym kierunku lub z konkretną intensywnością.

Podziękowania dla Jim Cawley i Bruce Evans a z firmy [Dynamax](#)

Dla większości z Was nie będzie zaskoczeniem, że nasza wizja sprawności fizycznej odbiega od powszechnych przekonań. Według opinii ogółu społeczeństwa i mediów sportowcy wytrzymałościowi stanowią wzór sprawności fizycznej. My tak nie uważamy. Nasze niedowierzanie związane z informacją o przyznaniu nagrody „najsprawniejszego człowieka na Ziemi” przez czasopismo Outside triatlioniście staje się oczywiste, gdy weźmiemy pod uwagę nasze modele oceny i definicję sprawności fizycznej.

CrossFit stosuje cztery różne modele oceny i rozwoju sprawności fizycznej. Razem te cztery modele stanowią podstawę definicji sprawności fizycznej w rozumieniu organizacji CrossFit. Pierwszy kładzie nacisk na 10 głównych cech motorycznych powszechnie uznawanych przez fizjologów wychowania fizycznego. Podstawę drugiego modelu stanowi wydajność wykonywania zadań atletycznych. Trzeci model uwzględnia systemy energetyczne umożliwiające wykonywanie wszystkich czynności przez człowieka, a czwarty używa markerów zdrowia jako miary sprawności fizycznej.

Każdy z tych modeli ma kluczowe znaczenie dla programu CrossFit i każdy ma odrębne zastosowanie w ramach oceny ogólnej sprawności fizycznej atlety lub skuteczności programu treningu siłowego i kondycyjnego. Zanim szczegółowo wyjaśnimy działanie każdego z tych czterech modeli, należy wspomnieć, że nie próbujemy naukowo uzasadniać słuszności naszego programu. Jedynie prezentujemy metody wykorzystywane w programie, którego zasadność została potwierdzona opiniami atletów, żołnierzy, policjantów i innych osób, których życie lub dobrobyt zależy od sprawności fizycznej.

PIERWSZY MODEL SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ W ROZUMIENIU ORGANIZACJI CROSSFIT: 10 GŁÓWNYCH CECH MOTORYCZNYCH

Istnieje 10 głównych cech motorycznych. Są to wydolność układu sercowo-naczyniowego/oddechowego, wytrzymałość, siła, gibkość, moc, szybkość, koordynacja, zwinność, równowaga i celność. (definicje zawiera Rysunek 2. 10 głównych cech motorycznych). Sprawność jest równa poziomowi kompetencji w ramach każdej z tych 10 cech motorycznych. Plan treningowy rozwija sprawność fizyczną na tyle, na ile poprawia każdą z tych 10 cech motorycznych.

Rysunek 2. Dziesięć głównych cech motorycznych.

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1), ciąg dalszy

TABELA 1. PODSUMOWANIE TRZECH SZLAKÓW METABOLICZNYCH

	Fosfagenowy	Glikolityczny	Oksydacyjny
Czas	Krótki, ok. 10 sekund	Średni, ok. 120 sekund	Długi, > 120 sekund
Anaerobowy/aerobowy	Anaerobowy	Anaerobowy	Aerobowy
Względna produkcja mocy	Wysiłek z maksymalną intensywnością (ok. 100 procent)	Wysiłek ze średnią lub wysoką intensywnością (70 procent)	Wysiłek z niską intensywnością (40 procent)
Inne nazwy	Fosfokreatynowy	Mleczanowy	Aerobowy
Lokalizacja	Cytozol komórek mięśniowych (tj. sarkoplazma)	Cytozol wszystkich komórek	Mitochondria komórek
Typ włókien mięśniowych (ogólny)	Typ IIb	Typ IIa	Typ I
Substrat	Cząsteczki fosfokreatyny w mięśniach	Glukoza w krwiobiegu, mięśnie (glikogen) lub glicerol (pochodzący z tłuszczu)	Pirogronian (z glikolizy) lub octan (pochodzący z tłuszczu lub białka)
Mechanizm ATP	Cząsteczka fosforanu z kreatyny łączy się z ADP, tworząc ATP	Glukoza utleniona do pirogronianu tworzy 2 ATP	Utleniony pirogronian tworzy 34 ATP (tłuszcz i białko mają mniejszą wydajność)
Przykłady aktywności	Bieg na 100 metrów, 1 powtórzenie maksymalnego martwego ciągu	Sprint na 400 metrów, fran na poziomie elitarnym	Dowolny stały wysiłek przez >120 sekund

Co istotne, poprawa kondycji, wytrzymałości, siły i gibkości jest rezultatem treningu. Pojęcie treningu odnosi się do aktywności poprawiającej wyniki dzięki mierzalnym, organicznym zmianom zachodzącym w ciele. Z kolei poprawa koordynacji, zwinności, równowagi i celności następuje w wyniku praktyki. Przez pojęcie praktyki rozumiemy aktywność poprawiającą wyniki dzięki zmianom zachodzącym w układzie nerwowym. Moc i szybkość są adaptacjami osiąganymi w efekcie treningu i praktyki.

DRUGI MODEL SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ W ROZUMIENIU ORGANIZACJI CROSSFIT: HOPPER

Podstawą tego modelu jest przekonanie, że sprawność fizyczna to osiągnięcie dobrych wyników podczas wykonywania każdego zadania, jakie można sobie wyobrazić. Wyobraźmy sobie maszynę losującą (ang. hopper) załadowaną nieskończoną liczbą wyzwań fizycznych bez działającego mechanizmu wyboru i proszenie atletów o wykonywanie zadań przypadkowo wylosowanych z maszyny. Ten model sugeruje, że sprawność fizyczną można zmierzyć jako zdolność do osiągania dobrych wyników podczas wykonywania tych zadań w porównaniu do innych osób.

//

Nasz nacisk na rozwijanie umiejętności jest integralną częścią naszego założenia dotyczącego optymalizacji zdolności do pracy”.

— COACH GLASSMAN

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1) , ciąg dalszy

Wniosek jest taki, że sprawność fizyczna wymaga zdolności do uzyskiwania dobrych wyników we wszystkich zadaniach — dotyczy to nawet nieznanych zadań i zadań łączonych w nieskończenie zróżnicowane kombinacje. W praktyce zachęca to atletę do porzucenia założeń dotyczących serii, czasu odpoczynku, powtórzeń, ćwiczeń, kolejności ćwiczeń, układów, periodyzacji itd. Natura często stawia w przeważającej mierze nieprzewidywalne wyzwania — aby im sprostać, należy utrzymywać szeroki zakres i stałe zróżnicowanie bodźców.

TRZECI MODEL SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ W ROZUMIENIU ORGANIZACJI

CROSSFIT: ŚCIEŻKI METABOLICZNE

Istnieją trzy ścieżki metaboliczne zapewniające energię na potrzeby wszystkich czynności wykonywanych przez człowieka. Te „aparaty metaboliczne” są znane jako szlak fosfagenowy (lub fosfokreatynowy), szlak glikolityczny (lub mleczanowy) oraz szlak oksydacyjny (lub aerobowy) (Tabela 1, Rysunek 3). Pierwszy z nich, szlak fosfagenowy, przeważa podczas aktywności wymagających największej mocy, które trwają krócej niż 10 sekund. Drugi szlak, glikolityczny, przeważa podczas aktywności wymagających średniej mocy, które trwają do kilku minut. Trzeci szlak, oksydacyjny, przeważa podczas aktywności wymagających niskiej mocy, które trwają dłużej niż kilka minut.

Całkowita sprawność fizyczna promowana i rozwijana przez CrossFit wymaga kompetencji i treningu w zakresie każdego z tych trzech szlaków lub aparatów. Równoważenie skutków działania tych trzech szlaków w dużej mierze determinuje metody treningu metabolicznego lub „cardio” wykonywanego w ramach CrossFit.

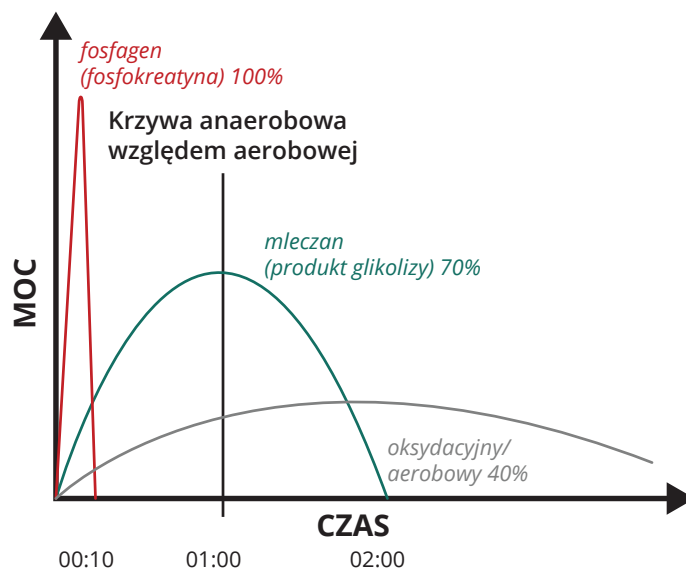
Faworyzowanie jednego lub dwóch przy wykluczeniu pozostałych i niedostrzeganie wpływu nadmiernego treningu w szlaku oksydacyjnym to prawdopodobnie dwa najczęstsze błędy w treningu fitness. Więcej informacji na ten temat znajduje się w dalszej części tego przewodnika.

CZWARTY MODEL SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ W ROZUMIENIU ORGANIZACJI

CROSSFIT: KONTINUUM CHOROBA-ZDROWIE-SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA

Według programu CrossFit istnieje kolejny — niezwykle interesujący i cenny — aspekt sprawności fizycznej. Zauważyliśmy, że niemal każdą mierzalną wartość dotyczącą zdrowia można umieścić na linii ciągłej biegnącej od choroby przez zdrowie po sprawność fizyczną (Rysunek 4). Choć ciężko je zmierzyć, do tej obserwacji warto dodać nawet zdrowie psychiczne. Depresję można wyraźnie złagodzić dzięki prawidłowej diecie i ćwiczeniom.

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1), ciąg dalszy



Rysunek 3. Potencjalna Moc, a Czas względem Trzech Energetycznych Ścieżek Metabolicznych.

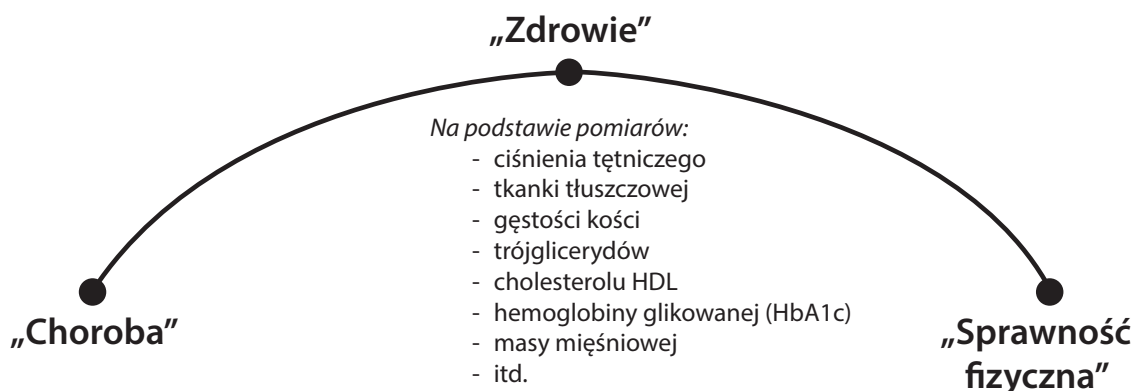
Na przykład ciśnienie krwi wynoszące 160/95 jest nieprawidłowe, 120/70 jest normalne lub zdrowe, a 105/55 odpowiada ciśnieniu krwi atlety. Ilość tkanki tłuszczowej wynosząca 40 procent jest nieprawidłowa, 20 procent jest normalna lub zdrowa, a 10 procent to wartość charakterystyczna dla osób wysportowanych. Podobną zależność można zaobserwować w przypadku gęstości kości, trójglicerydów, masy mięśniowej, gibkości, lipoproteiny wysokiej gęstości (HDL) lub „dobrego cholesterolu”, tętna spoczynkowego oraz wielu innych typowych wskaźników zdrowia (Tabela 2). Wiele instytucji (np. Mel Siff, NSCA) wyraźnie oddziela pojęcia zdrowia i sprawności fizycznej. Często są przytaczane badania sugerujące, że zdrowie osób sprawnych fizycznie może nie być chronione. Głębsza analiza dowodów potwierdzających to twierdzenie niezmiennie ujawnia, że badaną grupą są sportowcy wytrzymałościowi, którzy, jak podejrzewamy, stosują niebezpieczną, modną dietę (dużo węglowodanów, mało tłuszczu i mało białka).

Prawidłowe podejście do fitnessu zapewnia duży margines ochrony przed upływem czasu i chorobami. Jeśli jest inaczej, należy przeanalizować zalecenia programu fitness, a w szczególności dietę. Sprawność fizyczna jest równoznaczna z „dobrym zdrowiem” i tak powinna być postrzegana. Choroba, zdrowie i sprawność fizyczna to miary tej samej jednostki. Programom fitness, które nie promują zdrowia, daleko do programu CrossFit.

WSPÓLNY GRUNT

Uzasadnieniem czterech modeli jest chęć zapewnienia możliwie najszerszej i najogólniejszej sprawności fizycznej. Pierwszy model ocenia nasze wysiłki względem pełnego zakresu ogólnych adaptacji fizycznych, z kolei drugi model skupia się na kompleksowej i uniwersalnej wydajności. Trzecią miarą są czas, moc i systemy

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1) , ciąg dalszy



Rysunek 4. Kontinuum choroba-zdrowie-sprawność fizyczna.

energetyczne, a czwarty model jest oparty na markerach zdrowia. Powinno być jasne, że sprawność fizyczna promowana i rozwijana przez CrossFit jest celowo szeroko zakrojona, ogólna i wszechstronna. Naszą specjalizacją jest brak specjalizacji. Taka sprawność fizyczna jest pożądana w walce, survivalu, wielu sportach oraz w codziennym życiu, a wąsko wyspecjalizowane osoby zwykle jej nie posiadają.

WDROŻENIE

W rozumieniu organizacji CrossFit fitness polega na kształtowaniu sprawności fizycznej mężczyzn i kobiet w sposób oparty w równej mierze na gimnastyce, dwuboju olimpijskim i wielomodalnym sprincie. Osiągnij jednocześnie zdolności początkującego biegacza na 800 metrów, gimnastyka i ciężarowca, a zyskasz większą sprawność niż światowej klasy biegacz, gimnastyk czy ciężarowiec. Przyjrzyjmy się, w jaki sposób CrossFit wykorzystuje trening metaboliczny („cardio”), gimnastykę i podnoszenie ciężarów, aby kształtować najsprawniejszych atletów na świecie.

TRENING METABOLICZNY LUB „CARDIO”

Jazda na rowerze, bieganie, pływanie, wiosłowanie, łyżwiarstwo szybkie oraz biegi narciarskie są wspólnie nazywane „treningiem metabolicznym”. Zwykle potocznie używany jest termin „cardio”. Nasz trzeci model sprawności fizycznej związany ze szlakami metabolicznymi obejmuje elementy zaleceń programu CrossFit dotyczących „cardio”. Aby zrozumieć podejście organizacji CrossFit do „cardio”, musimy najpierw omówić w skrócie naturę trzech głównych szlaków metabolicznych i interakcje między nimi.

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1), ciąg dalszy

TABELA 2. REPREZENTATYWNE WARTOŚCI CHOROBY-ZDROWIA-SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ DLA WYBRANYCH PARAMETRÓW

Parametr	Choroba	Zdrowie	Sprawność fizyczna
Tkanka tłuszczowa (procent)	>25 (mężczyzna) >32 (kobieta)	ok. 18 (mężczyzna) ok. 20 (kobieta)	ok. 6 (mężczyzna) ok. 12 (kobieta)
Ciśnienie krwi (mm Hg)	> 140/90	120/80	105/60
Tętno spoczynkowe (uderzenia na minutę, BPM)	> 100	70	50
Trójglicerydy (mg/dL)	> 200	< 150	< 100
Lipoproteina niskiej gęstości (mg/dL)	> 160	120	< 100
Lipoproteina wysokiej gęstości (mg/dL)	< 40	40-59	> 60
Białko C-reaktywne (wysoka czułość testu, mg/L)	> 3	1-3	< 1

Spośród trzech szlaków metabolicznych pierwsze dwa — szlak fosfagenowy i glikolityczny — są „anaerobowe”, a trzeci — oksydacyjny — jest „aerobowy”. Nie musimy zagłębiać się w znaczenie biochemiczne systemu aerobowego i anaerobowego. Wystarczy powiedzieć, że zrozumienie natury ćwiczeń anaerobowych i aerobowych i interakcji między nimi ma kluczowe znaczenie dla zrozumienia treningu kondycyjnego. Należy pamiętać tylko, że wysiłek o średnich lub wysokich wymaganiach dotyczących mocy trwający krócej niż kilka minut jest w przeważającej mierze anaerobowy, a wysiłek o niskich wymaganiach dotyczących mocy dłuższy niż kilka minut jest głównie aerobowy. Na przykład sprint na dystansie 100, 200, 400 i 800 metrów jest głównie anaerobowy, a bieg na 1500 metrów (czyli mniej więcej 1 milę), 2000 metrów i 3000 metrów to głównie wysiłek aerobowy.

Trening aerobowy pozytywnie wpływa na układ sercowo-naczyniowy i zmniejsza ilość tkanki tłuszczowej — to wszystko korzystne efekty. Trening aerobowy umożliwia nam efektywne wykonywanie długich czynności o niskich wymaganiach związanych z mocą (wydolność sercowo-oddechowa i wytrzymałość). Ma to kluczowe znaczenie w wielu sportach. Atleci trenujący lub uprawiający dyscypliny, w których przeważa wysiłek aerobowy, zauważają utratę masy mięśniowej, siły, szybkości i mocy. Nierzadko można spotkać maratończyków, w przypadku których wysokość wyskoku wynosi zaledwie kilkanaście centymetrów. Ponadto aktywność aerobowa ma wyraźną tendencję do zmniejszania zdolności anaerobowej. To nie wróży dobrze większości atletów ani tym, którzy są zainteresowani sportem na poziomie elitarnym.

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1), ciąg dalszy

Aktywność anaerobowa również jest korzystna dla układu sercowo-naczyniowego i zmniejsza ilość tkanki tłuszczowej. Jeśli chodzi o utratę tkanki tłuszczowej, ćwiczenia anaerobowe są tak naprawdę skuteczniejsze od ćwiczeń aerobowych. Jednak aktywność anaerobowa ma wyjątkową zdolność do znaczącego zwiększania mocy, szybkości, siły i masy mięśniowej. Trening anaerobowy umożliwia wywieranie ogromnych sił przez krótki czas. Co ważne, trening anaerobowy nie wpływa negatywnie na zdolność aerobową. W rzeczywistości odpowiednio zorganizowana aktywność anaerobowa może służyć do rozwijania wysokiego poziomu sprawności aerobowej bez utraty mięśni związanej z ćwiczeniami aerobowymi o dużej liczbie powtórzeń. Metoda umożliwiająca użycie wysiłku anaerobowego w treningu aerobowym to „trening interwałowy”.

Koszykówka, futbol amerykański, gimnastyka, boks, biegi na dystansie krótszym niż 1 mila (1,6 km), piłka nożna, pływanie na dystansie krótszym niż 400 metrów, siatkówka, wrestling i podnoszenie ciężarów to sporty, których trenowanie wiąże się głównie z aktywnością anaerobową. Biegi wytrzymałościowe na dystansie długim i ultra, biegi narciarskie oraz pływanie na dystansie dłuższym niż 1500 metrów to sporty, których trenowanie wiąże się głównie z aktywnością aerobową na poziomie niemożliwym do zaakceptowania przez innych atletów lub osób chcących zadbać o ogólną kondycję i optymalne zdrowie.

Warto wybrać się na zawody lekkoatletyczne na poziomie krajowym lub międzynarodowym i dobrze przyjrzeć się sylwetkom atletów konkurujących na dystansach 100, 200, 400 i 800 metrów oraz 1 mili (1,6 km). Różnica, którą można łatwo dostrzec, jest bezpośrednim wynikiem treningu związanego z tymi dystansami.

TRENING INTERWAŁOWY

Kluczem do rozwoju wydolności układu sercowo-naczyniowego bez niedopuszczalnej utraty siły, szybkości i mocy jest trening interwałowy. Trening interwałowy polega na naprzemiennych okresach pracy i odpoczynku o określonym czasie. W tabeli 3 przedstawiono wskazówki dotyczące treningu interwałowego. Możemy kontrolować, który szlak metaboliczny jest aktywny w największym stopniu, zmieniając długość interwałów ćwiczeń i odpoczynku oraz liczbę ich powtórzeń. Należy pamiętać, że szlak fosfagenowy jest przeważającym szlakiem w przypadku interwałów ćwiczeń o długości 10–30 sekund, po których następuje 30–90 sekund odpoczynku (praca:regeneracja 1:3), powtarzanych 25–30 razy. Szlak glikolityczny jest przeważającym szlakiem w przypadku interwałów ćwiczeń o długości 30–120 sekund, po których następuje 60–240 sekund odpoczynku (praca:regeneracja 1:2), powtarzanych 10–20 razy. Z kolei szlak oksydacyjny jest przeważającym szlakiem w przypadku interwałów ćwiczeń o długości 120–300 sekund, po których następuje 120–300 sekund odpoczynku (praca:regeneracja 1:1), powtarzanych 3–5 razy. Większość treningu metabolicznego powinien stanowić trening interwałowy.



Należy starać się zatrzeć podział między treningiem siłowym i metabolicznym z tego prostego względu, że wyzwania natury są zwykle ślepe na to rozróżnienie”.

– COACH GLASSMAN

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1) , ciąg dalszy

Trening interwałowy nie musi być uporządkowany lub sformalizowany. Może to być na przykład sprint między jednym rzędem słupów linii telefonicznej i jogging między kolejnym rzędem, wykonywane naprzemiennie przez cały czas biegu.

Przykładem interwału stosowanego regularnie przez trenujących CrossFit jest interwał Tabata, czyli 20 sekund pracy i 10 sekund odpoczynku powtarzane osiem razy. Dr Izumi Tabata opublikował wyniki badań, z których wynika, że ten protokół interwałowy powodował imponujące zwiększenie zdolności anaerobowej i aerobowej.

Zdecydowanie zalecamy regularne eksperymentowanie z wzorcami interwałów obejmującymi różne kombinacje czasów odpoczynku, pracy i liczby powtórzeń.

Niektóre z najlepszych publikacji dotyczących treningu interwałowego opracował dr Stephen Seiler. Jego artykuły na temat treningu interwałowego i przebiegu adaptacji treningowej w czasie to powody, dla których CrossFit przywiązuje tak dużą wagę do treningu interwałowego. Artykuł dotyczący przebiegu adaptacji treningowych w czasie wyjaśnia, że istnieją trzy etapy adaptacji do treningu wytrzymałościowego. Pierwszy etap to zwiększenie maksymalnego zużycia tlenu, drugi to zwiększenie progu mleczanowego, a trzeci — zwiększenie efektywności. Zgodnie z założeniami programu CrossFit dążymy do maksymalizacji adaptacji w pierwszym etapie i systematycznym osiągnięciu drugiego etapu adaptacji przez zastosowanie wielu modalności, w tym treningu siłowego, i całkowite unikanie adaptacji występujących w trzecim etapie. Adaptacje w drugim i trzecim etapie są wysoce wyspecjalizowane pod kątem aktywności, w ramach której zostały uzyskane, i z tego względu mogą być niekorzystne dla promowanego i rozwijanego przez nas szerokiego zakresu sprawności fizycznej. Dobre zrozumienie tego materiału skłoniło nas do zachęcania do regularnego treningu o wysokiej intensywności w możliwie jak największej liczbie modalności treningowych, głównie przez wysiłek anaerobowy i interwałowy, przy jednoczesnym celowym unikaniu efektywności związanej z mistrzostwem w pojedynczej modalności. Na pierwszy rzut oka może wydawać się ironiczne, że nasza interpretacja pracy dra Seilera nie była zgodna z jego zamiarem. Jednak gdy nasze poszukiwania optymalnej zdolności fizycznej są postrzegane w świetle bardziej szczegółowego celu dra Seilera polegającego na maksymalizacji wytrzymałości, wydaje się ona naturalna.

Artykuły dra Seilera uwidaczniają zarazem błąd rozumowania opartego na założeniu, że trening wytrzymałościowy jest bardziej korzystny dla układu sercowo-naczyniowego niż trening interwałowy o większej intensywności. To bardzo ważne: trening interwałowy zapewnia dla układu sercowo-naczyniowego wszystkie korzyści, które można zyskać przez trening wytrzymałościowy, bez towarzyszącej mu utraty siły, szybkości i mocy.

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1), ciąg dalszy



GIMNASTYKA

Nasze użycie terminu „gimnastyka” nie tylko obejmuje tradycyjny sport wyczynowy widywany w telewizji, ale również aktywności, takie jak wspinaczka, joga, kalistenika i taniec, których celem jest kontrolowanie ciała. To w tym obszarze aktywności można rozwinąć zdumiewającą siłę (szczególnie górnych części ciała i tułowia), gibkość, koordynację, równowagę, zwinność i celność. Gimnastyk nie ma sobie równych pod względem rozwoju tych umiejętności.

CrossFit wdraża trening gimnastyczny, używając krótkich poręczy równoległych, mat, kół gimnastycznych, drążków do podciągania i poręczy do pompek szwedzkich (dip) oraz lin do wspinaczki.

Punktem początkowym do uzyskania kompetencji gimnastycznych są dobrze znane ruchy kalisteniczne: podciąganie, pompki, pompki szwedzkie (dip) i wspinaczka po linie. Te ruchy muszą stanowić podstawę treningu siłowego górnych części ciała. Określ cele polegające na wykonaniu testów porównawczych wynoszących 20, 25 i 30 podciągnięć, 50, 75 i 100 pompek, 20, 30, 40 i 50 pompek szwedzkich (dip) oraz wejścia po linie bez użycia stóp lub nóg w liczbie 1, 2, 3, 4 i 5.

Przy 15 podciągnięciach i pompkach szwedzkich (dip) nadchodzi czas, aby zacząć regularną pracę nad wspieraniem ciążem (muscle-up). Wspieranie ciążem to przejście z pozycji wiszącej pod kołami do pozycji podpartej z wyprostowanymi ramionami nad kołami. To ruch złożony obejmujący podciąganie i pompkę szwedzką (dip). Wspieranie ciążem (muscle-up) z pewnością nie jest żadnym wymysłem — to ruch o ogromnej funkcjonalności. Umożliwia wejście na dowolny obiekt, którego można się chwycić — jeśli możesz go dotknąć, możesz na niego wejść. Wartość tego ruchu w sytuacjach ekstremalnych oraz dla funkcjonariuszy policji, straży pożarnej i żołnierzy jest trudna do przecenienia. Podciąganie i pompki szwedzkie (dip) są kluczem do wykonania wspierania ciążem (muscle-up).

Siłę górnych części ciała można zwiększyć dzięki podciąganiu, pompkom, pompkom szwedzkim (dip) i wspinaczce po linie, a równowagę i celność można w dużym stopniu rozwinąć przez opanowanie stania na rękach (handstand). W razie potrzeby można zacząć od stania na głowie przy ścianie. Po przyzwyczajeniu się do odwróconej pozycji w staniu na głowie można zacząć ćwiczyć kopnięcie nogami

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1), ciąg dalszy

TABELA 3. REPREZENTATYWNE WYTYCZNE DOTYCZĄCE TRENINGU INTERWAŁOWEGO

Przeważający system energetyczny	Fosfagenowy	Glikolityczny	Oksydacyjny
Czas trwania wysiłku (w sekundach)	10–30	30–120	120–300
Czas trwania odpoczynku (w sekundach)	30–90	60–240	120–300
Stosunek praca:regeneracja	1:3	1:2	1:1
Łączna liczba powtórzeń interwału	25–30	10–20	3–5

w górę, aby przejść do stania na rękach przy ścianie. Następnie można wykonać stanie na rękach na krótkich poręczach równoległych lub niskich poręczach do pompek (parallettes) bez oparcia o ścianę. Po osiągnięciu zdolności do stania na rękach przez kilka minut bez oparcia o ścianę lub asekuracji nadszedł czas, aby opanować piruet. Piruet to uniesienie jednej ręki i obrót na podpierającej ręce o 90 stopni, aby ponownie przejść do stania na rękach, a następnie powtórzenie tego ruchu drugą ręką, aż do obrotu o 180 stopni. Tę umiejętność należy ćwiczyć, dopóki prawdopodobieństwo upadku ze stania na rękach nie będzie niskie. Należy ćwiczyć w interwałach wynoszących 90 stopni, które stanowią test porównawczy, aż do osiągnięcia kolejno 90, 180, 270, 360, 450, 540, 630 i wreszcie 720 stopni.

Chodzenie na rękach to kolejne doskonałe narzędzie do praktyki stania na rękach, równowagi i celności. Boisko do piłki nożnej lub chodnik to znakomite miejsce do ćwiczenia i sprawdzania swoich postępów. Celem jest możliwość przejścia 100 jardów (90 m) w staniu na rękach bez upadku.

Umiejętność stania na rękach przygotowuje atletę do pompek w staniu na rękach. Istnieje rodzina pompek z zakresu od względnie łatwych, które może wykonać każdy początkujący gimnastyk, po tak trudne, że mogą je wykonać tylko najlepsi gimnastycy współzawodniczący na poziomie krajowym. Hierarchia trudności to zgięte ramiona/zgięte ciało (biodra)/zgięte nogi, wyprostowane ramiona/zgięte ciało/zgięte nogi, wyprostowane ramiona/zgięte ciało/wyprostowane nogi oraz zgięte ramiona/wyprostowane ciało/wyprostowane nogi i wreszcie najtrudniejsze: wyprostowane ramiona/wyprostowane ciało/wyprostowane nogi. Nierzadko opanowanie tych pięciu pompek zajmuje 10 lat.

Trening związany ze zgięciem tułowia w gimnastyce jest niespotykany w innych dyscyplinach. Nawet początkujące gimnastyczne ruchy tułowia przerastają kulturystów, ciężarowców i zawodników sztuk walki. Podstawowy siad z leżenia i sylwetka „L” to klasyka. Poziomka (L-hold) jest niczym więcej niż utrzymywaniem prostego tułowia w podporze na zablokowanych ramionach z rękami na ławce,

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1), ciąg dalszy

podłodze lub poręczach równoległych i jednoczesnym utrzymywaniem bioder pod kątem 90 stopni z nogami wyprostowanymi z przodu. Należy ćwiczyć, aż do utrzymania poziomki przez trzy minuty, wykonując kolejne testy porównawcze w odstępach 30 sekund — po 30, 60, 90, 120, 150 i 180 sekundach. Gdy będzie możliwe utrzymanie sylwetki „L” przez trzy minuty, dotychczasowe ćwiczenia na mięśnie brzucha będą naprawdę proste.

Polecamy książkę „Stretching” Boba Andersona. To proste i rzeczowe podejście do gibkości. Nauka o rozciąganiu jest słabo rozwinięta, a wielu sportowców, takich jak gimnastycy, którzy wykazują się doskonałą gibkością, nie otrzymuje formalnych instrukcji. Po prostu to rób. Ogólnie rzecz biorąc, należy rozciągać się podczas rozgrzewki, aby kształtować bezpieczny, efektywny zakres ruchu wynikający z aktywności i rozciągnąć podczas schładzania, aby poprawić gibkość.



Jest nad czym pracować. W miarę możliwości zalecamy udział w treningu gimnastycznym dla dorosłych. W zaprzyjaźnionej witrynie [Drills and Skills](#) znajduje się wystarczająco dużo materiału, aby zapewnić zainteresowanym zajęcie na lata. To jedna z naszych ulubionych stron fitness.

Każdy trening powinien obejmować typowe ruchy gimnastyczne/kalisteniczne, które już opanowano, oraz elementy wymagające praktyki. Ćwiczenie wielu podstawowych ruchów gimnastycznych jest związane z ogromnym wysiłkiem i frustracją — to normalne. Można wyciągnąć wniosek, że najbardziej specyficzne i wywołujące największą frustrację elementy przynoszą najwięcej korzyści — na długo przed uzyskaniem nawet odrobiny kompetencji.

PODNOSENIE CIĘŻARÓW

Podnoszenie ciężarów, w przeciwieństwie do treningu z obciążeniem, odnosi się do sportu olimpijskiego, który obejmuje podrzut i rwanie. Podnoszenie ciężarów, jak często nazywany jest ten sport, jak żadna inna modalność treningowa rozwija siłę (szczególnie w biodrach), szybkość i moc. Niewiele osób zdaje sobie sprawę z tego, że sukces w podnoszeniu ciężarów wymaga znaczącej gibkości. Ciężarowcy olimpijscy mają taką samą gibkość jak inni atleci.

Korzyści z podnoszenia ciężarów nie kończą się na sile, szybkości, mocy i gibkości. Podrzut i rwanie w znacznym stopniu rozwijają koordynację, zwinność, celność i równowagę. Oba te ćwiczenia są równie złożone i wymagające, co ruchy w każdej innej dyscyplinie sportowej. Średnie zdolności w zakresie ćwiczeń dwuboju olimpijskiego zapewniają lepszą biegłość w każdym sporcie.

//

Ćwiczenie wielu podstawowych ruchów gimnastycznych jest związane z ogromnym wysiłkiem i frustracją — to normalne”.

– COACH GLASSMAN

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1), ciąg dalszy

//

Jeśli siła przy wysokim tętnie ma kluczowe znaczenie w uprawianym sporcie, najlepiej wykonywać trening oporowy przy wysokim tętnie”.

– COACH GLASSMAN

Ćwiczenia dwuboju olimpijskiego są oparte na martwym ciągu (deadlift), zarzucie (clean), przysiadzie i podrzucie właściwym (jerk). Te ruchy to punkt początkowy każdego poważnego programu treningu siłowego. W rzeczywistości powinny zawsze stanowić trzon treningu oporowego.

Dlaczego właśnie martwy ciąg, zarzut, przysiad i podrzut właściwy? Ponieważ te ruchy wywołują znaczącą reakcję neuroendokrynną. To oznacza, że dzięki nim w ciele zachodzą zmiany hormonalne i neurologiczne, które mają kluczowe znaczenie dla rozwoju umiejętności atletycznych. Osiągany postęp jest w większości skutkiem systematycznych ćwiczeń i bezpośrednim efektem zmian hormonalnych i neurologicznych.

W poważnym programie rozwoju siły i kondycji nie ma miejsca na uginanie ramion, wznosy ramion na boki, wyprosty nóg, zginanie nóg, rozpiętki i inne ruchy kulturystyczne, głównie ze względu na związaną z nimi słabą reakcję neuroendokrynną. Cechą wyróżniającą tych względnie bezwartościowych ruchów jest brak funkcjonalnego odpowiednika w codziennym życiu. Są to także ćwiczenia angażujące tylko jeden staw jednocześnie. Porównaj je do martwego ciągu, zarzutu, przysiadu i podrzutu właściwego, które są funkcjonalnymi ruchami obejmującymi wiele stawów.

Zacznij swoją karierę w podnoszeniu ciężarów od martwego ciągu, zarzutu, przysiadu i podrzutu właściwego, a następnie wprowadź podrzut i rwanie. Większość najlepszych materiałów na temat treningu z ciężarami można znaleźć na stronach dotyczących trójboju siłowego. Trójbój siłowy to sport obejmujący trzy podnoszenia: wyciskanie sztangi leżąc na ławce poziomej, przysiad i martwy ciąg. Trójbój siłowy jest doskonałym wprowadzeniem do programu podnoszenia ciężarów z późniejszym uwzględnieniem bardziej dynamicznego zarzutu, podrzutu właściwego oraz podrzutu i rwania.

Ruchy, które zalecamy, są bardzo wymagające i atletyczne. W efekcie stale interesują i intrygują atletów, podczas gdy typowe elementy oferowane w większości siłowni (ruchy kulturystyczne) zwykle są dla nich wyjątkowo nudne. Podnoszenie ciężarów to sport, a trening z ciężarami nim nie jest.

RZUCANIE

Nasz program obejmuje nie tylko podnoszenie ciężarów i trójbój siłowy, ale również praktykę rzucania przy użyciu piłek lekarskich. Praca z piłką lekarską zapewnia trening fizyczny oraz ogólne ćwiczenia ruchowe. Jesteśmy wielkimi fanami piłek lekarskich Dynamax i wykonywanych za ich pomocą ćwiczeń związanych z rzucaniem. Ćwiczenia z piłką lekarską dodają kolejny



Czym jest sprawność fizyczna? (część 1), ciąg dalszy

silny bodziec do zwiększenia siły, mocy, szybkości, koordynacji, zwinności, równowagi i celności.

Istnieje gra przy użyciu piłki lekarskiej nazywana Hoover-Ball. Jest rozgrywana z siatką na wysokości 8 stóp (2,6 m) i punktowana zgodnie z zasadami tenisa. Ta gra pozwala spalić trzykrotnie więcej kalorii niż tenis i jest doskonałą rozrywką. Historia i zasady gry Hoover-Ball są dostępne w Internecie.

ŻYWIENIE

Żywienie ma kluczowe znaczenie dla Twojej sprawności fizycznej. Prawidłowe żywienie może zwiększyć efekt treningu, a nieprawidłowe może go zmniejszyć. Efektywne żywienie obejmuje umiarkowaną ilość białka, węglowodanów i tłuszczu. Zapomnij o modnej diecie z dużą ilością węglowodanów i ograniczoną ilością tłuszczu i białka. Zrównoważona ilość makroskładników odżywczych i zdrowe żywienie jest oparte na proporcjach wynoszących 40 procent węglowodanów, 30 procent białka i 30 procent tłuszczu. Dieta Zone dra Barry'ego Searsa oferuje największą precyzję, skuteczność i korzyści zdrowotne ze wszystkich wyraźnie zdefiniowanych protokołów. [Dieta Zone](#) umożliwia odpowiednią kontrolę poziomu glukozy we krwi, prawidłowych proporcji makroskładników odżywczych oraz przyjmowanych kalorii niezależnie od tego, czy zależy Ci na wynikach atletycznych, zapobieganiu chorobom i długowieczności czy zmianie składu ciała. Zalecamy wszystkim przeczytanie książki dra Searsa „Enter the Zone” (zobacz również artykuł [„Plany Posiłków W Diecie Zone”](#)).

SPORT

Sport jest wspaniałym środkiem do osiągnięcia sprawności fizycznej. Pozwala wykazać się sprawnością fizyczną we wspaniałej atmosferze rywalizacji i mistrzostwa. Wysiłek treningowy zwykle obejmuje względnie przewidywalne i powtarzalne ruchy, zapewniając ograniczone możliwości niezbędnego połączenia naszych 10 głównych cech motorycznych, a to przecież właśnie możliwość ich wspólnego wyrażenia i zastosowania stanowi dla nas motywację do ich rozwoju. Sporty i gry, takie jak piłka nożna, sztuki walki i baseball, w przeciwieństwie do naszych treningów obejmują bardziej zróżnicowane i mniej przewidywalne ruchy. Jednak jeśli nawet konkretne dyscypliny wykorzystują jednocześnie wszystkie 10 ogólnych cech motorycznych i je rozwijają, robią to nieporównywalnie wolniej niż nasz program poprawy siły i kondycji. Według nas sport lepiej nadaje się do wyrażania i sprawdzania umiejętności niż do ich rozwijania. Zarówno wyrażanie, jak i rozwój umiejętności mają kluczowe znaczenie dla naszej sprawności fizycznej. Sport pod wieloma względami ściślej odzwierciedla wymagania natury niż trening. Zalecamy naszym atletom regularne uprawianie sportów jako dodatku do treningu siłowego i kondycyjnego.

TEORETYCZNA HIERARCHIA ROZWOJU

Istnieje teoretyczna hierarchia rozwoju atlety (Rysunek 5). Zaczyna się od żywienia, a następnie przechodzi do treningu metabolicznego, gimnastyki, podnoszenia

//

Nie istnieje jedna dyscyplina sportu lub aktywność, której trenowanie pozwala uzyskać doskonałą sprawność fizyczną. Prawdziwa sprawność fizyczna wymaga kompromisu związanego z adaptacją w szerszym zakresie niż wymogi niemal każdego sportu”.

– COACH GLASSMAN

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1), ciąg dalszy

ciężarów i wreszcie sportu. Ta hierarchia w dużej mierze odzwierciedla opanowanie podstaw, umiejętności oraz — w pewnym stopniu — przebieg rozwoju w czasie. Logiczny przebieg rozwoju odbywa się od podstaw molekularnych po wystarczającą wydolność układu sercowo-naczyniowego, kontrolę nad ciałem, kontrolę nad obiektami zewnętrznymi i wreszcie mistrzostwo oraz zastosowanie. Ten model jest najbardziej przydatny podczas analizy braków lub trudności atlety.

Nie określamy celowo kolejności tych elementów — weryfikuje to natura. Jeśli masz braki na dowolnym poziomie „piramidy”, będzie to mieć negatywny wpływ na elementy powyżej.

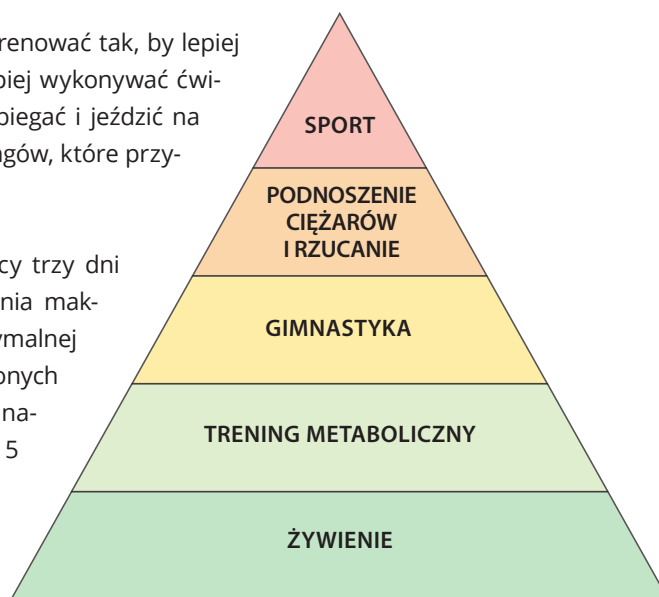
INTEGRACJA

W każdy program lub plan treningowy jest wpisana jakaś niedoskonałość. Wykonywanie wyłącznie treningu z ciężarami przy małej liczbie powtórzeń nie rozwinię lokalnej wytrzymałości mięśniowej, którą można uzyskać w inny sposób. Trening wyłącznie z dużą liczbą powtórzeń nie pozwoli uzyskać takiej samej siły lub mocy co trening z małą liczbą powtórzeń. Ćwiczenie powoli lub szybko, z dużym lub małym obciążeniem, trening „cardio” przed lub po treningu siłowym itd. — wszystko ma swoje zalety i wady.

Aby osiągnąć pożądaną poziom sprawności fizycznej, musimy dostosowywać każdy parametr możliwy do kontrolowania w celu jak największego rozszerzenia zakresu bodźców. Twoje ciało zareaguje tylko na niespotykany czynnik stresu. Rutyna jest wrogiem postępu i szerokiej adaptacji. Nie staraj się wykonywać zawsze dużej lub małej liczby powtórzeń czy też długich lub krótkich odpoczynków, ale dąż do zróżnicowania.

Wobec tego, co mamy robić? Postaraj się trenować tak, by lepiej podnosić ciężary, zwiększyć swoją siłę i lepiej wykonywać ćwiczenia gimnastyczne, szybciej wiosłować, biegać i jeździć na rowerze. Istnieje nieskończona liczba treningów, które przyniosą zamierzony efekt.

Odkryliśmy, że plan treningowy obejmujący trzy dni ćwiczeń i jeden dzień odpoczynku zapewnia maksymalną podtrzymywalność przy maksymalnej intensywności. Jeden z naszych ulubionych wzorców treningu to rozgrzewka, po której następuje od 3 do 5 serii złożonych z od 3 do 5 powtórzeń podstawowego podnoszenia ciężarów w umiarkowanym komfortowym tempie, a następnie 10-minutowy trening obwodowy obejmujący elementy



Rysunek 5. Teoretyczna hierarchia rozwoju atlety.

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1) , ciąg dalszy

//

Potrzeby olimpijczyka i naszych dziadków różnią się poziomem, a nie rodzajem”.

– COACH GLASSMAN



gimnastyczne wykonywane w bardzo szybkim tempie i wreszcie na zakończenie od 2 do 10 minut treningu metabolicznego z dużą intensywnością. W tym wzorcu nie ma nic świętego. Magia jest w ruchach, a nie w schemacie. Wykaż się kreatywnością.

Kolejnym naszym ulubionym wzorcem jest połączenie elementów gimnastyki i podnoszenia ciężarów w pary, które wspólnie stanowią ogromne wyzwanie pod względem metabolicznym. Przykład to wykonanie 5 powtórzeń przysiadu tylnego (backsquat) z umiarkowanym obciążeniem, a następnie bezpośrednio po nim serii podciągnięć z maksymalną liczbą powtórzeń, wszystko powtarzane od 3 do 5 razy.

Innym razem wybierzemy pięć lub sześć elementów związanych z podnoszeniem ciężarów, treningiem metabolicznym i gimnastyką i połączymy je w jeden obwód, który wykonujemy szybko trzy razy bez przerw.

Możemy bez końca tworzyć takie schematy. Archiwa naszej strony CrossFit.com tak naprawdę zawierają tysiące codziennych treningów stale łączonych i różnicowanych w ten sposób. Korzystając z nich, dowiesz się, jak łączymy i dostosowujemy kluczowe elementy.

Nie wspomnieliśmy o naszym zamiłowaniu do skakania, ćwiczenia z odważnikami kulowymi (kettlebell), podnoszenia nietypowych przedmiotów oraz treningu na torach z przeszkodami. Jednak nasze skupienie na funkcjonalności i zróżnicowaniu wyraźnie sugeruje potrzebę i zasadność ich uwzględnienia.

Czym jest sprawność fizyczna? (część 1) , ciąg dalszy

Wreszcie należy starać się zatrzeć różnice między „cardio” i treningiem siłowym. Natura nie zwraca uwagi na ten lub inny podział, w tym na nasze 10 adaptacji fizycznych. Będziemy wykorzystywać ciężary i trening plyometryczny, aby wywołać reakcję metaboliczną, oraz sprint, by poprawić siłę.

SKALOWALNOŚĆ I MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA

Regularnie pojawia się pytanie o możliwość realizowania programu takiego jak CrossFit przez osoby starsze, niesprawne fizycznie lub niewytrenowane. Potrzeby olimpijczyka i naszych dziadków różnią się poziomem, a nie rodzajem. Jedna osoba chce osiągnąć funkcjonalną dominację, a druga — funkcjonalną kompetencję. Za kompetencję i dominację odpowiadają te same mechanizmy fizjologiczne.

Stosujemy te same plany treningowe w przypadku osób w podeszłym wieku cierpiących na choroby serca i zawodników walczących w klatkach ćwiczących przed wydarzeniem transmitowanym w telewizji. Skalujemy obciążenie i intensywność, ale nie zmieniamy programów.

Otrzymujemy prośby od atletów, którzy potrzebują programu rozwoju siły i kondycji pod kątem uprawianego przez nich sportu. Strażacy, piłkarze, triathloniści, bokserzy i surferzy chcą mieć programy odpowiadające ich szczególnym potrzebom. Choć przyznajemy, że każdy sport ma z pewnością swoje specyficzne wymagania, większość programów treningowych opracowywanych z myślą o konkretnych sportach jest wyjątkowo nieskuteczna. Potrzebę specyficzności niemal całkowicie zaspokaja regularne uprawianie i trenowanie danego sportu, a nie trening siły i kondycji. Nasi antyterroryści, narciarze, kolarze górscy i gospodynie domowe osiągną najwyższą sprawność w ramach tego samego programu. ■

CZYM JEST SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA? (CZĘŚĆ 2)

Zaadaptowano z wykładu L1 coacha Glassmana z 21 lutego 2009 roku.



Wszystko zaczęło się od mojej, jak ją nazywam, „wiary w fitness”.

Uważałem (i nadal uważam), że istnieje zdolność fizyczna, która umożliwia dobre przygotowanie na każdą i dowolną ewentualność — prawdopodobną, nieprawdopodobną, znaną i nieznaną. Ta zdolność fizyczna różni się od sprawności fizycznej niezbędnej w sporcie. Jedną z rzeczy, które wyróżniają sport, jest to, jak dużo wiemy o wymaganiach fizjologicznych danej konkurencji sportowej. Zamiast tego dążymy do zrealizowania koncepcji sprawności fizycznej — rozumianej jako szerokiej, ogólnej i wszechstronnej zdolności adaptacyjnej — która przygotowuje Cię na nieznane i niepoznawalne.

Przeszukiwaliśmy literaturę, aby znaleźć taką definicję, ale bez powodzenia. Informacje, które znaleźliśmy, wydawały się ezoteryczne, nieistotne lub błędne — pod względem logicznym i/lub naukowym. Na przykład do tej pory Amerykańskie Towarzystwo Medycyny Sportowej (American College of Sports Medicine, ACSM) nie może przedstawić naukowej definicji sprawności fizycznej. Przedstawiono definicję, jednak nie uwzględnia ona niczego, co można zmierzyć. Jeśli coś nie jest mierzalne na podstawie definicji, nie jest to prawidłowa definicja.

Czym jest sprawność fizyczna? (część 2) , ciąg dalszy

PIERWSZE TRZY MODELE

Zaczęliśmy więc przygotowywać własną definicję i opracowaliśmy trzy modele operacyjne. Były toporne, ale użyteczne: umożliwiały nam ukierunkowanie działań na drodze do sprawności fizycznej.

Pierwszy model był autorstwa Jima Cawleya i Bruce'a Evansa z firmy Dynamax produkującej piłki lekarskie. Stworzyli oni listę adaptacji fizjologicznych, które reprezentowały gamę potencjalnych adaptacji w ramach programu ćwiczeń. Ćwiczenia umożliwiają poprawę wydolności sercowo-oddechowej, wytrzymałości, siły, gibkości, mocy, szybkości, koordynacji, celności, zwinności i równowagi. Przedstawili rozsądne definicje każdej z tych 10 adaptacji, aby umożliwić ich jasne rozróżnienie. Należy jednak pamiętać, że natura nie ma obowiązku uznawania tych podziałów. Są one w pełni stworzone przez człowieka. Ten model jest abstrakcją, która pomoże nam lepiej zrozumieć sprawność fizyczną.

Na tej podstawie założyliśmy, że sprawność fizyczna danej osoby jest równa jej poziomowi rozwoju pod względem kompleksowego opanowania tych 10 zdolności. Braki w ramach jednej zdolności w porównaniu do dowolnej grupy osób odpowiadają gorszej sprawności. Równowagą jest: kompromis między adaptacjami fizjologicznymi.

Drugi model jest modelem statystycznym opartym na modalnościach treningowych. Maszyna losująca, urządzenie używane do wyłonienia zwycięzcy loterii, jest ładowane tyloma umiejętnościami i ćwiczeniami z różnych sportów i programów rozwoju siły i kondycji, ile tylko można sobie wyobrazić. Mogą to być lekkoatletyczne ćwiczenia zwinnościowe, 1 powtórzenie wyciskania sztangi leżąc z maksymalnym obciążeniem trenowane przez futbolistów, Fran, Helen i Diane z planu treningowego programu CrossFit, Pilates i joga. Nie należy niczego wykluczać: im więcej, tym lepiej. Następnie należy zebrać wszystkie osoby chcące uczestniczyć w teście, przekręcić dźwignię, wyjąć losowe zadanie i rozpocząć badanie. Oto nasze twierdzenie: osoba, która uzyska najlepszy wynik w tych losowo przydzielonych zadaniach, jest najsprawniejsza fizycznie.

Możliwe, że najsprawniejszy człowiek na świecie jest w 75 percentylu każdej wybranej dyscypliny. W rzeczywistości bycie najlepszym w wielu dyscyplinach wskazuje, że nie osiągasz maksymalnej możliwej sprawności.

Jeśli na przykład przebiegasz 1 milę (1,6 km) w 4 minuty, jest tysiące ludzi znacznie sprawniejszych od Ciebie. Część adaptacji niezbędnej do osiągnięcia czasu 4 minut na dystansie 1 mili (1,6 km) jest zbieżna z wyciskaniem sztangi leżąc z ciężarem równym około połowie masy ciała i wyskokiem na wysokość od 3 do 4 cali (8–10 cm). To nieodłączna część adaptacji. To nie wada charakteru. Nie chodzi o osady. Raczej nie poprawiasz swojej kondycji. Zamiast tego poprawiasz bardzo wąski zakres wyspecjalizowanej zdolności.

//

Poprawna krytyka programu fitness powinna być oparta na mierzalnych, obserwowalnych i powtarzalnych danych. Aby program alternatywny do programu CrossFit był wart rozważenia, powinien być przedstawiony jako wartości odległości, czasu, obciążenia, prędkości, pracy i mocy w odniesieniu do ruchów, umiejętności i ćwiczeń. Pokażcie mi dane dotyczące wyników. CrossFit można oceniać pod względem naukowym i logicznym tylko według tych kryteriów”.

– COACH GLASSMAN

Czym jest sprawność fizyczna? (część 2) , ciąg dalszy

Prawdopodobnie wszyscy wiedzą, jakiego zadania nie chcieliby ujrzyć wypadającego z maszyny losującej. Oto czego nauczyłem się o fitnessie, treningu atletycznym i przygotowywaniu się na nieznane i niepoznawalne: lepszy efekt, więcej korzyści i możliwości przyniesie praca nad dyscypliną lub umiejętnością, której nie chce się ujrzyć wypadającej z maszyny losującej, niż dalsze poświęcanie czasu na te, które już doskonale opanowano. Rzecz, której nie chcesz wylosować, to pęknięcie w Twojej zbroi. To rażący brak w Twoim ogólnym przygotowaniu fizycznym (GPP). Jego wyeliminowanie przyniesie korzyści w obszarze, który nie zawsze wydaje się być uzasadniony pod względem mechanicznym lub metabolicznym.

Znamy tego niezliczone przykłady w sporcie amatorskim i zawodowym. Sednem tego jest fakt, że nauczyliśmy się pewnych rzeczy na temat ogólnego przygotowania fizycznego, których świat nigdy wcześniej nie wiedział. Istnieje więcej możliwości poprawy wyników atletycznych dzięki zaawansowanemu ogólnemu przygotowaniu fizycznemu (GPP), niż w przypadku bardziej wyspecjalizowanego w danym sporcie treningu siłowo-kondycyjnego. Na przykład nie jestem pewien, dlaczego większa liczba podciągnięć zapewnia lepsze wyniki w narciarstwie, ale tak jest. Mamy kilka teorii na temat przyczyny takiego stanu rzeczy, ale tak naprawdę nie musimy znać mechanizmu. Skupiamy się na zwiększaniu możliwości.

Drugi model to model statystyczny oparty na umiejętnościach i ćwiczeniach. Szukamy równowagi między zdolnościami w ramach różnych modalności treningowych.

Trzeci model jest oparty na trzech szlakach metabolicznych. Są to trzy mechanizmy produkcji adenosynotryjfosforanu (ATP), związku niezbędnego do produkcji energii. Moc przedstawiono na osi Y, a czas trwania wysiłku (czas) na osi X. Pierwszy szlak (fosfagenowy lub fosfokreatynowy) zapewnia dużą moc przez krótki czas. Umożliwia 100 procent maksymalnej produkcji mocy przez człowieka i przestaje działać po około 10 sekundach. Drugi szlak (mleczanowy lub glikolityczny) zapewnia umiarkowaną moc i czas trwania. Zapewnia 70 procent maksymalnej produkcji mocy, osiąga szczytową wartość po około 60 sekundach i przestaje działać po upływie 120 sekund. Trzeci szlak (oksydacyjny lub aerobowy) umożliwia produkcję niskiej mocy przez długi czas. Zapewnia 40 procent maksymalnej produkcji mocy i nie jest ograniczony żadną rozsądną wartością czasu, do której zmierzania miałbym cierpliwość. Szlak fosfagenowy i glikolityczny są anaerobowe, a szlak oksydacyjny jest aerobowy. Każdy z tych trzech mechanizmów działa w pewnym stopniu przez cały czas. Stopień ich udziału zależy od aktywności. Jeden jest nieaktywny, a dwa wchodzi na wyższe obroty albo dwa pracują intensywnie, a jeden jest bezczynny itd.

Oto nasze stwierdzenie: sprawność danej osoby odpowiada równowadze pomiędzy jej zdolnościami w zakresie wszystkich trzech mechanizmów. Człowiek

Czym jest sprawność fizyczna? (część 2) , ciąg dalszy

TABELA 1. PRZYKŁAD OBLICZEŃ PRACY I MOCY MIĘDZY TESTAMI PORÓWNAWCZYMI

Trening	Fran 21-15-9 przysiad przedni połączony z wyciskopodrzutem (thruster), 95 lb podciąganie
----------------	---

Atleta	6 ft wzrostu 200 lb
---------------	------------------------

Praca	na powtórzenie	Siła	x	Odległość	=	Praca (w przybliżeniu)
	Podciąganie	200 lb		24 in x $\frac{1 \text{ ft}}{12 \text{ in}}$		400 ft-lb
	Thruster (atleta)	200 lb		26 in x $\frac{1 \text{ ft}}{12 \text{ in}}$		433 ft-lb
	Thruster (sztanga)	95 lb		47 in x $\frac{1 \text{ ft}}{12 \text{ in}}$		372 ft-lb
	SUMA					1205 ft-lb
	Na Fran	Powtórzenia	x	Praca	=	Łącznie (w przybliżeniu)
		45		1205 ft-lb		54 225 ft-lb

Moc	Data	Końcowy czas	Produkcja mocy (w przybliżeniu)
	kwiecień 2015 r.	4 min 30 s	54 225 ft-lb/4,5 min = 12 050 ft-lb/min
	maj 2016 r.	2 min 45 s	54 225 ft-lb/2,75 min = 19 718 ft-lb/min

Zmiana mocy		kwiecień 2015 r.	maj 2016 r.	Zmiana (w przybliżeniu)	
	Moc	12 050 ft-lb/min	a	19 718 ft-lb/min	60% wzrost mocy
	Czas	4,5 min	a	2,75 min	60% krótszy czas
	Wniosek	Czas odpowiada w przybliżeniu zmianie produkcji mocy.			

Czym jest sprawność fizyczna? (część 2) , ciąg dalszy

jest pojazdem z trzema silnikami. Założmy, że odkryliśmy czwarty silnik. Chcemy, aby również miał odpowiednią zdolność. Rozwijamy zdolność wszystkich silników zgodnie z naszym zaleceniem: stale zmieniające się ruchy funkcjonalne o wysokiej intensywności. Chcemy osiągnąć równowagę bioenergetyczną (silników napędzających wszystkie aktywności człowieka).

DEFINICJA SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ (2002–2008)

Te trzy modele, choć toporne, służyły jako sprawdzian sprawności fizycznej, do której dążyliśmy. Poszliśmy dalej. Stworzyliśmy stronę CrossFit.com i publikowaliśmy codzienne treningi (WOD, Workout of the Day) obejmujące stale zmieniające się ruchy funkcjonalne o wysokiej intensywności.

Gromadziliśmy dane z wykonywanych WODów i zaczęliśmy zadawać pytanie: „Co naprawdę znaczy wykonać Fran? Co naprawdę znaczy wykonać Helen? Co oznacza, że Twój czas skrócił się z 7 minut do 6, 5, a w końcu do 4 minut?” Przyniosło to ciekawe efekty.

Trening Fran to 21–15–9 thrusterów (przysiad przedni połączony z wyciskopodrzutem) przy obciążeniu 95 lb (45 kg) i podciągnięć. Trening należy wykonać, robiąc 21 thrusterów (przysiad przedni 95 lb (45 kg) połączony z wyciskopodrzutem) i 21 podciągnięć (uniesienie brody nad drążek ze zwisu). Następnie należy wykonać 15 powtórzeń thrusterów, 15 podciągnięć, 9 powtórzeń każdego ćwiczenia i zatrzymać stoper. W ten sposób uzyskujemy całkowity czas treningu.

Moc to siła razy odległość (praca) podzielona przez czas. Praca niezbędna do wykonania Fran jest stała (siła razy odległość). Zmienia się tylko wraz z Twoim wzrostem (odległością), przebyty dystans (zakresem ruchu), obciążeniem (95 lb = 45 kg) lub Twoją wagą. To oznacza, że za każdym razem, gdy wykonujesz Fran lub określony trening porównawczy, praca jest stała.

Wykonujesz więc Fran po raz pierwszy i zapisujesz Czas 1 (T1, Time 1). Jeśli wykonasz ten trening rok później, wykonasz tę samą pracę, ale uzyskasz odrębny czas (T2). Porównując dwie próby, odkrywamy, że ilość pracy jest równa, a różnica czasu to różnica wygenerowanej mocy (Tabela 1).

W tych obliczeniach będzie występować pewien błąd pomiarowy. Mogę zmierzyć siłę/masę przy użyciu wagi, przebyty dystans za pomocą taśmy mierniczej a czas stoperem. Błąd nie jest duży, ale istnieją pewne obawy związane na przykład z obliczaniem przemieszczenia ciała przy użyciu środka ciężkości. Jednak dopóki praca jest stała, ten sam błąd występuje podczas każdego treningu. Podczas porównywania dwóch treningów błędy wzajemnie się znoszą (błąd zerowy). Ten stosunek czasu (T2/T1) określa mój postęp z dokładnością i precyzją stopera, który jest najlepszym z moich trzech narzędzi (stoper, taśma miernicza, waga).

Czym jest sprawność fizyczna? (część 2) , ciąg dalszy

Śledząc różnicę czasu między podejściami do treningu, zauważamy zmiany mocy. Nie musieliśmy prowadzić dłuższej analizy, aby zrozumieć, że ten zbiór punktów danych z treningów reprezentował zdolność do pracy na przestrzeni szerokiego spektrum czasu i dziedzin modalnych. To jest Twoja sprawność fizyczna.

Umieszczając moc na osi Y i czas trwania wysiłku na osi X, można stworzyć wykres produkcji mocy dla dowolnego wysiłku. Wykonaj kilka ćwiczeń trwających około 10 sekund, zmierz produkcję mocy dla każdego z nich, a następnie oblicz średnią. Powtarzaj to ćwiczenie przez 30 sekund, 2 minuty, 10 minut, 60 minut itd. Umieść te punkty danych na wykresie. Z zachowaniem odpowiedniej naukowej dokładności i precyzji przedstawiłem na matematycznym wykresie zdolność człowieka do pracy na przestrzeni szerokiego spektrum czasu i dziedzin modalnych (Rysunek 1).

CZWARTY MODEL I DEFINICJA ZDROWIA (2008)

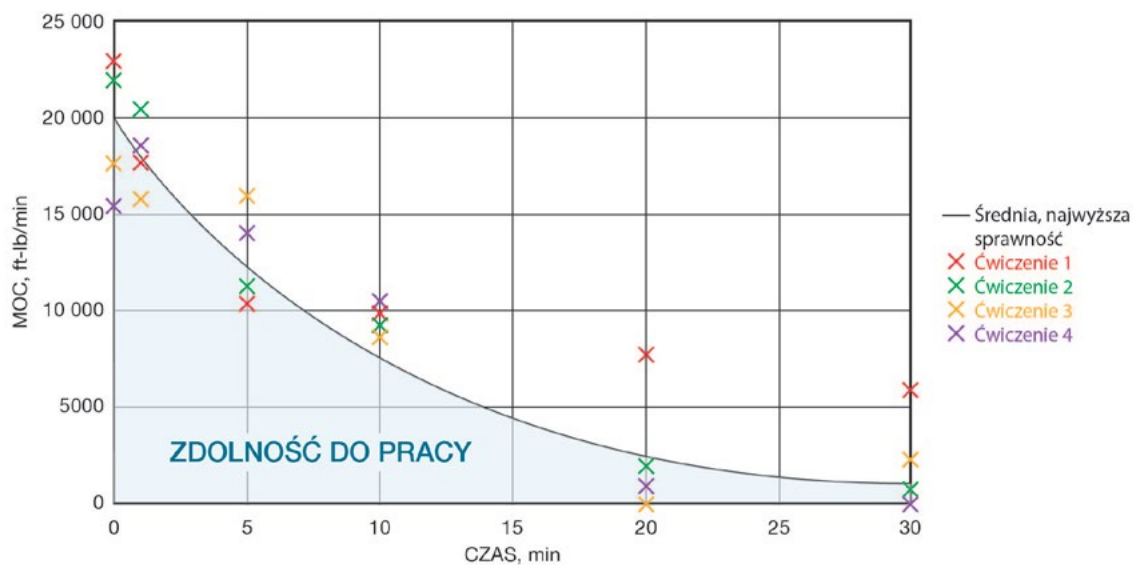
Podczas korzystania z tych trzech modeli zauważyliśmy również, że istnieje kontinuum od choroby przez zdrowie po sprawność fizyczną. Wskaźniki, które można określić ilościowo, interesujące dla lekarza lub fizjologa sportu, dobrze sprawdzały się w tym wzorcu.

Na przykład weźmy tkankę tłuszczową. Osoba mająca 40 procent tkanki tłuszczowej jest uznawana za chorobliwie otyłą. Wartości różnią się zależnie od społeczności, ale zwykle za wartość prawidłową lub normalną uznaje się 15 procent tkanki tłuszczowej. Pięć procent jest zwykle spotykane u elitarnych atletów. Gęstość kości podlega podobnemu wzorcowi. Istnieje poziom gęstości kości, który jest patologiczny — to wczesne stadium osteoporozy lub osteopenii. Istnieje wartość normalna. Spotykamy gimnastyków, których gęstość kości jest pięciokrotnie wyższa niż normalna. To samo dotyczy tętna spoczynkowego, gibkości (dowolnej z 10 głównych cech motorycznych), a nawet pewnych subiektywnych czynników, do których nie można przypisać wartości za pomocą metod analitycznych (np. nastrój). Nie znam wskaźnika niewpisującego się w ten wzorec. Ta obserwacja skłoniła nas do stwierdzenia, że sprawność fizyczna i zdrowie są różnymi wskaźnikami tej samej rzeczy.

Oznacza to również, że osoba sprawna fizycznie najpierw musi być zdrowa, aby stać się patologicznie chorą. Z tego wynika, że sprawność fizyczna jest zabezpieczeniem przed chorobą, a zdrowie jest wartością pośrednią.

Jeśli w Twoim stylu życia, programie treningowym lub aktywności rekreacyjnej jest coś, co sprawia, że jeden z tych wskaźników zmierza w złym kierunku, prawdopodobnie robisz coś źle. Zauważamy, że gdy uprawiasz CrossFit (stałe zmieniające się ruchy funkcjonalne o wysokiej intensywności), jesz mięso i warzywa, orzechy i nasiona, niewielką ilość owoców, małą ilość skrobi i nie jesz cukru oraz śpisz odpowiednio długo każdej nocy, ten niepożądany skutek uboczny nie występuje. To nie działa tak, że wszystkie wartości ulegają poprawie, poza jedną. Wiedzieliśmy, że ta obserwacja może być kolejnym testem umożliwiającym ocenę programu fitness danej osoby.

Czym jest sprawność fizyczna? (część 2) , ciąg dalszy



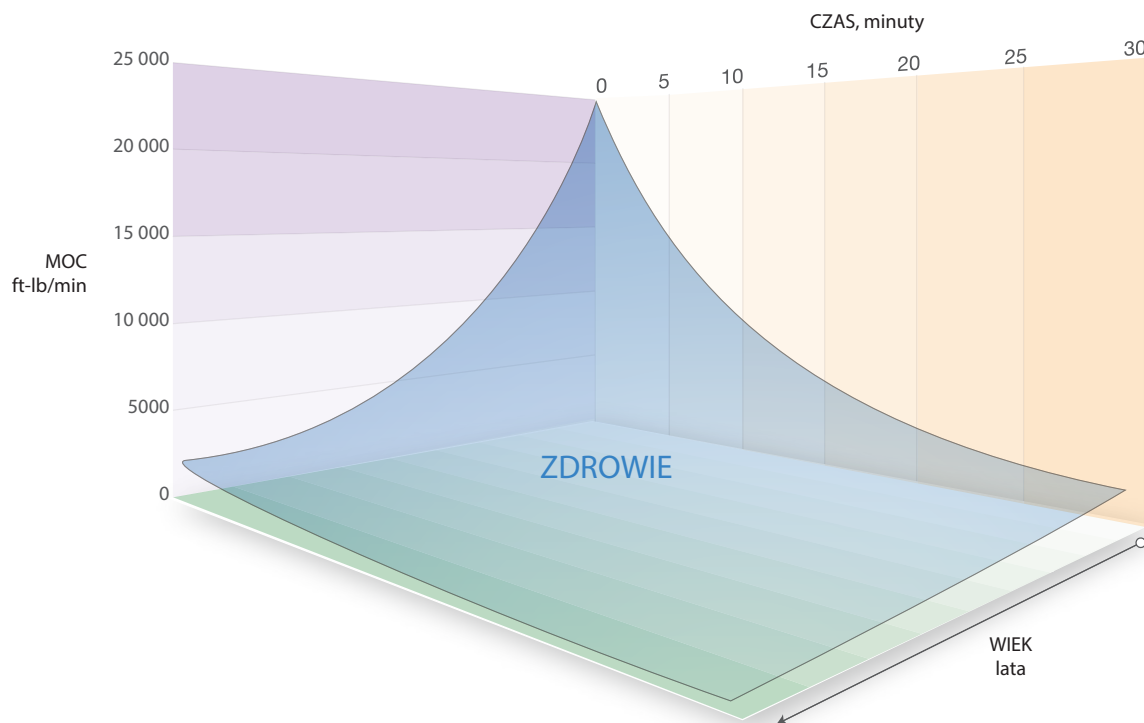
Rysunek 1. Graficzna reprezentacja sprawności fizycznej (zdolności do pracy) w określonym czasie życia.

Należy pamiętać, że sprawność fizyczną przedstawiliśmy jako pole powierzchni pod krzywą na wykresie, na którym moc znajdowała się na osi Y, a czas trwania wysiłku na osi X. Dodanie trzeciego wymiaru — wieku — na osi Z i rozszerzenie zakresu sprawności fizycznej powoduje utworzenie trójwymiarowej bryły (Rysunek 2). To jest zdrowie. Pod tym względem wszystkie elementy mają takie same znaczenie: poziom lipoprotein wysokiej gęstości (HDL), trójglicerydów, tętna i wszystkich innych rzeczy, które lekarz uzna za istotne.

Według mnie można utrzymywać dobre zdrowie, maksymalizując pole powierzchni pod krzywą i utrzymując tę zdolność do pracy możliwie jak najdłużej. Innymi słowy: jedz mięso i warzywa, orzechy i nasiona, niewielką ilość owoców, małą ilość skrobi i nie jedz cukru, wykonuj stale zmieniające się ruchy funkcjonalne o wysokiej intensywności oraz ucz się nowych sportów i uprawiaj je przez całe życie. To zapewni Ci lepsze zdrowie niż próba poprawy poziomu cholesterolu lub gęstości kości przy użyciu środków farmaceutycznych. To nieprawidłowe podejście.

Chcę wyjaśnić, czym różnią się nasze definicje sprawności fizycznej i zdrowia od tych przedstawianych w publikacjach z dziedziny nauki o wychowaniu fizycznym. Najpierw należy zrozumieć, że nasze definicje umożliwiają pomiar ilościowy. Jednym z problemów związanych z nauką o wychowaniu fizycznym jest bardzo rzadkie spełnianie wymagań prawdziwej nauki (chemii, fizyki, inżynierii).

Czym jest sprawność fizyczna? (część 2) , ciąg dalszy



Rysunek 2. Graficzna reprezentacja zdrowia (sprawność fizyczna przez całe życie).

Ponadto prawie nigdy nie chodzi o ćwiczenia. Na przykład maksymalne zużycie tlenu (VO_2 max) oraz próg mleczanowy to elementy powiązane lub składowe, ale na pewno są całkowicie podrzędne względem zdolności do pracy. Kto zamieniłby zwiększenie wartości VO_2 max na mniejszą zdolność do pracy na przestrzeni szerokiego spektrum czasu i dziedzin modalnych? Byłoby to jak wdychanie większej ilości powietrza niż kiedykolwiek wcześniej podczas badania na bieżni w laboratorium, ale przegrywanie zawodów na trasie. Podobnie ktoś może mieć wyższy próg mleczanowy, ale nadal dostać zadyszki podczas walki z powodu braku zdolności do pracy.

Mógłbym sporządzić listę setek takich wskaźników, ale nikt nigdy nie wyprodukował świetnego atlety, rozwijając po jednym wskaźniku naraz. To się nie zdarza. Najlepszym sposobem na rozwój jest wykonywanie stale zmieniających się ruchów funkcjonalnych o wysokiej intensywności, treningów podobnych do Fran, Diane lub Helen oraz przekształcenie fitnessu w sport przez pracę ze stałymi obciążeniami i próby maksymalnego skrócenia czasu dzięki współzawodnictwu podczas każdego treningu. Gdy to zrealizujemy, możemy zaobserwować, że te wskaźniki przynoszą spektakularne efekty.

Czym jest sprawność fizyczna? (część 2) , ciąg dalszy

Założmy, że mężczyzna w wieku 90 lat jest samodzielny, biega w górę i w dół po schodach i bawi się ze swoimi wnukami. Nie martwilibyśmy się, czy jego cholesterol jest wysoki. Problem powstaje, gdy patrzymy tylko na długowieczność. Wyobraźmy sobie krzywą, która biegnie do 90, a nawet do 105 lat, ale ma przez cały czas bardzo niską zdolność do pracy. Nie to jest celem programu CrossFit. Chodzi o witalność i zdolność. Co można zrobić?

Aby można było wygłaszać znaczące założenia dotyczące treningu, sprawność fizyczna i zdrowie muszą być mierzalne. Powierzchnia (lub objętość) pod krzywą daje mi dokładną, precyzyjną i prawidłową pod względem naukowym miarę sprawności fizycznej atlety (lub zdrowia). Zrobiliśmy to jako pierwsi. Gdy zaprezentowaliśmy to fizykom, chemikom i inżynierom, zgodzili się, że nie ma innego sposobu, aby ocenić zdolność czegoś — niezależnie od tego, czy jest to rakieta, motocykl, ciężarówka czy człowiek. Powiedz mi, ile to waży, jak daleko się przemieszcza i ile to trwa. Wszystko inne jest zupełnie nieistotne. ■

TECHNIKA

Zaadaptowano z wykładu L1 coacha Glassmana wygłoszonego 1 grudnia 2007 roku w Charlotte w Karolinie Północnej.

Ten program jest w dużym stopniu oparty na kwantyfikacji sprawności fizycznej. To oznacza, że określamy wartość sprawności fizycznej: zdolności do pracy na przestrzeni szerokiego spektrum czasu i dziedzin modalnych. Można ocenić sprawność fizyczną danej osoby, obliczając powierzchnię pod jej krzywą zdolności do pracy. To podobne do badania na przykład grupy atletów współzawodniczących w 25–30 treningach. Należy uwzględnić szereg różnych aktywności, na przykład od trzech pociągnięć na wioślarzu Concept2 w celu określenia średniej mocy w watach po bieg na 10 mil (16 km) oraz wiele innych ćwiczeń pomiędzy nimi. Następnie należy stworzyć zestawienie ogólnej klasyfikacji w tych zawodach, aby przedstawić rozsądną miarę całkowitej zdolności wszystkich uczestników.

Kwantyfikacja sprawności fizycznej jest częścią szerszej koncepcji leżącej u podstaw tego programu: nazywamy ją „fitnesssem opartym na dowodach”. Oznacza to, że mierzalne, obserwowalne i powtarzalne dane są używane do analizy i oceny programu fitness. Istnieją trzy istotne elementy analizy programu fitness: bezpieczeństwo, efektywność i skuteczność.

Skuteczność programu wiąże się z odpowiedzią na pytanie „Co będę z tego mieć?”. Możliwe, że reklama programu fitness deklaruje, że staniesz się lepszym piłkarzem. Niezbędne są jednak dowody oparte na mierzalnych, obserwowalnych i powtarzalnych danych. W przypadku programu CrossFit chcemy zwiększyć zdolność do pracy na przestrzeni szerokiego spektrum czasu i dziedzin modalnych. To jest skuteczność tego programu. Jakie są wymierne rezultaty? Jaką adaptację powoduje program?

Efektywność to tempo tej adaptacji. Możliwe, że program fitness jest reklamowany jako umożliwiający wykonanie 50 podciągnięć. To, czy osiągnięcie tego zajmie sześć miesięcy, czy dziewięć lat, stanowi zdecydowaną różnicę.

Bezpieczeństwo to liczba osób, które docierają do mety. Załóżmy, że mam program fitness. Zaczynam od 10 osób: dwie z nich stają się najsprawniejszymi ludźmi na Ziemi, a pozostałych osiem umiera. Choć wolałbym być jedną z dwóch najsprawniejszych osób niż ośmiu martwych, to nie jestem pewien, czy chcę brać w tym udział i nie przypiszę do tego normatywnej wartości. Prawdziwą tragedią jest brak informacji o wartościach dotyczących bezpieczeństwa.

Te trzy wektory bezpieczeństwa, skuteczności i efektywności są skierowane w tym samym kierunku, więc nie są całkowicie ze sobą sprzeczne. Mogę znacznie zwiększyć bezpieczeństwo programu, zmniejszając skuteczność i efektywność do zera.

//

Poznaj mechanikę podstawowych ruchów, ustanów spójny wzorzec praktyki tych samych ruchów i dopiero wtedy zwiększaj intensywność treningów obejmujących te ruchy. Najpierw mechanika, potem powtarzalność, a następnie intensywność — to klucz do efektywnego wdrożenia programu CrossFit™.

— COACH GLASSMAN

Technika, ciąg dalszy

Mogę zwiększyć efektywność przez zwiększenie intensywności, jednak prawdopodobnie kosztem bezpieczeństwa. Skuteczność może również ulec zmniejszeniu przez utratę uczestników. Bezpieczeństwo, skuteczność i efektywność to trzy istotne aspekty programu. Zapewniamy wszystko, co niezbędne, aby go ocenić.

Kwantyfikacja sprawności fizycznej przez wybranie zdolności do pracy jako naszego standardu skuteczności programu wymaga kwalifikacji ruchów. Nasza kwantyfikacja sprawności fizycznej wiąże się z zastosowaniem kwalifikacji ruchu.

Istnieją cztery typowe zagadnienia dotyczące kwalifikacji ruchu: mechanika, technika, forma i styl. Nie będę omawiać ich zbyt szczegółowo — rozróżnienie nie jest szczególnie istotne. Używam pojęć techniki i formy częściowo zamiennie, choć istnieje między nimi subtelna różnica.

Gdy mówię o prędkości kątowej, momencie, dźwigni, przyczepie początkowym lub końcowym mięśnia, momencie obrotowym, sile, mocy i kątach względnych, rozmawiamy o mechanice. Gdy odnoszę się do fizyki ruchu, a w szczególności do statyki i w mniejszym stopniu dynamiki, analizujemy mechanikę.

Technika to metoda umożliwiająca pomyślne wykonanie ruchu. Na przykład technika zeskoku z pełnym obrotem z kół to: pociągnąć, puścić, spojrzeć, ramię w górę, obrót, bark w dół itd. Technika uwzględnia ustawienie głowy i postawę ciała. Istnieją bardziej i mniej efektywne techniki. Technika obejmuje mechanikę, ale w sensie makro tj.: „Jak wykonać ruch bez uwzględnienia fizyki?”

Forma to wartość normatywna: wskazywanie, co jest dobre lub złe — co „należy” lub czego „nie należy” — w zastosowaniu do mechaniki i techniki.

Styl to cecha charakterystyczna ruchu, tj. aspekt ruchu unikatowy dla Ciebie. Najlepsi trenerzy podnoszenia ciężarów mogą spojrzeć na trajektorię sztangi i powiedzieć, który to zawodnik. Istnieją aspekty wszystkich naszych ruchów, które definiują nas jak odcisk palca. To podpis. Jednak aby elementy stylu naprawdę stanowiły tylko podpis, nie mogą one mieć wpływu na formę, technikę ani mechanikę. Styl nie podlega normatywnej ocenie, nie ma znaczenia dla techniki i nie zmienia znacząco fizyki.

Te cztery terminy dotyczą kwalifikacji ruchu. Chcę ogólnie poruszyć zagadnienia związane z techniką i formą, aby uwzględnić te wszystkie terminy, ale właśnie omawiamy element produkcji mocy niemożliwy do kwantyfikacji, tj. sposób poruszania się.

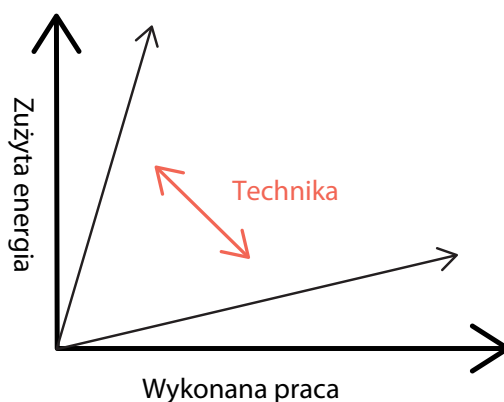
Przyjęcie mocy lub zdolności do pracy jako głównej wartości służącej do oceny techniki oraz poleganie na ruchu funkcjonalnym prowadzi do interesującego spostrzeżenia. Możemy zauważyć, że moc to pomyślne wykonanie ruchu funkcjonalnego.

Nie chodzi tylko o wydatek energetyczny. Na wykresie można umieścić wykonaną pracę na osi X oraz zużytą energię na osi Y. Potencjalnie można zużyć mnóstwo energii i wykonać bardzo mało pracy ze względu na brak efektywności. Idealnie byłoby, gdyby bardzo mała ilość zużytej energii umożliwiała wykonanie maksymalnej ilości pracy. Technika maksymalizuje wykonaną pracę względem zużytej energii (Rysunek 1). W przypadku dowolnej zdolności, na przykład metabolicznej, osoba, która najlepiej opanowała technikę, będzie mogła wykonać najwięcej pracy przy określonym wydatku energetycznym.

Założmy, że wybiorę losowo dwie osoby, aby wykonały to samo zadanie. Jedna osoba wie, jak wykonać martwy ciąg, a druga nie. Jedna osoba wie, jak wykonać rzut, a druga nie. Jedna osoba wie, jak wyciskać nad głowę, a druga nie. Założmy, że ładują worki z piaskiem do ciężarówki. Osoba, która wie, jak podnosić i przenosić duże obiekty, wykona znacznie więcej pracy.

Można zastanawiać się, kto jest silniejszy. Na przykład można za pomocą elektromiogramu sprawdzić, z jaką siłą kurczy się biceps. W przypadku zdefiniowania siły jako potencjału skurczowego może okazać się, że osoba z ogromnym potencjałem skurczowym, która nie opanowała techniki rzutu, podrzutu właściwego i martwego ciągu, nie może wykonać tak dużo pracy.

My jednak nie traktujemy potencjału skurczowego jako złotego standardu siły. Chodzi nam o produktywną aplikację siły. Jeśli nie można wykonać pracy, wyrazić siły jako mocy bądź uzyskać produktywnego rezultatu — nie ma to znaczenia. Posiadanie ogromnych bicepsów i mięśni czworogłowych ud jest bezużyteczne, jeśli nie można biegać, skakać, podnosić, rzucać i wyciskać.



Rysunek 1. Technika maksymalizuje wykonaną pracę względem zużytej energii.

Technika, ciąg dalszy

Ma to związek z bezpieczeństwem, skutecznością i efektywnością, ponieważ technika (jakość ruchu) jest najważniejsza pod względem maksymalizacji tych obszarów.

Osoba, która wie, jak wykonać te ruchy, uzyska lepszy wynik pod względem bezpieczeństwa. Dwie osoby próbują podnieść ciężki przedmiot. Jedna osoba wie, jak wykorzystać dynamiczne otwarcie stawu biodrowego i wejście pod ciężar (zarzut), a druga zaczyna ruch z zaokrąglonymi plecami. Mogę Wam powiedzieć, co prawdopodobnie się stanie w przypadku osoby, która nie wie, jak podnosić ciężary. Jeśli chcesz trenować bezpiecznie, musisz mieć dobrą technikę i formę.

Skuteczność, niezależnie od potencjału skurczowego ani ograniczeń całkowitej zdolności metabolicznej, oznacza, że osoba, która zna technikę, będzie mogła wykonać więcej pracy i szybciej się rozwijać. Jeśli po sześciu miesiącach nauki zarzutu nadal nie wygląda on tak, jak powinien, nie wykonasz zarzutu dwukrotnej masy ciała szybciej niż osoba, której przychodzi to naturalnie. Potrzebujesz efektywnego programu, chcesz wykonywać ruch prawidłowo i szybko uzyskać efekt — technika będzie mieć kluczowe znaczenie dla Twojego sukcesu.

Technika jest integralną częścią bezpieczeństwa, skuteczności i efektywności.

Widać to wyraźnie, gdy porównamy treningi CrossFit z innymi czynnościami. Przyjrzyjmy się pisaniu na klawiaturze, strzelaniu, grze na skrzypcach, prowadzeniu samochodów wyścigowych i CrossFitowi. Cechą wspólną tych aktywności jest związek zauważalnej biegłości z szybkością. Umiejętność strzelania precyzyjne i szybko jest lepsza niż zdolność strzelania szybko lub dokładnie.

Możesz próbować zdobyć pracę jako osoba zapisująca tekst mówiony, ponieważ nie popełniasz błędów. Jednak piszesz z szybkością 20 słów na minutę i używasz tylko dwóch palców. Nigdy nie zyskasz zatrudnienia. Szybka i bezbłędna gra na skrzypcach jest niezbędna dla wirtuoza. Jednak osoba, która gra „Lot trzmiela” w 12 minut, nie jest jeszcze wirtuozem. Kierowca NASCAR musi jeździć szybko, unikając wypadków. W przypadku programu CrossFit doskonałe wykonanie Fran jest nic nie warte, jeśli zajmuje 32 minuty.

Jednak trenerom CrossFit zadawane jest pytanie „Czy mam zachować prawidłową formę czy wykonać ćwiczenie szybko?” Nie podobają mi się te opcje do wyboru. Jedno jest niemożliwe bez drugiego.

Technika i szybkość nie kłócą się ze sobą, a „szybkość” jest związana z kwantyfikacją ruchu: mocą, siłą, odległością i czasem. Wydaje się, że są sprzeczne. To mylny wniosek. To iluzja.

Technika, ciąg dalszy

Czy można nauczyć się szybkiej jazdy bez rozbicia samochodu? Czy można nauczyć się pisać szybko na klawiaturze bez popełniania błędów? Czy można strzelać szybko bez pudłowania? Ostatecznie tak, ale nie podczas nauki. Jedno jest niemożliwe bez drugiego.

Nie nauczysz się szybko pisać na klawiaturze bez robienia mnóstwa błędów i pracy nad zmniejszeniem ich liczby przy zachowaniu szybkości. Potem będziesz pisać szybciej, eliminować błędy, pisać jeszcze szybciej i eliminować błędy. Będziesz jeździć coraz szybciej, aż wyrzuci Cię z wewnętrznej części toru i uderzysz w ścianę.

Jeśli jesteś kierowcą wyścigowym i nigdy nie straciłeś kontroli nad autem, nie wypadłeś z wewnętrznej części toru ani nie rozbiłeś samochodu, nie jesteś zbyt dobry. Jeśli piszesz na klawiaturze i nigdy nie popełniasz błędu, pracujesz bardzo wolno. Jeśli w przypadku programu CrossFit technika jest doskonała, Twoja intensywność ćwiczeń jest zawsze niska.

Oto coś, co tak trudno zrozumieć: nie można osiągnąć maksymalnej intensywności lub szybkości bez popełniania błędów. Ale to nie błędy sprawiają, że wykonuje się ćwiczenie szybciej. To nie sięganie do litery P małym palcem i naciskanie O. To nie wydobywanie nieprawidłowych dźwięków sprawia, że można grać szybciej. To nie pudłowanie sprawia, że jest się lepszym strzelcem. To nie uderzanie w ścianę czyni lepszego kierowcę. Jednak bez tego nie da się osiągnąć zamierzonego celu. Błędy są nieuniknionym skutkiem rozwoju.

Ten wielokrotny proces zwiększania zakresu błędów, a następnie eliminowania ich bez zmniejszania szybkości, jest nazywany „treningiem na progu”.

Jeśli podczas treningu CrossFit ruszasz się prawidłowo, powiem Ci, że musisz przyspieszyć. Założmy, że przy większej szybkości ruch nadal wygląda dobrze: nadal będę zachęcać Cię do zwiększenia szybkości. Jeśli ruch nadal jest prawidłowy, będę Cię motywować do jeszcze szybszej pracy. Teraz ruch nie wygląda już tak dobrze.

Jeszcze nie każę Ci zwalniać. Najpierw zależy mi na poprawie techniki przy tej szybkości. Trzeba stale przesuwać granicę, przy której technika zaczyna się pogarszać.

Możliwe, że początkowo przy 10 000 ft-lb (13 500 Nm) na minutę technika jest doskonała, ale przy 12 000 ft-lb (16 000 Nm) na minutę już nie. Trzeba pracować w zakresie od 10 000 do 12 000 ft-lb (13 500–16 000 Nm) na minutę, aby poprawić formę i w krótkim czasie rozwinąć i zachować doskonałą technikę przy 12 000 ft-lb (16 000 Nm) na minutę. Kolejnym krokiem jest zachowanie prawidłowej techniki przy 14 000 ft-lb (19 000 Nm) na minutę.

Na początku technika przy 14 000 ft-lb (19 000 Nm) na minutę ulegnie pogorszeniu. Trzeba ją poprawić. Tak wygląda proces rozwoju. To nieuchronne. Nie da się tego uniknąć. Nie możemy nic na to poradzić. Nie ja ustaliłem tę regułę.

Technika , ciąg dalszy

Skupiamy się na technice. Bez końca ćwiczymy technikę, ale jednocześnie zwiększając szybkość. Można nauczyć się pracować z większą intensywnością i dobrą techniką tylko przez zwiększanie intensywności do punktów, w których zachowanie prawidłowej techniki jest niemożliwe. Ta dychotomia oznacza, że nie da się zapanować nad każdym drobnym szczegółem i niuansiem techniki na granicy zdolności. Niektóre zaawansowane wzorce rekrutacji motorycznej nie zawsze będą wyglądać doskonale.

Nie znam czynności, w której liczyłaby się szybkość, a technika nie miałaby znaczenia. W przypadku każdej dyscypliny sportowej, w której możemy obliczyć moc, na najwyższym poziomie występuje niewiarygodna technika.

Założmy, że ktoś ustalił nowy rekord świata w pchnięciu kulą, ale jego technika była słaba. Oznacza to jedną z dwóch rzeczy: przy dobrej technice pchnąłby dalej lub nasza definicja dobrej techniki była nieprawidłowa.

Technika jest wszystkim. Jest fundamentem naszej kwantyfikacji. Nie wyrazisz odpowiednio mocy bez dobrej techniki. Można zużywać dużo energii, ale bez zauważalnej, produktywnej aplikacji siły. Bez techniki nie można wykonywać zadań funkcjonalnych w sposób efektywny i wydajny. Nie można bezpiecznie podejmować prób ich wykonania

Wygląda to na paradoks, ale gdy zrozumie się wszystkie istotne aspekty tego zagadnienia, staje się jasne, że jest on tylko pozorny. ■

ŻYWIENIE: ZAPOBIEGANIE CHOROBYM I OPTYMALIZOWANIE WYDAJNOŚCI

Zaadaptowano z wykładu L1 coacha Glassmana z 9 września 2007 r. w Quantico w Wirginii oraz wykładu L1 z 14 października 2007 r. we Flagstaff w Arizonie.



Założenia programu CrossFit odbiegają od powszechnych przekonań. Są sprzeczne z podejściem pracowników większości komercyjnych siłowni. Oni mają maszyny, a my ich nie znosimy. Oni trenują ruchy izolowane, my wolimy ruchy złożone. Oni ćwiczą z niską intensywnością, a my — z wysoką. Zdecydowanie odbiegamy od tego, co wielu atletom wydawało się oczywiste. Ten trend jest kontynuowany w przypadku żywienia: wszystko, co myśli większość ludzi, jest nieprawdą.

W lipcu 1989 roku w magazynie Archives of Internal Medicine Norman Kaplan opublikował absolutnie zdumiewające badania. To analiza, która jest zupełnie niekwestionowalna. Zademonstrował za pomocą mechanizmu operacyjnego, metodą korelacji, oraz, co ważniejsze, związku przyczynowo-skutkowego, że hiperinsulinizm leży u podstaw „śmiercionośnego kwartetu” (tj. otyłości górnych części ciała, nietolerancji glukozy, hipertrójglicydemii i nadciśnienia). Hiperinsulinizm — nadmiar insuliny — okazał się głównym winowajcą.

Żywnienie: zapobieganie chorobom i optymalizowanie wydajności , ciąg dalszy

U osób zdrowych wydzielanie insuliny jest normalną i kluczową reakcją na spożycie węglowodanów. Insulina jest hormonem produkowanym przez trzustkę i nie można bez niej żyć. Można wytwarzać insulinę za pomocą trzustki, wstrzykiwać ją lub umrzeć. Insulina odpowiada za przechowywanie energii w komórkach. (Glukagon jest hormonem regulacyjnym o działaniu przeciwnym do insuliny: uwalnia energię z komórek). Jedną z substancji, które są umieszczane przez insulinę w komórkach, jest tłuszcz.

W związku z tym przyczyną zbyt wysokiego poziomu insuliny (hiperinsulinizmu) jest spożywanie nadmiernej ilości węglowodanów. Jaka to ilość węglowodanów? W sensie jakościowym poziom insuliny jest „zbyt wysoki”, jeśli powoduje wzrost ciśnienia tętniczego, tycie lub ogranicza możliwość zmniejszenia poziomu cukru we krwi po spożyciu węglowodanów. Jeśli cierpisz na nietolerancję glukozy, nadciśnienie lub masz zbyt wysoki poziom trójglicerydów, Twój poziom insuliny jest zbyt wysoki, więc spożywasz za dużo węglowodanów. Są to czynniki ryzyka chorób serca. To także proces, który powoduje miażdżycę — pokrywanie tętnic blaszkami miażdżycowymi — i prowadzi do zakrzepicy, okluzji, zawału serca, niewydolności i śmierci. Jednak lekarze pytani o to, na jaką chorobę najbardziej nie chcą zachorować, częściej wskazują na cukrzycę typu 2 niż na nowotwór i choroby serca.

Już wyjaśniam, jak można na nią zachorować. Cukrzyca typu 2 jest powodowana przez zjawisko degradacji receptorów w wątrobie, mięśniach i komórkach tłuszczowych. Mają one receptory, z którymi wiąże się insulina. To podobne do klucza pasującego do zamka — określony kształt obu elementów sprawia, że mogą się łączyć. Gdy insulina wiąże się z receptorem, komórka może przyjmować wszystkie dobre substancje, w tym aminokwasy (białka) i tłuszcz.

Gdy insuliny jest zbyt dużo, komórki i receptory przestają na nią reagować. Klucz nie współpracuje tak dobrze z zamkiem. To jest zjawisko degradacji receptorów. Ten mechanizm nie różni się zbyt wiele od patrzenia w słońce. Na początku oczy widzą światło, ale po kilku minutach nigdy więcej już się go nie zobaczy. Receptory zostaną wypalone. Tak dzieje się w przypadku cukrzycy typu 2.

Praca Kaplana była rewolucyjna, ponieważ podważyła akceptowany model. Jak obserwowano przez dziesiątki lat, pacjenci najpierw przybierali na wadze (otyłość), a następnie występował u nich kolejno wzrost poziomu cholesterolu (hipercholesterolemia), wzrost ciśnienia tętniczego (nadciśnienie) i wreszcie zaczęli chorować na cukrzycę. Zakładano — a jest to klasyczny błąd logiczny — że kolejność sugeruje przyczynę. Dlatego, że najpierw stało się to, a potem to — to musi być przyczyna wszystkich pozostałych stanów. Obecnie wiadomo, że ten model jest całkowicie błędny (tj. błąd logiczny „post hoc, ergo propter hoc”). Kolejność zdarzeń nie oznacza związku przyczynowego.

Żywnienie: zapobieganie chorobom i optymalizowanie wydajności, ciąg dalszy

Kaplan zademonstrował, przedstawiając przekonujące dowody, że hiperinsulinizm jest powodem wszystkich tych stanów, przyczyną miażdżycy i zgonu sercowego. Wszystkie te elementy razem są znane jako choroba wieńcowa serca.

Nastąpił znaczący zwrot i zmiana pojmowania przyczyny chorób serca nie jako nadmiernego spożycia tłuszczu, a węglowodanów. Zjawiska, takie jak francuski paradoks, pokazują, że nie istnieje żaden paradoks. Model postrzegania był błędny. Francuzi jedzą wielokrotnie więcej tłuszczu niż Amerykanie, ale znacznie rzadziej cierpią na choroby serca. Przyjmują również zaledwie niecałe 5 procent rafinowanego cukru spożywanego przez Amerykanów. Zjadamy około 150 lb (68 kg) cukru na mężczyznę, kobietę i dziecko rocznie.

To zdumiewające, jak bardzo dążymy do spożycia cukru. Zainteresowanie węglowodanami, które jest ogromne, w rzeczywistości nie różni się od zainteresowania piwem lub opiatami. Cukier w przyjemny sposób stymuluje mózg. Wymówki i rzeczy, które ludzie robią, aby osiągnąć ten stan odurzenia, są nieprawdopodobne.

Powiem Wam teraz, jak tego wszystkiego uniknąć.

Należy jeść mięso i warzywa, orzechy i nasiona, niewielką ilość owoców, małą ilość skrobi i nie jeść cukru.

Dzięki temu ten problem Cię nie dotknie.

Mięso i warzywa, orzechy i nasiona, niewielka ilość owoców, mała ilość skrobi i brak cukru to brak choroby wieńcowej serca.

To nie ma nic wspólnego z genetyką. Geny odpowiadają za nietolerancję na nadmiar węglowodanów. Nie różni się niczym od genetycznych skłonności do alkoholizmu. Posiadanie genu alkoholizmu nie oznacza, że musi on zostać wyrażony. To wymaga picia alkoholu. Jeśli nie pijesz alkoholu, prawdopodobnie nie będziesz cierpieć na alkoholizm, a przynajmniej nie będziesz mieć jego klinicznych objawów.

Podobnie jest w przypadku miażdżycy. Nie interesuje mnie, na co zmarł Twój dziadek, tata, wujek lub brat. Weźmy na przykład dr Barry'ego Searsa, którego wszyscy wujkowie i ojciec zmarli w wieku 49 lat z powodu zakrzepicy i zawału serca wywołanego przez miażdżycę. Wszyscy. On nie zamierza. Nie je tyle węglowodanów, co oni.

Żywnienie: zapobieganie chorobom i optymalizowanie wydajności, ciąg dalszy

Jedz mięso i warzywa, orzechy i nasiona, niewielką ilość owoców, małą ilość skrobi i nie jedz cukru. Oto kilka skutecznych strategii żywieniowych pozwalających uniknąć chorób serca, zgonu i wątłego zdrowia:

- 1) Jeśli nie można tego zebrać w ogrodzie lub gospodarstwie i zjeść godzinę później, to nie jest jedzenie.
- 2) Rób zakupy, poruszając się po obwodzie sklepu spożywczego, i nie wchodź w alejki.
- 3) Jeśli produkt ma etykietę produktu żywnościowego, to nie jest jedzenie. Nie ma jej na kurczaku. Nie ma jej na pomidorach. Jednak jest na chipsach i ciastkach.
- 4) Jeśli produkt nie jest nietrwały i ma oznaczenie „Najlepiej spożyć przed: 2019”, to nie jest jedzenie.

W 1995 roku wygłaszaliśmy prawie taki sam wykład, mając jedynie mniejsze doświadczenie kliniczne. Ludzie reagowali w następujący sposób: „Chyba żartujesz?” i „Tłuszcz jest przyczyną tycia, zgadza się?” Nieprawda.

OPTYMALIZOWANIE WYDAJNOŚCI

Kolejny aspekt diety jest związany z optymalizacją wydajności. Dieta złożona z mięsa i warzyw, orzechów i nasion, niewielkiej ilości owoców, małej ilości skrobi i pozbawiona cukru nie umożliwi optymalizacji produkcji mocy. Aby wykonać Fran w czasie krótszym niż trzy minuty, trzeba ważyć i odmierzać mięso i warzywa, orzechy i nasiona, owoce i skrobię oraz wyeliminować cukier.

Chciałbym, żeby była to nieprawda. Chciałbym, żeby drogą do sprawności fizycznej była jazda na rowerze i picie piwa. Chciałbym, aby to było nasze rozwiązanie. Jednak to nie działa. Należy jeść mięso i warzywa, orzechy i nasiona, niewielką ilość owoców, małą ilość skrobi i nie spożywać cukru oraz korzystać z wagi i miarki. Trzeba dokładnie i precyzyjnie określać spożycie. W przeciwnym razie nigdy nie uzyskasz elitarnego poziomu atletycznego.

Aby mieć moc niczym dragstery w klasie top fuel, trzeba korzystać z paliwa najwyższej jakości. Chciałbym, żeby było inaczej. Na czym są oparte moje stwierdzenia? Wyniki na diecie bez ważenia i mierzenia, które mi przedstawiano, były zawsze gorsze pod względem wydajności organizmu.

Nie mówię, że trzeba ważyć i mierzyć jedzenie. Ale mówię ci, że nie osiągniesz niczego, jeśli chodzi o optymalizację wyników na złej diecie. Widzieliśmy już wystarczającą liczbę przypadków. Pracowałem z dziesiątkami tysięcy ludzi: nikt tego nie dokonał.

Żywnienie: zapobieganie chorobom i optymalizowanie wydajności, ciąg dalszy

Ważenie i mierzenie jedzenia jest niezbędne. Nie przez cały czas, ale przynajmniej na początku. Dobrze jest też od czasu do czasu wrócić do ważenia i mierzenia. Mamy tendencję do spożywania mniejszych porcji produktów, których nie lubimy. „Jeden szparag w zupełności wystarczy. Lody? Przynajmniej pół kilo”. To powoduje stronniczość, która prowadzi w złym kierunku.

Jeśli jedną osobę z dowolnej grupy atletów poprosimy o ważenie i mierzenie żywności, zyska ona przewagę nad resztą. Poza jedzeniem w zalecany przez nas sposób — oraz wykonywaniem większej liczby podciągnięć — niewiele można zrobić, by uzyskać większą liczbę podciągnięć. Istnieje powiązanie jeden do jednego między elitarnymi wynikami w zakresie programu CrossFit oraz dokładnością i precyzją żywienia.

Będziesz zauważać stałą poprawę wyników, ale w pewnym momencie trzeba powstrzymać atlete przed dalszą utratą tkanki tłuszczowej. Możliwe, że staniesz się zbyt szczupły, by osiągać dobre wyniki. Gdy zauważysz stabilizację produkcji mocy, trzeba zwiększyć spożycie. Robię to samo w przypadku osób, u których zwiększanie masy mięśniowej jest trudne. Zwiększam ich spożycie, ponieważ nie muszą zmniejszać ilości tkanki tłuszczowej. Pierwszy krok: gdy osiągnięto docelową ilość tkanki tłuszczowej, zanim nastąpi spadek wydajności, należy dwukrotnie zwiększyć ilość spożywanego tłuszczu. Jeśli wyniki nie są zdecydowanie lepsze, należy spróbować trzykrotnie większej ilości tłuszczu. A jeśli to nie przynosi dużo lepszych rezultatów, a tylko przyrost tkanki tłuszczowej, należy wrócić do dwukrotnie większej ilości tłuszczu. Jednak to wyniki powinny decydować o dalszych działaniach. Wprowadzając modyfikacje, powinniśmy zauważyć zmiany fizjonomii. Mam większe pole manewru w przypadku osób z nadmiarową warstwą tłuszczu. Muszę bardziej uważać podczas pracy z osobami o już wyrzeźbionych sylwetkach.

Wzór do obliczeń wartości odpowiednich dla zaleceń jest oparty na suchej masie ciała i poziomie aktywności. To wszystko. Nie ma różnic wartości właściwych dla mężczyzn lub kobiet, młodych lub starych. Chcę znać Twój poziom aktywności i suchą masę ciała. Wszystko inne nie ma znaczenia. To poboczne informacje.

W związku z kapryсами i nieprzewidywanymi okolicznościami codziennego życia, takimi jak plany i apetyt, bez ważenia i mierzenia występują wahania spożycia. Podleganie tym normalnym wahaniom sprawia, że droga do uzyskania optymalnej wydajności staje się bardziej wyboista. Nie można jej osiągnąć, polegając na szczęściu. W ten sposób atleta uprawiający CrossFit, który osiąga przeciętne wyniki, może stać się nadzwyczajnym. Zaangażowanie i skupienie przewyżczy ograniczenia genetyczne. Angażując się w pracę, ma się znacznie większe szanse. Mamy niesamowite doświadczenia związane z badaniem tego zagadnienia. W dowolnej grupie atletów osoba, która waży i mierzy żywność pod kątem spożycia makroskładników w stosunku 40-30-30, zyskuje przewagę. ■

FITNESS, SZCZĘŚCIE I ZDROWIE

Zaadaptowano z wykładu L1 coacha Glassmana z 27 lutego 2016 r. w San Jose w Kalifornii, wykładu L1 z 27 marca 2016 r. w Aromas w Kalifornii oraz wykładu L1 z 24 kwietnia 2016 r. w Oakland w Kalifornii.

W 2002 roku zaobserwowaliśmy, że niemal każdy parametr dotyczący zdrowia można uporządkować na skali wartości w zakresie od choroby przez zdrowie po sprawność fizyczną. Weźmy na przykład lipoproteiny wysokiej gęstości (cholesterol HDL): wartość niższa niż 35 mg/dL oznacza problem, 50 mg/dL jest prawidłowa, a 75 mg/dL jest znacznie lepsza. Ciśnienie tętnicze: 195/115 mm Hg oznacza problem, 120/70 mm Hg jest zdrowe, a 105/50 mm Hg odpowiada ciśnieniu atlety. Trójglicerydy, gęstość kości, masę mięśniową, tkankę tłuszczową i hemoglobinę A1c (HbA1c lub hemoglobina glikowana) można przedstawić na wykresie w odniesieniu do tych trzech wartości.

Oznacza to, że są to czynniki umożliwiające przewidywanie chorób przewlekłych, wskazujące ich przyczyny lub objawy. Choroby przewlekłe to m.in. otyłość, choroba wieńcowa serca, cukrzyca typu 2, udar, choroby nowotworowe (w tym nowotwór piersi, jelit i płuc, ale przewiduję, że ta kategoria będzie ostatecznie obejmować wszystkie nowotwory dające wynik dodatni podczas badania za pomocą emisyjnej tomografii pozytonowej, które stanowią 95 procent wszystkich nowotworów), choroba Alzheimera, choroby obwodowych naczyń tętniczych, zaawansowany proces starzenia się i uzależnienie od narkotyków.

Jest bardzo prawdopodobne, że osoba cierpiąca na dowolną chorobę przewlekłą ma zaburzone markery. W przypadku choroby Alzheimera można zauważyć spadek HDL, podwyższone ciśnienie tętnicze, wyższy poziom trójglicerydów, zwiększenie ilości tkanki tłuszczowej, spadek masy mięśniowej i gęstości kości oraz wysoki poziom HbA1c itd. To samo dotyczy cukrzycy. Tak samo jest w przypadku większości nowotworów.

Medycyna nie ma skutecznej terapii chorób przewlekłych: zapewnia jedynie leczenie objawowe. Lekarz przepisuje lek w celu obniżenia cholesterolu i inny lek, aby zwiększyć gęstość kości. W przypadku chorobliwej otyłości może być niezbędna operacja bariatryczna. Gdy tętnice wieńcowe są pokryte blaszkami miażdżycowymi, można wykonać operację pomostowania. Jeśli problemem jest nietolerancja glukozy, lekarz może przepisać stosowanie insuliny. Jednak żadne z tych działań nie rozwiązuje problemu, a tylko go maskuje. W przypadku trwałego nadciśnienia złośliwego należy przyjmować leki na nadciśnienie, jeśli nie można inaczej obniżyć ciśnienia tętniczego. Jak można obniżyć je w inny sposób?

Fitness, szczęście i zdrowie , ciąg dalszy

CrossFit, LLC ma wyjątkowo eleganckie rozwiązanie na największy problem, z jakim musi zmierzyć się obecnie świat. Nie jest to globalne ocieplenie ani zmiana klimatu. Nie jest to dwoje najgorszych kandydatów na prezydenta, jakich można sobie wyobrazić. To przewlekłe choroby. Bodziec programu CrossFit — stale zmieniające się ruchy funkcjonalne o wysokiej intensywności w połączeniu z dietą opartą na mięsie i warzywach, orzechach i nasionach, niewielkiej ilości owoców, małej ilości skrobi i pozbawioną cukru — pozwoli uniknąć przewlekłych chorób. To rozwiązanie eleganckie w sensie matematycznym ze względu na jego prostotę i skuteczność. To takie proste.

Siedemdziesiąt procent zgonów w Stanach Zjednoczonych (USA) można przypisać chorobom przewlekłym. Z 2,6 miliona osób, które zmarły w USA w 2014 roku, 1,8 miliona zmarło na choroby przewlekłe. Ta tendencja wzrostu liczby zgonów spowodowanych przez choroby przewlekłe dotyczy również krajów wyniszczanych przez choroby zakaźne. Te liczby rosną, a gdy dodane zostaną nowotwory dające wynik dodatni podczas badania za pomocą emisyjnej tomografii pozytronowej, ta wartość w USA może wynosić 80–85 procent. Amerykańskie Centra ds. Kontroli Chorób (Centers for Disease Control, CDC) szacują, że w 2050 roku w USA może być nawet sto milionów osób chorych na cukrzycę. Będzie to dotyczyć wszystkich. Na pogotowie nie będzie się trafiać z czymś tak prostym jak złamana ręka: na każdym rogu ktoś będzie miał zawał serca. Medycyna nie ma rozwiązania — Ty masz. CrossFit oraz mięso i warzywa, orzechy i nasiona, niewielka ilość owoców, mała ilość skrobi i brak cukru pomoże Ci uniknąć tego wszystkiego.

Pozostałe 30 procent umiera w wypadkach obejmujących cztery warianty: kinetyczne, genetyczne, toksyczne i mikrobiowe. Kinetyczne: fizyczne obrażenia ciała, wypadek samochodowy, potrącenie rowerzysty. Toksyczne: toksyny środowiskowe, na przykład zatrucie ołowiem. Genetyczne: wrodzone zaburzenia genetyczne, takie jak mukowiscydoza. Mikrobiowe: wirusy, bakterie, priony. To tutaj leczenie może być objawowe. To w tych przypadkach mają miejsce cuda medycyny. Jeśli cierpisz na zaburzenie genetyczne, które sprawia, że Twój stan zdrowia się pogarsza, potrzebujesz lekarza. W przypadku zatrucia potrzebujesz lekarza. Zakażenie paskudnym wirusem lub bakteriami zjadającymi ciało wymaga pomocy lekarza. Nie idziesz wtedy na siłownię ani nie wykonujesz kolejnych burpee. Lekarze są jak ratownicy, a trenerzy CrossFit — jak nauczyciele pływania. Gdy toniesz, nie potrzebujesz nauczyciela. Był potrzebny wcześniej, ale nie skorzystano z jego pomocy. Potrzebujesz ratownika. Będziemy uczyć ludzi pływać, a jeśli nie będą uważać i zaczyną tonąć, zajmą się nimi lekarze.

Na wypadki w większości nie można nic poradzić, ale jest jeden wyjątek. Należy dbać o sprawność fizyczną. Kinetyczne: docierają do nas historie wojenne o atletach uprawiających CrossFit będących w stanie przetrwać sytuacje, z których ludzie wcześniej nie wychodzili cało. Toksyczne: istnieje większe prawdopodobieństwo, że zatrucie przetrwa osoba sprawniejsza fizycznie. Genetyczne: masz odziedziczone geny, które ujawnią się lub nie, zależnie od nawyków żywieniowych i aktywności

Fitness, szczęście i zdrowie, ciąg dalszy

fizycznej. Mikrobowe: kto jest najbardziej podatny na wirusowe zapalenie płuc? Osoby wątłe i słabe. Sprawność fizyczna zapewnia ochronę.

Jednak założmy, że sprawność fizyczna nie stanowi zabezpieczenia, ponieważ zapobieganie wypadkom wymaga przede wszystkim szczęścia. Szczęście — nie ma „dobrego” i „złego” szczęścia — masz wtedy, gdy wypadki nie zdarzają się Tobie. Przyczynę siedemdziesięciu procent zgonów można rozwiązać, postępując zgodnie z zaleceniami trenerów CrossFit, a pozostałe 30 procent zgonów zależy od szczęścia, dlatego należy dbać o sprawność fizyczną i nie polegać na szczęściu. Jeśli czekasz bezczynnie, obawiając się zarazków, opony, która rozbije przednią szybę i wpadnie do samochodu, niepokoi Cię, że wdychasz toksyczne powietrze, i martwisz się genami, tracisz swój czas. To nie przyniesie Ci szczęścia. Nie uczyni Cię lepszym. Nie zapewni Ci bezpieczeństwa. Nie wydłuży Twojego życia.

To podsumowuje moją „kinetyczną teorię zdrowia”. Skupienie się wyłącznie na kinematyce — zwiększaniu zdolności do pracy i poprawie sprawności fizycznej — to sposób na uniknięcie przewlekłych chorób. Po prostu pracuj nad wykonaniem Fran w krótszym czasie, zwiększeniem obciążenia w martwym ciągu, poprawą czasu Diane i rób wszystko, co prowadzi do szybszego ukończenia Fran — na przykład jedz mięso i warzywa, orzechy i nasiona, niewielką ilość owoców, małą ilość skrobi i nie jedz cukru, dużo śpij i zażywaj trochę tranu. Poza tym nic więcej się nie liczy. Skupiając się wyłącznie na zdolności do pracy, możemy uniknąć chorób przewlekłych i nie musimy się niczym martwić. To odpowiedź dotycząca stylu życia. Chodź na siłownię, jedz zgodnie z naszymi zaleceniami i ciesz się życiem. Zhakowaliśmy zdrowie. Oto magiczna formuła:

Sprawność fizyczna + szczęście (pech) = zdrowie.

Suma części, o którą możesz zadbać, oraz części, na którą nie masz wpływu, daje Twój wynik. Dlatego wykorzystaj najlepiej swoją sprawność fizyczną, a nie będziesz jedną z siedmiu na 10 osób, które umierają niepotrzebnie ze względu na styl życia. Ostatecznie choroby przewlekłe to zespół niedoboru. To siedzący tryb życia i niedożywienie.

Koszt związany z leczeniem chorób przewlekłych jest tak duży, że wydatki medyczne w USA sięgają obecnie około 4 bilionów dolarów rocznie. W 2008 roku firma PricewaterhouseCoopers oszacowała, że blisko połowa wszystkich wydatków medycznych w USA została zmarnowana na niepotrzebne zabiegi, niewydolności administracyjne, leczenie stanów, którym można zapobiec, itd. Ze względu na [oszustwa i nadużycia](#) marnowany jest ponad bilion dolarów. Wiemy również, że 86 procent całkowitych wydatków na opiekę zdrowotną jest przeznaczane na nieefektywne leczenie osób cierpiących na choroby przewlekłe. Z pozostałych 14 procent połowa to stany, w których medycyna może być pomocna. To oznacza, że siedem procent wydatków na opiekę zdrowotną nie jest marnowane. Kwota wydawana na leczenie chorób przewlekłych jest marnotrawiona.

Fitness, szczęście i zdrowie , ciąg dalszy

Trenerzy CrossFit zapewniają niemedyczną opiekę zdrowotną. Gdy lekarze leczą osoby, które ucierpiały w wypadkach (30 procent), to jest medyczna opieka zdrowotna. Jeśli to rozróżnienie nie jest jasne, można je łatwo zrozumieć, przyglądając się metodom i narzędziom. Jeśli ktoś jest poddawany operacji, podawane jest mu promieniowanie, otrzymuje receptę na leki, dostaje zastrzyki — mówimy o medycynie. To leczenie przez lekarza.

Nasze leczenie to CrossFit. Mamy koła gimnastyczne, hantle, drążki do podciągania i nasze własne ciała, a nasze zalecenie jest uniwersalne. Nie ma na celu leczenia chorób. Nie ma znaczenia, w którym miejscu na skali się znajdujesz: stosowany jest ten sam program. Jeśli zalecenie jest uniwersalne, to nie może być medycyna. Jeśli to coś, czego potrzebuje każdy, na przykład powietrze lub tlen, to nie jest medycyna. Brak witaminy C może prowadzić do szkorbutu. Czy lekarze powinni kontrolować gaje pomarańczowe i cytrynowe oraz produkcję cebuli i jarmużu, ponieważ zawierają one witaminę C, bez której nie można żyć? Nie chcemy, aby zajmowali się żywnością. Nie możemy im pozwolić na kontrolowanie aktywności fizycznej. Istnieje silny i dobrze finansowany ruch, który usiłuje to osiągnąć. Miliony dolarów są wydawane, aby ćwiczenia wchodziły w zakres medycyny i podlegały amerykańskiej ustawie o dostępności opieki zdrowotnej (Affordable Care Act).

Mamy obecnie 13 000 siłowni i przed chorobami przewlekłymi chronimy od 2 do 4 milionów osób. Społeczność czyni wiele dobrego w różnych dziedzinach. Jednak nasze siłownie cieszą się powodzeniem nie z powodu wpływu na przewlekłe choroby. Nasza działalność rozwija się, ponieważ użytkownicy końcowi — klienci — są niezmiernie szczęśliwi z powodu transformacji. Po części są to zmiany fizyczne i emocjonalne — dotyczące markerów zdrowia, jak również relacji międzyludzkich. To cudowny wpływ programu CrossFit: ludzie zyskują coś, czego potrzeby nawet nie byli świadomi. ■

PLANY POSIŁKÓW W DIECIE ZONE



Pierwotnie [opublikowano](#) w maju 2004 roku.

Nasze zalecenie, by „jeść mięso i warzywa, orzechy i nasiona, niewielką ilość owoców, małą ilość skrobi i nie jeść cukru” odpowiada celowi polegającemu na zapobieganiu epidemiom chorób wynikających z diety, jednak do optymalizacji sprawności fizycznej są niezbędne bardziej szczegółowe i precyzyjne wskazówki.

Odpowiednio dobrana, prawidłowa dieta umożliwi zwiększenie energii, poprawę samopoczucia oraz sprawności umysłowej przy jednoczesnej utracie tkanki tłuszczowej i zwiększeniu masy mięśniowej. Prawidłowo skomponowana, odpowiednia dieta może przesunąć każdy istotny, mierzalny marker zdrowia w dobrym kierunku.

Dieta ma kluczowe znaczenie dla optymalizacji funkcji organizmu ludzkiego, a nasze doświadczenie kliniczne pozwala nam twierdzić, że dieta Zone dra Barry’ego Searsa odpowiada modelowi optymalnego żywienia.

Najlepsi zawodnicy CrossFit to osoby stosujące dietę Zone. Gdy nasi zawodnicy „drugiej ligi” zaczynają ściśle przestrzegać parametrów diety Zone, zwykle szybko dołączają do najlepszych. Wydaje się, że dieta Zone przyspiesza i wzmacnia efekty programu CrossFit.

Niestety z diety Zone największej korzyści będą miały jedynie te osoby, które przy najmniej na początku ważą i mierzą żywność.

Plany posiłków w diecie Zone , ciąg dalszy

Przez dziesięć lat eksperymentowaliśmy ze strategiami dotyczącymi określania wielkości i porcjowania, aby uniknąć wag, miarek i łyżek, tylko po, aby stwierdzić, że naturalne wahania spożycia kalorii i składu makroskładników bez pomiaru są większe niż dokładność wymagana do przekształcenia dobrych wyników w doskonałe. Życie byłoby dużo łatwiejsze, gdyby było inaczej.

Odpowiedniki 1 bloku dla białka, tłuszczu i węglowodanów (Rysunek 1, Tabela 3) oraz przykładowe posiłki i przekąski w diecie Zone (Tabela 4) są najkorzystniejszym narzędziem umożliwiającym osiągnięcie najlepszych wyników i optymalnego zdrowia przez atletów.

Nawet w przypadku pominięcia części teoretycznej lub technicznej ten portal do zdrowego żywienia nadal wymaga podstawowych umiejętności arytmetycznych oraz ważenia i mierzenia porcji przez pierwsze tygodnie.

Zbyt wielu atletów po przeczytaniu książki Searsa „Enter the Zone” nadal zadaje pytanie „Co mam zjeść na kolację?”. Otrzymują plany posiłków i tabele bloków. Możemy sprawić, że dieta Zone będzie bardziej skomplikowana lub prostsza, ale nie bardziej skuteczna.

Zachęcamy wszystkich do ważenia i mierzenia porcji przez kilka tygodni, ponieważ jest to zdecydowanie warte wysiłku, a nie dlatego, że to dobra zabawa. Jeśli zdecydujesz się na szacowanie porcji w przybliżeniu, osiągniesz wyniki najlepszych zawodników CrossFit tylko wtedy, gdy będziesz mieć szczęście.

W ciągu kilku tygodni ważenia i mierzenia zdobędziesz zdumiewającą umiejętność szacowania masy typowych porcji żywności, ale — co ważniejsze — wykształcisz w sobie wizualne wyczucie swoich potrzeb żywieniowych. To głęboka świadomość.

W schemacie diety Zone potrzeby wszystkich osób są obliczane jako posiłki złożone z 2, 3, 4 lub 5 bloków na śniadanie, obiad i kolację oraz przekąski obejmujące 1 lub 2 bloki między obiadem i kolacją i ponownie między kolacją i położeniem się do łóżka. Uprościliśmy proces określania, które z czterech rozmiarów posiłków i dwóch rozmiarów przekąsek najlepiej odpowiadają naszym potrzebom (Tabela 1). Zakładamy, że uprawiasz CrossFit, czyli prowadzisz aktywny tryb życia.

Na przykład jeśli masz do dyspozycji 4 bloki, oznacza to, że musisz spożywać trzy posiłki każdego dnia, z których każdy składa się z 4 bloków białka, 4 bloków węglowodanów i 4 bloków tłuszczu. To, czy jesteś drobną czy dobrze zbudowaną osobą przeciętnego wzrostu, pozwala określić, czy potrzebujesz przekąski złożonej z 1 czy 2 bloków dwa razy dziennie (Tabela 2).

Przedstawione „plany posiłków” zawierają przykłady posiłków złożonych z 2, 3, 4 lub 5 bloków, a w „tabeli bloków” znajdują się ilości typowych produktów żywnościowych odpowiadające 1 blokowi białka, węglowodanów lub tłuszczu.

Plany posiłków w diecie Zone , ciąg dalszy

Gdy ustalisz, że potrzebujesz na przykład 4-blokowych posiłków, możesz w prosty sposób skorzystać z tabeli bloków i wybrać cztery pozycje z listy białek, cztery pozycje z listy węglowodanów i cztery pozycje z listy tłuszczów na każdy posiłek.

1-blokowe przekąski wybiera się z tabeli bloków w przypadku pojedynczych przekąsek złożonych z białka, węglowodanów i tłuszczów, a 2-blokowe przekąski oczywiście składają się z dwóch pozycji z listy węglowodanów, dwóch pozycji z listy białka i dwóch pozycji z listy tłuszczów.

Wszystkie posiłki i przekąski muszą zawierać odpowiednie bloki białka, węglowodanów i tłuszczu.

Jeśli źródło białka jest oznaczone jako „bez tłuszczu”, należy dwukrotnie zwiększyć liczbę bloków tłuszczu w danym posiłku. Aby dowiedzieć się dlaczego, przeczytaj książkę „Enter the Zone”.

Osoby żywiące się zgodnie z parametrami diety Zone szybko tracą tkankę tłuszczową. Gdy u mężczyzny ilość tkanki tłuszczowej spada poniżej 10 procent i zaczyna zbliżać się do 5 procent, zwiększamy spożycie tłuszczu. Większość naszych najlepszych atletów docelowo spożywa X bloków białka, X bloków węglowodanów i 4X lub 5X bloków tłuszczu. Naucz się modyfikować ilość spożywanego tłuszczu tak, aby osiągnąć poziom tkanki tłuszczowej zapewniający optymalizację wydajności.

Dieta Zone nie zabrania ani nie wymaga spożywania konkretnych produktów spożywczych. Może być zgodna z dietą paleo lub wegańską, organiczną lub koszerłą, obejmować jedzenie w barach fast food lub luksusowych restauracjach, zapewniając korzyści z żywienia umożliwiającego osiągnięcie najlepszej wydajności. ■

Plany posiłków w diecie Zone , ciąg dalszy

Blok jest jednostką miary mającą na celu uproszczenie procesu tworzenia zrównoważonych posiłków.

- 7 g białka = 1 blok białka
- 9 g węglowodanów = 1 blok węglowodanów
- 3 g tłuszczu = 1 blok tłuszczu

Ze względu na to, że większość źródeł białka zawiera tłuszcz (np. mięso), podczas tworzenia posiłków każdy blok tłuszczu powinien obejmować tylko 1,5 g tego składnika. Tabela bloków na kolejnych stronach zawiera informacje o ilości poszczególnych produktów odpowiadającej 1,5 g tłuszczu.

Gdy posiłek składa się z równych częściach z białka, węglowodanów i tłuszczu, 40 procent kalorii pochodzi z węglowodanów, 30 procent z białka i 30 procent z tłuszczu.

Na kolejnych stronach przedstawiono typowe produkty żywnościowe w danej kategorii makroskładników (białko, węglowodany lub tłuszcz) oraz sposób konwersji jednostek na blok.

Ta „Tabela bloków” zawierająca odpowiedniki 1 bloku jest wygodnym narzędziem do tworzenia zrównoważonych posiłków. Po prostu wybierz jedną pozycję z listy białek, jedną pozycję z listy węglowodanów i jedną pozycję z listy tłuszczów, aby utworzyć 1-blokowy posiłek. Możesz również wybrać 2 pozycje z każdej kolumny, aby utworzyć 2-blokowy posiłek itd.

Oto przykładowy posiłek złożony z 4 bloków:

- 4 oz (115 g) piersi kurczaka
- 1 karczoch
- 1 szklanka warzyw ugotowanych na parze z 24 kruszonymi orzeszkami ziemnymi
- 1 pokrojone jabłko

Ten posiłek zawiera 28 g białka, 36 g węglowodanów i 12 g tłuszczu. Jednak łatwiej myśleć o tym jako o 4-blokowym posiłku.

TABELA 1. ZALECENIA DOTYCZĄCE BLOKÓW ZALEŻNIE OD PŁCI I BUDOWY CIAŁA

	Śniadanie	Obiad	Przekąska	Kolacja	Przekąska	Łączna liczba bloków
Budowa ciała						
Drobna kobieta	2	2	2	2	2	10
Przeciętna kobieta	3	3	1	3	1	11
Dobrze zbudowana kobieta	3	3	2	3	2	13
Wysportowana, dobrze umięśniona kobieta	4	4	1	4	1	14
Drobny mężczyzna	4	4	2	4	2	16
Przeciętny mężczyzna	5	5	1	5	1	17
Dobrze zbudowany mężczyzna	5	5	2	5	2	19
Bardzo dobrze zbudowany mężczyzna	4	4	4	4	4	20
Osoba trudno nabierająca masy mięśniowej	5	5	3	5	3	21
Dobrze zbudowana osoba trudno nabierająca masy mięśniowej	5	5	4	5	4	23
Wysportowany, dobrze umięśniony mężczyzna	5	5	5	5	5	25

TABELA 2. PRZYKŁAD DZIENNYCH WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH BLOKÓW DLA DROBNEGO MĘŻCZYZNY (16 BLOKÓW)

	Śniadanie	Obiad	Przekąska	Kolacja	Przekąska
Białko	4	4	2	4	2
Węglowodany	4	4	2	4	2
Tłuszcz	4	4	2	4	2

Plany posiłków w diecie Zone , ciąg dalszy

TABELA 3. ODPOWIEDNIKI 1 BLOKU DLA BIAŁKA, TŁUSZCZU I WĘGLOWODANÓW

BIAŁKO				TŁUSZCZ		
Produkt spożywczy	W przybli- żeniu	Dokładna masa po ugotowaniu (g)	Dokładna masa przed ugotowan- iem (g)	Produkt spożywczy	W przybliżeniu	Dokładna masa po ugotowaniu (g)
boczek kanadyjski	1 oz (28 g)	25	35	ОРЕХИ И СЕМЕНА		
burgery sojowe	0,5 kotleta	45	—	masło migdałowe	0,3 łyżeczki	3
flądra/sola	1,5 oz (43 g)	46	56	masło orzechowe	0,5 łyżeczki	3
homar	1,5 oz (43 g)	37	42	migdały	ok. 3	3
indyk, mielony	1,5 oz (43 g)	26	36	nasiona słonecznika	0,25 łyżeczki	3
indyk, pierś	1 oz (28 g)	23	30	nerkowce	ok. 3	3
indyk, wędlina	1,5 oz (43 g)	32	—	orzechy makadamia	ok. 1	2
jagnięcina, mielona	1,5 oz (43 g)	28	42	orzechy włoskie	1 łyżeczka	2
jagnięcina, schab	1 oz (28 g)	24	34	orzeszki ziemne	ok. 6	3
jajko, białko	2 duże	64	64	ДРУГОЕ		
jajko, całe	1 duże	52	56	awokado	1 łyżka	10
kaczka	1,5 oz (43 g)	30	38	kwaśna śmietana	1 łyżeczka	8
kalmary	1,5 oz (43 g)	39	45	majonez	0,3 łyżeczki	2
kiełbasa sojowa, pęto	2 pęta	37	—	majonez, lekki	1 łyżeczka	5
krewetki	1,5 oz (43 g)	29	51	masło	0,3 łyżeczki	2
kurczak, pierś	1 oz (28 g)	23	33	mleczko kokosowe	0,5 łyżki	7
łosoś	1,5 oz (43 g)	28	34	mleko migdałowe, niesło- dzone	0,5 szkl.	0,5 szkl.
małże	1,5 oz (43 g)	27	48	olej kokosowy	0,3 łyżeczki	2
miecznik	1,5 oz (43 g)	30	36	oliwa z oliwek	0,3 łyżeczki	2
mięso kraba	1,5 oz (43 g)	39	39	oliwki	ok. 5	14
przegrzebki	1,5 oz (43 g)	34	58	serek śmietankowy	1 łyżeczka	5
sardynki	1 oz (28 g)	28	—	smalec	0,3 łyżeczki	2
ser sojowy	1 oz (28 g)	56	—	sos tatarski	0,5 łyżeczki	9
ser, cheddar	1 oz (28 g)	—	29	śmietana, gęsta	0,3 łyżeczki	4
ser, feta	1,5 oz (43 g)	—	49	śmietana, lekka	0,5 łyżeczki	8
ser, ricotta	2 oz (57 g)	—	62	śmietanka pół na pół	1 łyżka	13
ser, twarogowy	0,25 szkl.	—	63	tahini	0,3 łyżeczki	3
stek z tuńczyka	1,5 oz (43 g)	24	29	Uwagi: 1) Ilość poszczególnych produktów wymagana do uzyskania 7 g białka, 9 g węglowodanów lub 1,5 g tłuszczu. 2) Dane dotyczące dokładnej masy zostały zaokrąglone do najbliższego pełnego grama. 3) Dane dotyczące dokładnej masy pochodzą z baz danych składu żywności Departamentu Rolnictwa Stanów Zjednoczonych (USDA) , o ile były w nich dostępne. 4) Błonnik w źródłach węglowodanów jest odejmowany w celu obliczenia bloku. 5) * Oznacza praktycznie nieograniczone ilości (ponad 5 szklanek na blok).		
substytut jajek, płynny	0,25 szkl.	—	70			
sum	1,5 oz (43 g)	38	46			
szynka	1 oz (28 g)	37	34			
tofu, miękkie	3 oz (85 g)	107	—			
tofu, twarde	2 oz (57 g)	86	—			
tuńczyk z puszki, w wodzie	1 oz (28 g)	36	—			
wieprzowina, boczek	1 oz (28 g)	20	56			
wieprzowina, mielona	1,5 oz (43 g)	27	41			
wieprzowina, schab krojony	1 oz (28 g)	27	33			
wołowina	1 oz (28 g)	26	34			
wołowina, mielona, 80% chude- go mięsa	1,5 oz (43 g)	27	41			

Plany posiłków w diecie Zone , ciąg dalszy

WARZYWA			
Produkt spożywczy	W przybliżeniu	Dokładna masa po ugotowaniu (g)	Dokładna masa przed ugotowaniem (g)
bakłażan	1,5 szkl.	144	313
batat	0,3 (13 cm)	52	53
bób	0,3 szkl.	63	27
brokuły	1,25 szkl.	232	223
brukselka	0,75 szkl.	200	174
burak liściowy	1,25 szkl.	443	423
buraki	0,5 szkl.	112	135
cebula	0,5 szkl.	103	118
ciecierzyca	0,25 szkl.	45	18
cukinia	3 szkl.	536	428
cykoria	5 szkl.	—	250
czarna fasola	0,25 szkl.	60	19
dynia makaronowa	1 szkl.	178	167
dynia piżmowa	0,3 szkl.	123	93
dynia żółdziowa	0,4 szkl.	89	100
fasola nerkowata	0,25 szkl.	55	26
fasola pinto	0,25 szkl.	52	19
fasola półksiężycowata	0,25 szkl.	65	21
fasolka zielona	1 szkl.	193	211
groch	0,3 szkl.	250	180
groch cukrowy	0,75 szkl.	211	182
grzyby	3 szkl.	291	399
jarmuż	1,25 szkl.	247	175
kabaczek, cały	3 szkl.	309	400
kalafior	1,25 szkl.	500	304
kapusta chińska	3 szkl.	1155	761
kapusta głowiasta	1,3 szkl.	250	272
kapusta kiszona	1 szkl.	650	—
kapusta pastewna	1,25 szkl.	545	635
kapusta pekińska	5 szkl.	405	300
karczoch	1 mały	270	177
kiełki fasoli	3 szkl.	265	217
kukurydza	0,25 szkl.	48	54
liście buraka	1,25 szkl.	351	1450
marchew	0,5 szkl.	173	132
ogórek	1 (23 cm)	—	285
ogórek konserwowy	3 (8 cm)	—	639
okra	0,75 szkl.	448	212
papryka, czerwona	1,25 szkl.	165	230

WARZYWA			
Produkt spożywczy	W przybliżeniu	Dokładna masa po ugotowaniu (g)	Dokładna masa przed ugotowaniem (g)
pasternak	0,3 (23 cm)	67	68
pomidor	1 szkl.	273	335
por	1 szkl.	137	73
rukiew wodna	*	—	1140
rukola	*	—	439
rzepa	0,75 szkl.	295	195
rzodkiew	2 szkl.	493	500
sałata, lodowa	1 główka	—	508
sałata, rzymska	6 szkl.	—	760
seler	2 szkl.	375	657
soczewica	0,25 szkl.	74	17
sos pomidorowy	0,5 szkl.	235	—
sos salsa	0,5 szkl.	—	190
szparagi	12 pędów	425	500
szpinak	1,3 szkl.	667	628
ziemniak, biały	0,3 szkl.	48	68

Uwagi:

- 1) Ilość poszczególnych produktów wymagana do uzyskania 7 g białka, 9 g węglowodanów lub 1,5 g tłuszczu.
- 2) Dane dotyczące dokładnej masy zostały zaokrąglone do najbliższego pełnego grama.
- 3) Dane dotyczące dokładnej masy pochodzą z [baz danych składu żywności Departamentu Rolnictwa Stanów Zjednoczonych \(USDA\)](#), o ile były w nich dostępne.
- 4) Błonnik w źródłach węglowodanów jest odejmowany w celu obliczenia bloku.
- 5) * Oznacza praktycznie nieograniczone ilości (ponad 5 szklanek na blok).

Plany posiłków w diecie Zone , ciąg dalszy

OWOCE		
Produkt spożywczy	W przybliżeniu	Dokładna masa przed ugotowaniem (g)
ananas	0,5 szkl.	77
arbuz	0,5 szkl.	125
banan	0,3 (23 cm)	45
borówki	0,5 szkl.	75
brzoskwinia	1	112
daktyle	1	13
figi	0,75	55
grejpfrut	0,5	140
gruszka	0,5	75
gujawa	0,5 szkl.	100
jabłko	0,5	79
jeżyna	0,5 szkl.	210
kantalupa	0,25	125
kiwi	1	75
kumkwat	3	96
maliny	0,6 szkl.	167
mandarynka	1	78
mango	0,3 szkl.	67
melon miodowy	0,5	110
morele	3 małe	99
mus jabłkowy, niesłodzony	0,4 szkl.	89
nektarynka	0,5	102
papaja	0,6 szkl.	99
pomarańcza	0,5	99
rodzynki	1 łyżka	12
śliwka	1	89
truskawki	1 szkl.	160
winogrona	0,5 szkl.	53
wiśnie	7	65
żurawina, surowa	0,25 szkl.	117

Uwagi:

- 1) Ilość poszczególnych produktów wymagana do uzyskania 7 g białka, 9 g węglowodanów lub 1,5 g tłuszczu.
- 2) Dane dotyczące dokładnej masy zostały zaokrąglone do najbliższego pełnego grama.
- 3) Dane dotyczące dokładnej masy pochodzą z [baz danych składu żywności Departamentu Rolnictwa Stanów Zjednoczonych \(USDA\)](#), o ile były w nich dostępne.
- 4) Błonnik w źródłach węglowodanów jest odejmowany w celu obliczenia bloku.
- 5) * Oznacza praktycznie nieograniczone ilości (ponad 5 szklanek na blok).

PRZETWORZONE WĘGLOWODANY		
Produkt spożywczy	W przybliżeniu	Dokładna masa po ugotowaniu (g)
babeczka	0,25	21
bajgiel	0,25	17
baton czekoladowy	0,5 oz (14 g)	15
bułka	0,5	18
bułka (hamburger, hot dog)	0,25	18
bułka tarta	0,5 oz (14 g)	20
chipsy z tortilli	0,5 oz (14 g)	15
chipsy ziemniaczane	0,5 szkl.	18
chleb	0,5 kromki	20
chleb kukurydziany	kwadrat 2,5 cm	14
chleb pita	0,25	17
frytki	5	37
granola	0,5 oz (14 g)	20
grys kukurydziany	0,3 szkl.	63
grzanka	0,5 oz (14 g)	13
herbatniki	0,25	19
krakersy grahamowe	1,5	12
krakersy solone	4	13
lody	0,25 szkl.	39
makaron, gotowany	0,25 szkl.	38
mąka	1,5 łyżki	12
muszle do tacos	1	16
naleśnik	0,5 (10 cm)	32
owsianka	0,3 szkl.	90
pączek	0,25	20
popcorn	2 szkl.	19
precle	0,5 oz (14 g)	12
rogalik	0,25	21
ryż	3 łyżki	32
skrobia kukurydziana	4 łyżeczki	10
smażona fasola	0,25 szkl.	90
tortilla (kukurydziana)	1 (15 cm)	23
tortilla (pszenna)	0,5 (15 cm)	20
tost melba	0,5 oz (14 g)	13
wafle	0,5	27
wafle ryżowe	1	12
zboża	0,5 oz (14 g)	14
Хлеб	0,5 кусочка	20
Хлебные сухари	14 г (0,5 унции)	20
Шоколадная плитка	14 г (0,5 унции)	15

Plany posiłków w diecie Zone , ciąg dalszy

TABELA 4. PRZYKŁADY POSIŁKÓW I PRZEKĄSEK W DIECIE ZONE
MENU 2-BLOKOWE

Śniadanie	Obiad	Kolacja
Śniadaniowa quesadilla 1 tortilla kukurydziana 0,25 szkl. czarnej fasoli 1 jajko (jajecznica lub sadzone) 1 oz (28 g) sera 2 łyżki awokado Kanapka śniadaniowa 0,5 chleba pita 1 jajko (jajecznica lub sadzone) 1 oz (28 g) sera <i>Podawać z 2 orzechami makadamia</i> Salatka owocowa 0,5 szkl. sera twarogowego zmieszanego z 0,25 kantalupy pokrojonej w kostkę 0,5 szkl. truskawek 0,25 szkl. winogron <i>Posypać 6 posiekanymi migdałami</i> Smoothie <i>Zmiksować:</i> 1 szkl. mleka 1 łyżka białka w proszku 1 szkl. mrożonych truskawek 6 nerkowców Owsianka 0,3 szkl. ugotowanej owsianki (lekko wodnistej) 0,5 szkl. winogron 0,25 szkl. sera twarogowego 2 łyżeczki siekanych orzechów włoskich 1 łyżka białka w proszku <i>Przyprawić ekstraktem waniliowym i cynamonem.</i> Łatwe śniadanie 0,5 kantalupy pokrojonej w kostkę 0,5 szkl. sera twarogowego 6 migdałów Stek z jajkami 1 oz (28 g) steku grillowanego 1 jajko sadzone 1 tost z 0,6 łyżeczki masła	Kanapka z tuńczykiem 2 oz (56 g) tuńczyka z puszki 2 łyżeczki lekkiego majonezu 1 kromka chleba Taco 1 tortilla kukurydziana 3 oz (85 g) przyprawionego mięsa mielonego 0,5 szkl. pomidorów pokrojonych w kostki 0,3 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) Pokrojona sałata (jako dekoracja) 10 pokrojonych oliwek Kanapka z wędliną 1 kromka chleba 3 oz (85 g) pokrojonej wędliny 2 łyżki awokado Quesadilla 1 tortilla kukurydziana 2 oz (85 g) sera 2 łyżki guacamole papryczki jalapeño i sos salsa jako dekoracja <i>Podawać z 0,5 pomarańczy.</i> Salatka z grillowanym kurczakiem 2 oz (56 g) grillowanego kurczaka 2 szkl. sałaty 0,25 szkl. krojonych pomidorów 0,25 pokrojonego ogórka 0,25 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) 0,25 szkl. czarnej fasoli 2 łyżki awokado Łatwy lunch 3 oz (85 g) wędliny 1 jabłko 2 orzechy makadamia	Świeża ryba 3 oz (85 g) grillowanej świeżej ryby 1,3 szkl. kukinii (gotowanej) z ziołami <i>Podawać z dużą sałatką i 1 łyżką dowolnego sosu.</i> Gulasz wołowy <i>Podsmażyć:</i> 0,6 łyżeczki oliwy z oliwek 0,3 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) 0,63 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) ok. 4 oz (113 g) wołowiny pokrojonej w kostkę (surowej) <i>Dodać:</i> 1,5 szkl. pokrojonych grzybów (surowych) 0,25 szkl. sosu pomidorowego <i>Przyprawić czosnkiem, sosem Worcestershire, solą i pieprzem.</i> Chili (3 porcje) <i>Podsmażyć:</i> 0,3 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) 0,63 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) z czosnkiem, kminem rzymskim, chili w proszku i kruszoną czerwoną papryką <i>Dodać:</i> 9 oz (255 g) podsmażonej mielonej wołowiny 1 szkl. sosu pomidorowego 0,5 szkl. czarnej fasoli 0,25 szkl. fasoli nerkowatej 30 posiekanych oliwek <i>Dodać świeżą kolendrę do smaku.</i> Indyk z warzywami 2 oz (56 g) pieczonej piersi indyka 1,25 szkl. pokrojonego jarmużu gotowanego na parze <i>Podsmażyć czosnek i kruszoną czerwoną paprykę z 0,66 łyżeczki oliwy z oliwek, dodać jarmuż ugotowany na parze i wymieszać.</i> <i>Podawać z 1 pokrojoną brzoskwinia.</i> Łatwy kurczak na kolację 2 oz (56 g) pieczonej piersi kurczaka 1 pomarańcza 2 orzechy makadamia

MENU 2-BLOKOWE

Plany posiłków w diecie Zone , ciąg dalszy

MENU 3-BLOKOWE

Śniadanie	Obiad	Kolacja
Śniadaniowa quesadilla 1 tortilla kukurydziana 0,25 szkl. czarnej fasoli 0,3 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) 0,63 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) 2 jajka (jajecznica lub sadzone) 1 oz (28 g) sera 3 łyżki awokado Kanapka śniadaniowa 0,5 chleba pita 1 jajko (jajecznica lub sadzone) 1 oz (28 g) sera 1 oz (28 g) pokrojonej szynki <i>Podawać z 0,5 jabłka i 3 orzechami makadamia.</i> Sałatka owocowa 0,75 szkl. sera twarogowego 0,25 kantalupy pokrojonej w kostkę 1 szkl. truskawek 0,5 szkl. winogron <i>Posypać 9 posiekanyymi migdałami.</i> Smoothie <i>Zmiksować:</i> 1 szkl. mleka 2 łyżki białka w proszku 1 szkl. mrożonych truskawek 0,5 szkl. mrożonych borówek 9 nerkowców Owsianka 0,6 szkl. ugotowanej owsianki (lekko wodnistej) 0,5 szkl. winogron 0,5 szkl. sera twarogowego 3 łyżeczki siekanych orzechów włoskich 1 łyżka białka w proszku <i>Przyprawić ekstraktem waniliowym i cynamonem.</i> Łatwe śniadanie 0,75 kantalupy pokrojonej w kostkę 0,75 szkl. sera twarogowego 9 migdałów Stek z jajkami 2 oz (56 g) steku grillowanego 1 jajko sadzone 1 tost z 1 łyżeczką masła 0,25 kantalupy pokrojonej w kostkę	Kanapka z tuńczykiem 3 oz (85 g) tuńczyka z puszki 3 łyżeczki lekkiego majonezu 1 kromka chleba <i>Podawać z 0,5 jabłka.</i> Taco 2 tortille kukurydziane 3 oz (85 g) przyprawionego mięsa mielonego 1 oz (28 g) tartego sera 0,5 szkl. pomidorów pokrojonych w kostki 0,6 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) Pokrojona sałata (jako dekoracja) 15 posiekanych oliwek Kanapka z wędliną 1 kromka chleba 3 oz (85 g) pokrojonej wędliny 1 oz (28 g) sera 3 łyżki awokado <i>Podawać z 0,5 jabłka.</i> Quesadilla 1 tortilla kukurydziana 3 oz (85 g) sera 3 łyżki guacamole papryczki jalapeño i sos salsa jako dekoracja <i>Podawać z 1 pomarańczą.</i> Sałatka z grillowanym kurczakiem 3 oz (85 g) grillowanego kurczaka 2 szkl. sałaty 0,25 szkl. krojonych pomidorów 0,25 pokrojonego ogórka 0,25 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) 0,25 szkl. czarnej fasoli 0,25 szkl. fasoli nerkowatej 3 łyżki awokado Łatwy lunch 3 oz (85 g) wędliny 1 oz (28 g) pokrojonego sera 1,5 jabłka 3 orzechy makadamia	Świeża ryba 4,5 oz (128 g) grillowanej świeżej ryby 1,3 szkl. cukinii (gotowanej) z ziołami <i>Podawać z dużą sałatką i 1,5 łyżki dowolnego sosu.</i> 1 szkl. truskawek Gulasz wołowy <i>Podsmażać:</i> 1 łyżeczkę oliwy z oliwek 0,3 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) 0,63 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) ok. 6 oz (170 g) wołowiny pokrojonej w kostkę (surowej) <i>Dodać:</i> 1,5 szkl. pokrojonej cukinii (surowej) 1,5 szkl. pokrojonych grzybów (surowych) 0,5 szkl. sosu pomidorowego <i>Przyprawić czosnkiem, sosem Worcestershire, solą i pieprzem.</i> Chili (3 porcje) <i>Podsmażać:</i> 0,6 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) 1,25 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) z czosnkiem, kminem rzymskim, chili w proszku i kruszoną czerwoną papryką <i>Dodać:</i> 13,5 oz (383 g) podsmażanej mielonej wołowiny 1 szkl. sosu pomidorowego 0,75 szkl. czarnej fasoli 0,5 szkl. fasoli nerkowatej 45 posiekanych oliwek <i>Dodać świeżą kolendrę do smaku.</i> Indyk z warzywami 3 oz (85 g) pieczonej piersi z kurczaka 2,5 szkl. pokrojonego jarmużu gotowanego na parze <i>Podsmażać czosnek i kruszoną czerwoną paprykę z 1 łyżeczką oliwy z oliwek, dodać jarmuż ugotowany na parze i wymieszać.</i> <i>Podawać z 1 pokrojoną brzoskwinia.</i> Łatwa kolacja 3 oz (85 g) pieczonej piersi kurczaka 1,5 pomarańczy 3 orzechy makadamia

MENU 3-BLOKOWE

Plany posiłków w diecie Zone , ciąg dalszy

MENU 4-BLOKOWE

Śniadanie	Obiad	Kolacja
Śniadaniowa quesadilla 1 tortilla kukurydziana 0,5 szkl. czarnej fasoli 0,3 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) 0,63 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) 2 jajka (jajecznica lub sadzone) 2 oz (85 g) sera 4 łyżki awokado Kanapka śniadaniowa 0,5 chleba pita 2 jajka (jajecznica lub sadzone) 1 oz (28 g) sera 1 oz (28 g) pokrojonej szynki <i>Podawać z 1 jabłkiem i 4 orzechami makadamia.</i> Sałatką owocową 1 szkl. sera twarogowego 0,5 kantaluپی pokrojonej w kostkę 1 szkl. truskawek 0,5 szkl. winogron <i>Posypać 12 posiekanymi migdałami.</i> Smoothie <i>Zmiksować:</i> 2 szkl. mleka 2 łyżki białka w proszku 1 szkl. mrożonych truskawek 0,5 szkl. mrożonych borówek 12 nerkowców Owsianka 1 szkl. ugotowanej owsianki (lekko wodnistej) 0,5 szkl. winogron 0,75 szkl. sera twarogowego 4 łyżeczki siekanych orzechów włoskich 1 łyżka białka w proszku <i>Przyprawić ekstraktem waniliowym i cynamonem.</i> Łatwe śniadanie 1 kantaluپی pokrojona w kostkę 1 szkl. sera twarogowego 12 migdałów Stek z jajkami 3 oz (85 g) steku grillowanego 1 jajko sadzone 1 kromka chleba z 1,3 łyżeczki masła 0,5 kantaluپی pokrojonej w kostkę	Kanapka z tuńczykiem 4 oz (113 g) tuńczyka z puszki 4 łyżeczki lekkiego majonezu 1 kromka chleba <i>Podawać z 1 jabłkiem.</i> Taco 2 tortille kukurydziane 4,5 oz (128 g) przyprawionego mięsa mielonego 1 oz (85 g) tartego sera 0,5 szkl. pomidorów pokrojonych w kostki 0,3 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) Pokrojona sałata (jako dekoracja) 20 posiekanych oliwek <i>Podawać z 0,5 jabłka.</i> Kanapka z wędliną 2 kromki chleba 4,5 oz (128 g) pokrojonej wędliny 1 oz (28 g) sera 4 łyżki awokado Quesadilla 2 tortille kukurydziane 4 oz (113 g) sera 4 łyżki guacamole papryczki jalapeño i sos salsa jako dekoracja <i>Podawać z 1 pomarańczą.</i> Sałatką z grillowanym kurczakiem 4 oz (113 g) grillowanego kurczaka 2 szkl. sałaty 0,25 szkl. krojonych pomidorów 0,25 pokrojonego ogórka 0,25 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) 0,5 szkl. czarnej fasoli 0,25 szkl. fasoli nerkowatej 4 łyżki awokado Łatwy lunch 4,5 oz (128 g) wędliny 1 oz (28 g) sera 1 jabłko 1 grejpfrut 4 orzechy makadamia	Świeża ryba 6 oz (170 g) grillowanej świeżej ryby 1,3 szkl. cukinii (gotowanej) z ziołami <i>Podawać z dużą sałatką i 2 łyżkami dowolnego sosu.</i> 2 szkl. truskawek Gulasz wołowy <i>Podsmażyć:</i> 1,3 łyżeczki oliwy z oliwek 0,3 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) 0,63 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) ok. 8 oz (227 g) wołowiny pokrojonej w kostkę (surowej) <i>Dodać:</i> 1,5 szkl. pokrojonej cukinii (surowej) 1,5 szkl. pokrojonych grzybów (surowych) 1 szkl. sosu pomidorowego <i>Przyprawić czosnkiem, sosem Worcestershire, solą i pieprzem.</i> <i>Podawać z 1 szkl. truskawek.</i> Chili (3 porcje) <i>Podsmażyć:</i> 0,6 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) 1,25 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) z czosnkiem, kminem rzymskim, chili w proszku i kruszoną czerwoną papryką <i>Dodać:</i> 18 oz (510 g) podsmażanej mielonej wołowiny 2 szkl. sosu pomidorowego 0,75 szkl. czarnej fasoli 0,75 szkl. fasoli nerkowatej 60 posiekanych oliwek <i>Dodać świeżą kolendrę do smaku.</i> Indyk z warzywami 4 oz (113 g) pieczonej piersi z kurczaka 2,5 szkl. pokrojonego jarmużu gotowanego na parze <i>Podsmażyć czosnek i kruszoną czerwoną paprykę z 1,3 łyżeczki oliwy z oliwek, dodać jarmuż ugotowany na parze i wymieszać.</i> <i>Podawać z 2 pokrojonymi brzoskwiniami.</i> Łatwa kolacja 4 oz (113 g) pieczonej piersi kurczaka 2 pomarańcze 4 orzechy makadamia

MENU 4-BLOKOWE

Plany posiłków w diecie Zone , ciąg dalszy

MENU 5-BLOKOWE

Śniadanie	Obiad	Kolacja
Śniadaniowa quesadilla 2 tortille kukurydźdiane 0,5 szkl. czarnej fasoli 0,3 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) 0,63 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) 3 jajka (jajecznica lub sadzone) 2 oz (85 g) sera 5 łyżek awokado Kanapka śniadaniowa 0,5 chleba pita 2 jajka (jajecznica lub sadzone) 2 oz (85 g) sera 1 oz (28 g) pokrojonej szynki <i>Podawać z 1,5 jabłka i 5 orzechami makadamia.</i> Sałatką owocową 1,25 szkl. sera twarogowego 0,5 kantalupy pokrojonej w kostkę 1 szkl. truskawek 1 szkl. winogron <i>Posypać 15 posiekanymi migdałami.</i> Smoothie <i>Zmiksować:</i> 2 szkl. mleka 3 łyżki białka w proszku 2 szkl. mrożonych truskawek 0,5 szkl. mrożonych borówek 15 nerkowców Owsianka 1 szkl. ugotowanej owsianki (lekko wodnistej) 1 szkl. winogron 1 szkl. sera twarogowego 5 łyżeczek siekanych orzechów włoskich 1 łyżka białka w proszku <i>Przyprawić ekstraktem waniliowym i cynamonem.</i> Łatwe śniadanie 1,25 kantalupy pokrojonej w kostkę 1,25 szkl. sera twarogowego ok. 15 migdałów Stek z jajkami 3 oz (85 g) steku grillowanego 2 jajka sadzone 1 kromka chleba z 1,6 łyżeczki masła 0,75 kantalupy pokrojonej w kostkę	Kanapka z tuńczykiem 5 oz (142 g) tuńczyka z puszki 5 łyżeczek lekkiego majonezu 1 kromka chleba <i>Podawać z 1,5 jabłka.</i> Taco 2 tortille kukurydźdiane 6 oz (170 g) przyprawionego mięsa mielonego 1 oz (85 g) tartego sera 0,5 szkl. pomidorów pokrojonych w kostki 0,3 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) Pokrojona sałata (jako dekoracja) 25 posiekanych oliwek <i>Podawać z 1 jabłkiem.</i> Kanapka z wędliną 2 kromki chleba 4,5 oz (128 g) wędliny 2 oz (85 g) sera 5 łyżek awokado 0,5 jabłka Quesadilla 2 tortille kukurydźdiane 5 oz (142 g) sera 5 łyżek guacamole papryczki Jalapeño i sos salsa jako dekoracja <i>Podawać z 1,5 pomarańczy.</i> Sałatką z grillowanym kurczakiem 5 oz (142 g) grillowanego kurczaka 2 szkl. sałaty 0,25 szkl. krojonych pomidorów 0,25 pokrojonego ogórka 0,25 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) 0,5 szkl. czarnej fasoli 0,5 szkl. fasoli nerkowatej 5 łyżek awokado Łatwy lunch 4,5 oz (128 g) wędliny 2 oz (85 g) sera 1,5 jabłka 1 grejpfrut 5 orzechów makadamia	Świeża ryba 7,5 oz (213 g) grillowanej świeżej ryby 1,3 szkl. cukinii (gotowanej) z ziołami <i>Podawać z dużą sałatką z 0,25 szkl. czarnej fasoli i 2,5 łyżki dowolnego sosu.</i> 2 szkl. truskawek Gulasz wołowy <i>Podsmażyć:</i> 1,6 łyżeczki oliwy z oliwek 0,6 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) 1,25 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) ok. 10 oz. (283 g) wołowiny pokrojonej w kostkę (surowej) <i>Dodać:</i> 1,5 szkl. pokrojonej cukinii (surowej) 1,5 szkl. pokrojonych grzybów (surowych) 1 szkl. sosu pomidorowego <i>Przyprawić czosnkiem, sosem Worcestershire, solą i pieprzem.</i> <i>Podawać z 2 szkl. truskawek.</i> Chili (3 porcje) <i>Podsmażyć:</i> 0,6 szkl. pokrojonej cebuli (surowej) 2,5 szkl. pokrojonej zielonej papryki (surowej) z czosnkiem, kminem rzymskim, chili w proszku i kruszoną czerwoną papryką <i>Dodać:</i> 22,5 oz (638 g) podsmażanej mielonej wołowiny 2 szkl. sosu pomidorowego 1 szkl. czarnej fasoli 1 szkl. fasoli nerkowatej 75 posiekanych oliwek <i>Dodać świeżą kolendrę do smaku.</i> Indyk z warzywami 5 oz (142 g) pieczonej piersi z indyka 2,5 szkl. pokrojonego jarmużu gotowanego na parze <i>Podsmażyć czosnek i kruszoną czerwoną paprykę z 1,6 łyżeczki oliwy z oliwek, dodać jarmuż ugotowany na parze i wymieszać.</i> <i>Podawać z 3 pokrojonymi brzoskwiniami.</i> Łatwa kolacja 5 oz (142 g) pieczonej piersi kurczaka 2,5 pomarańczy 5 orzechów makadamia

MENU 5-BLOKOWE

Plany posiłków w diecie Zone , ciąg dalszy

PRZEKĄSKI 1-BLOKOWE		
1 jajko ugotowane na twardo 0,5 pomarańczy 6 orzeszków ziemnych 0,5 szkl. jogurtu naturalnego <i>Posypać</i> 3 posiekanymi nerkowcami. 1 oz (28 g) sera 0,5 jabłka 1 orzech makadamia 1 oz (28 g) kurczaka lub tuńczyka z puszki 1 brzoskwinia 0,5 łyżeczki masła orzechowego 1,5 oz (43 g) szynki wieprzowej lub wędliny z indyka 1 marchewka 5 oliwek 1 oz (28 g) mozzarelli 0,5 szkl. winogron 1 łyżka awokado 1 oz (28 g) ser Monterey Jack 1 łyżka guacamole 1 szkl. pomidorów 1 szkl. truskawek 0,25 szkl. sera twarogowego 1 orzech makadamia 1 jajko w koszulce 0,5 kromki chleba 0,5 łyżeczki masła orzechowego	0,25 szkl. sera twarogowego 0,5 marchewki 3 łydgi selera 5 oliwek 3 oz (85 g) miękkiego tofu 0,5 jabłka 0,5 łyżeczki masła orzechowego 1 oz (28 g) tuńczyka 1 duża sałatka 1 łyżeczka dowolnego sosu do sałatek 1 jajko ugotowane na twardo 1 duża sałatka ze szpinakiem 1 łyżeczka dowolnego sosu do sałatek 1 oz (28 g) grillowanej piersi z indyka 0,5 szkl. borówek 3 nerkowce <i>Zmiksować:</i> 1 szkl. wody 1 łyżka białka w proszku 0,5 szkl. winogron 0,3 łyżeczki oleju kokosowego <i>Zmiksować:</i> 1 szkl. wody 0,5 oz (14 g) spiruliny 1 szkl. mrożonych truskawek 3 nerkowce 1 oz (28 g) roztopionego sera cheddar 0,5 jabłka <i>Posypać</i> 1 łyżeczką posiekanych orzechów włoskich.	0,25 szkl. sera twarogowego 0,5 szkl. ananasa 6 orzeszków ziemnych 1 oz (28 g) sardynek 0,5 nektarynki 5 oliwek 1,5 oz (43 g) sera feta 1 szkl. pomidorów pokrojonych w kostkę 5 oliwek 1,5 oz (43 g) łososia 12 pędów szparagów 0,3 łyżeczki oliwy z oliwek 1,5 oz (43 g) krewetek 2 szkl. brokułów (surowych) 6 orzeszków ziemnych 1 oz (28 g) boczku kanadyjskiego 1 śliwka 1 orzech makadamia 1,5 oz (43 g) wędliny z indyka 1 mandarynka 1 łyżka awokado 0,25 szkl. sera twarogowego 1 szkl. krojonych pomidorów 0,3 łyżeczki oliwy z oliwek 1,5 oz (43 g) przegrzebków 1 pokrojony ogórek 0,5 łyżeczki sosu tatarskiego 1 oz (28 g) jagnięciny 0,25 szkl. ciecierzycy 0,3 łyżeczki tahini

TYPOWE ZALECENIA DOTYCZĄCE BLOKÓW I ICH ZASTOSOWANIA W PROGRAMIE CROSSFIT

Aby najlepiej zrozumieć dietę Zone, atleci uprawiający CrossFit powinni przeczytać książkę dra Barry'ego Searsa „Enter the Zone”. Ten artykuł zawiera bardziej szczegółowe informacje o zaleceniach dotyczących bloków i dostosowywaniu ilości tłuszczu dla atletów uprawiających CrossFit.

Tabela z podziałem według płci i budowy ciała w artykule „[Plany Posiłków W Diecie Zone](#)” jest doskonałym narzędziem dla osób, które chcą zacząć stosować tę dietę. Jeśli atleta wybierze nieprawidłową liczbę bloków i nie uzyska żądanych rezultatów, może zmodyfikować plan po kilku tygodniach. Błędy dotyczące wyboru liczby bloków mogą spowolnić postępy, ale początkowe błędy są równoważone przez ogromne korzyści płynące z rozpoczęcia praktyki ważenia i mierzenia żywności.

Sears przedstawia bardziej dokładną metodę obliczania liczby bloków w książce „Enter the Zone”. Oto ona:

$$\text{zalecana liczba bloków} = \frac{\text{sucha masa ciała (lb)} \times \text{poziom aktywności (g/lb suchej masy ciała)}}{7 \text{ (g białka/blok)}}$$

Poziom aktywności jest określany w zakresie od 0 do 1. W przypadku osób, które trenują kilka dni w tygodniu, a ich praca nie jest intensywna pod względem fizycznym, poziom aktywności powinien wynosić 0,7 (większość atletów uprawiających CrossFit). Podzielenie wartości 0,7 przez 7 g w równaniu upraszcza zalecaną liczbę bloków Zone do 10 procent suchej masy.

Współczynnik aktywności należy zwiększyć, jeśli atleta uprawia CrossFit dwa razy dziennie lub częściej, trenuje także inny sport niż CrossFit lub codziennie wykonuje męczącą pracę fizyczną (np. budownictwo, rolnictwo itd. oraz na przykład jako trener jest cały dzień na nogach). Choć treningi CrossFit są względnie intensywne, nie trwają długo. Nie trzeba zwiększać poziomu aktywności wyłącznie na podstawie intensywności. O współczynniku aktywności decyduje jej objętość.

PRZYKŁAD OBLICZEŃ ZALECANEJ LICZBY BLOKÓW W DIECIE ZONE

Załóżmy, że atleta ma masę 185 lb (84 kg) i ma 16% tkanki tłuszczowej. Uprawia CrossFit pięć dni w tygodniu i pracuje w typowym środowisku biurowym. Poniżej przedstawiamy przykład obliczeń przepisu na jego blok w diecie Zone.

Typowe zalecenia dotyczące bloków i ich zastosowania w programie CrossFit, ciąg dalszy

Najpierw należy obliczyć suchą masę ciała (użycie suwmiarki jest wygodną, łatwą i wystarczająco dokładną metodą):

$$\text{sucha masa ciała} = 185 \text{ lb} - (0,16 \times 185 \text{ lb}) = 185 \text{ lb} - 29,6 \text{ lb} = 155,4 \text{ lb}$$

Współczynnik aktywności wynosi 0,7, więc stosujemy uproszczony wzór:

$$\text{przepis na blok} = 155,4 \text{ lb} \times 0,10 = 15,54 \text{ lub około } 15 \text{ bloków}$$

Oznacza to, że w powyższym przykładzie atleta powinien jeść 15 bloków dziennie (Tabela 1).

TABELA 1. ZAWARTOŚĆ MAKROSKŁADNIKÓW I KALORII PRZY 15 BLOKACH DZIENNE		
Białko	15 bloków x 7 g	= 105 g (420 kalorii)
Węglowodany	15 bloków x 9 g	= 135 g (540 kalorii)
Tłuszcz	15 bloków x 3 g	= 45 g (405 kalorii)
Łączna liczba kalorii		= 1365

Należy pamiętać, że przedstawiona łączna liczba kalorii jest zaniżona ze względu na ukryte kalorie. Większość produktów spożywczych jest sklasyfikowana jako zawierające jeden makroskładnik, pomimo obecności innych makroskładników (np. orzechy są sklasyfikowane jako tłuszcz, ale zawierają pewną liczbę kalorii pochodzących z białka i węglowodanów). Te makroskładniki występujące w mniejszej ilości w poszczególnych pokarmach nie są uwzględniane w obliczeniach łącznej liczby kalorii.

Ten atleta może również zaokrąglić wartość do 16 bloków, zwłaszcza jeśli może mieć problemy z przestrzeganiem zaleceń. Zone to dieta ograniczająca kalorie, co może sprawiać początkującym szczególne trudności. Gdy uzyskany wynik obliczeń ma wartość dziesiętną, zaokrąglenie do następnego pełnego bloku może skutkować spowolnieniem postępów, ale też ułatwić atlecie skuteczniejsze i długoterminowe przestrzeganie zaleceń. Gdy atleta przyzwyczai się do diety, łączną liczbę bloków można zaokrąglić w dół do 15, zwłaszcza jeśli nie uzyskanożądanego składu ciała.

ZWIĘKSZANIE SPOŻYCIA TŁUSZCZU

Ograniczenie kalorii powoduje utratę tkanki tłuszczowej przez atletę przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej ilości białka i węglowodanów dla typowego poziomu aktywności związanego z programem CrossFit. Jednak atleta może osiągnąć zbyt małą ilość tkanki tłuszczowej. Atleta jest uznawany za „zbyt chudego” w przypadku pogorszenia wyników i stałego spadku masy ciała. Stwierdzenie o zbyt

Typowe zalecenia dotyczące bloków i ich zastosowania w programie CrossFit, ciąg dalszy

małej ilości tkanki tłuszczowej nie powinno być oparte wyłącznie na masie ciała lub wyglądzie. Gdy utracie masy towarzyszy pogorszenie wyników, atleta musi dodać do diety więcej kalorii. W tym celu można dwukrotnie zwiększyć ilość spożywanego tłuszczu (Tabela 2).

TABELA 2. ZAWARTOŚĆ MAKROSKŁADNIKÓW I KALORII PRZY 15 BŁOKACH DZIENNIE I DWUKROTNEJ ILOŚCI TŁUSZCZU		
Białko	15 bloków x 7 g	= 105 g (420 kalorii)
Węglowodany	15 bloków x 9 g	= 135 g (540 kalorii)
Tłuszcz	30 bloków x 3 g	= 90 g (810 kalorii)
Łączna liczba kalorii		= 1770

Przy dwukrotnej ilości tłuszczu stosunek kalorii pochodzących z makroskładników zmienia się z 30 procent białka, 40 procent węglowodanów i 30 procent tłuszczu na 23 procent białka, 31 procent węglowodanów i 46 procent tłuszczu. Ilość tłuszczu można dalej zwiększać, jeśli nadal ma miejsce utrata masy ciała atlety i pogorszenie wyników. Dieta niektórych atletów uprawiających CrossFit obejmuje pięciokrotnie zwiększoną ilość tłuszczu (Tabela 3).

TABELA 3. ZAWARTOŚĆ MAKROSKŁADNIKÓW I KALORII PRZY 15 BŁOKACH DZIENNIE I PIĘCIOKROTNEJ ILOŚCI TŁUSZCZU		
Białko	15 bloków x 7 g	= 105 g (420 kalorii)
Węglowodany	15 bloków x 9 g	= 135 g (540 kalorii)
Tłuszcz	75 bloków x 3 g	= 225 g (2025 kalorii)
Łączna liczba kalorii		= 2985

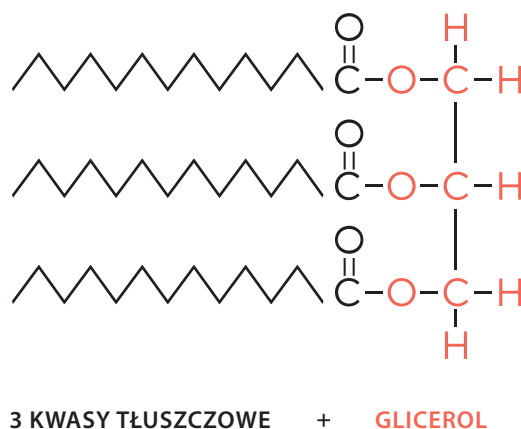
Przy pięciokrotnie większej ilości tłuszczu stosunek kalorii pochodzących z makroskładników zmienia się na 14 procent białka, 18 procent węglowodanów i 68 procent tłuszczu. ■

SUPLEMENTACJA

Pełnowartościowa, nieprzetworzona żywność jest najlepszym źródłem makro- i mikroskładników pod względem składu, zróżnicowania i ilości, dlatego suplementacja zwykle nie jest zalecana. Uważamy, że stosowanie diety złożonej ze znanych ilości pełnowartościowych pokarmów wysokiej jakości jest najważniejszym aspektem żywienia w celu poprawy wyników sportowych i zdrowia. Suplementy są nie tylko uboższymi źródłami składników odżywczych, ale również niepotrzebnie odciągają uwagę osób, które nie stosują naszego podstawowego planu dietetycznego opartego na ważeniu i mierzeniu mięsa, warzyw itd.

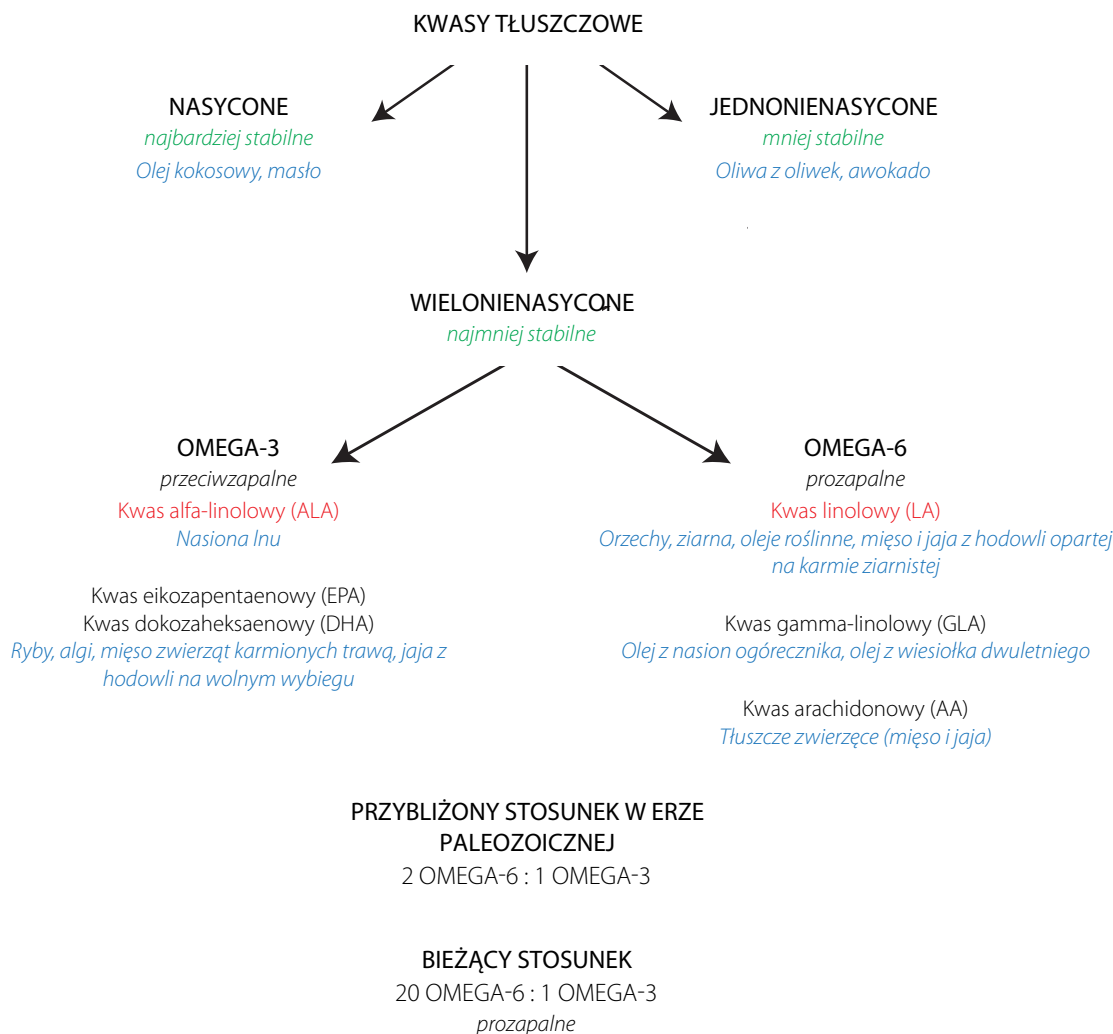
Jednak uznajemy jeden suplement za wystarczająco korzystny, aby przedstawić ogólne zalecenie: tran. Tran zapewnia kwasy tłuszczowe omega-3, które są typem tłuszczów wielonienasyconych.

W terminologii biologicznej tłuszcze fizjologiczne są znane jako trójglicerydy. Składają się one z rdzenia glicerolowego połączonego z trzema kwasami tłuszczowymi (Rysunek 1). Połączone kwasy tłuszczowe są mieszanką tłuszczów nasyconych, jednonienasyconych i wielonienasyconych. Choć w każdym produkcie żywnościowym jeden z nich dominuje, w pewnym stopniu występują w nim wszystkie trzy. Na rysunku 2 przedstawiono podsumowanie typów tłuszczów i ich przykładowe źródła w żywności.



Rysunek 1. Tłuszcz w żywności ma postać trójglicerydów.

Suplementacja , ciąg dalszy



Rysunek 2. Podsumowanie informacji o kwasach tłuszczowych i ich przykładowe źródła w żywności.

Dwa typy tłuszczów wielonienasyconych występujące najczęściej w produktach żywnościowych to kwasy tłuszczowe omega-3 i omega-6. Klasyfikacja kwasu tłuszczowego jako omega-3 lub omega-6 zależy od budowy chemicznej. Tłuszcze wielonienasycone są źródłami dwóch kluczowych kwasów tłuszczowych, które muszą pochodzić z diety. Jest to kwas alfa-linolenowy (ALA) (omega-3) i kwas linolenowy (LA) (omega-6). Ze względu na ich funkcje fizjologiczne kwasy tłuszczowe omega-3 są znane jako tłuszcze „przeciwzapalne”, a tłuszcze omega-6 — jako „prozapalne”. Oba są niezbędne we względnie równej ilości.

Obecnie w dietach przeważa zbyt duża ilość kwasów tłuszczowych omega-6, co zaburza równowagę w kierunku prozapalnych procesów fizjologicznych. Bieżący stosunek kwasów tłuszczowych omega-6:omega-3 wynosi około 20:1 lub więcej, natomiast w społeczeństwach prymitywnych był bliższy 2:1. Źródła kwasów

tłuszczowych omega-6 w diecie to oleje roślinne, orzechy, konwencjonalnie hodowane mięso i jaja (karma ziarnista/chów oborowy) oraz ryby hodowlane. Wyeliminowanie przetworzonej żywności z diety powinno ograniczyć przyjmowanie tłuszczów omega-6 z olejów roślinnych. Jednak większość mięsa i jaj pochodzi z hodowli konwencjonalnej, co skutkuje większą zawartością tłuszczów omega-6 niż w przypadku mięsa zwierząt dzikich lub z wolnego wybiegu. Orzechy i nasiona również zawierają więcej tłuszczów omega-6 niż omega-3. Z tego względu możliwe, że nawet jedzenie produktów żywnościowych z naszej listy może nadal być prozapalne w porównaniu do diety przodków.

Suplementacja tranem poprawia stosunek kwasów tłuszczowych omega-6 do omega-3 i zmniejsza reakcje zapalne w ciele. Tran zapewnia dwa typy kwasów tłuszczowych omega-3: kwas eikozapentaenowy (EPA) oraz kwas dokozaheksaenowy (DHA) tworzą kwasy tłuszczowe omega-3 preferowane przez mózg i ciało. Ciało może przekształcać ALA na EPA i DHA, ale proces konwersji jest nieefektywny. Niektórzy lekarze zalecają łączne dzienne spożycie EPA i DHA wynoszące 3 gramy dla osoby zdrowej, choć dokładna ilość jest zależna od łącznego spożycia kwasów tłuszczowych omega-6. Poszczególne marki tranu mają różne stężenie EPA i DHA na porcję zgodnie z informacją na etykiecie. Może być konieczne przyjmowanie wielu dawek w celu uzyskania 3 gramów EPA i DHA, ponieważ trany mogą zawierać kwasy tłuszczowe omega-3 inne niż EPA lub DHA (np. ALA). Siemię lniane ani olej lniany nie są odpowiednimi suplementami omega-3. Len jest dobrym źródłem ALA, ale ze względu na nieefektywną konwersję na EPA i DHA, nie jest zalecany. Weganie mogą uzyskiwać DHA z oleju z alg.

Badania wykazały korzystne efekty suplementacji tranem. Kwasy tłuszczowe omega-3 pomagają polepszyć elastyczność błon komórkowych, a z badań wynika, że suplementacja może zwiększać wrażliwość na insulinę, usprawniać pracę układu sercowo-naczyniowego i nerwowego, poprawiać odporność i pamięć oraz stabilizować wahania nastroju. Kwasy tłuszczowe omega-3 mają również działanie przeciwzakrzepowe, dlatego personel wojskowy powinien rozważyć wyeliminowanie suplementacji tranem z diety na kilka tygodni przed misją. W przypadku zbliżającego się zabiegu chirurgicznego być może warto zaprzestać przyjmowania tranu na dwa tygodnie przed jego terminem. Aby uzyskać informacje na temat postępowania w tej sytuacji, należy skonsultować się z lekarzem.

Można uniknąć suplementacji omega-3, jeśli uzyskuje się odpowiednie ilości tego tłuszczu z jedzenia, jednak warto pamiętać, że należy skrupulatnie przestrzegać diety. Można to osiągnąć, unikając wszystkich olejów roślinnych (które są używane w niemal każdej restauracji) oraz orzechów i nasion. Mięso powinno pochodzić od zwierząt karmionych trawą, a jaja z wolnego wybiegu. Należy też spożywać dziko odławiane ryby kilka razy w tygodniu. Ponieważ dla wielu osób nie jest to praktyczne rozwiązanie, warto stosować suplementację.

Suplementacja , ciąg dalszy

Oprócz stosunku omega-6 do omega-3 w diecie istotne jest uwzględnienie całkowitej ilości tłuszczów wielonienasyconych. Nie jest zalecane przyjmowanie dużych dawek kwasów tłuszczowych omega-6 (oleje roślinne, orzechy) lub omega-3 (na podstawie stabilności tłuszczów wielonienasyconych w porównaniu do innych tłuszczów, Rysunek 2). Suplementacja tranem nie eliminuje skutków złej diety (np. jedzenia fast foodów lub nadmiernych ilości orzechów oraz masła orzechowego). Zalecana całkowita ilość tłuszczów wielonienasyconych nie jest jasno określona. Odpowiednie wydaje się przyjmowanie równych ilości wszystkich trzech tłuszczów. Należy skonsultować się z lekarzem pierwszego kontaktu, aby uzyskać informację, czy suplementacja jest wskazana, zwłaszcza w przypadku osób cierpiących na konkretne dolegliwości. ■

TEORETYCZNY SZABLON PROGRAMOWANIA TRENINGU CROSSFIT

Pierwotnie [opublikowano](#) w lutym 2003 roku.

Artykuł „Czym Jest Sprawność Fizyczna? (Część 1)” zawiera omówienie celów i założeń naszego programu. Większość z Was doskonale rozumie nasz sposób wdrażania programu ze względu na znajomość codziennych treningów (WOD, Workout of the Day) z naszej strony internetowej. Powody układania WODów oraz szczegółów programu CrossFit w określony sposób mogą być mniej jasne. Celem tego artykułu jest zaproponowanie modelu lub szablonu programowania treningów i bliższe przedstawienie idei programu CrossFit oraz zachęcenie do produktywnych rozważań na temat zaleceń dotyczących ćwiczeń (ogólnie) i planowania treningów (szczegółowo). Chcemy wyjaśnić, jak nasza filozofia fitnessu jest odzwierciedlona w treningach, tj. jak przechodzimy od teorii do praktyki. Nigdy nie używaliśmy tego szablonu do programowania treningów dostępnych na stronie CrossFit.com, ale zapewnia on świeżo upieczonym trenerom możliwość efektywnego różnicowania ćwiczeń zgodnie z założeniami metodologii programu CrossFit.

Na pierwszy rzut oka ten szablon zdaje się oferować rutynowe treningi. To może wydawać się niezgodne z naszym twierdzeniem, że treningi wymagają znacznego zróżnicowania lub nieprzewidywalności w celu najlepszego odwzorowania nieprzewidzianych wyzwań, od których zależy sukces w sztukach walki, sporcie i przetrwaniu. Często mówimy, że „nasz program nie może stać się rutyną”. Jednak oferowany przez nas model umożliwia duże zróżnicowanie modalności, ćwiczeń, szlaków metabolicznych, odpoczynku, intensywności, serii i powtórzeń. W rzeczywistości istnieje matematyczne prawdopodobieństwo, że każdy trzydniowy cykl jest unikatowym bodźcem, który nie zostanie powtórzony przez cały czas wykonywania treningów CrossFit.

Ten szablon opracowano, aby umożliwić zapewnienie szerokiego zakresu stale zmieniających się bodźców (w przypadku niektórych parametrów — losowych), ale nadal zgodnych z celami i założeniami programu CrossFit. Szablon pozwala sformalizować programowanie treningów i określić nasze cele z nimi związane, a jednocześnie umożliwia modyfikowanie parametrów, które muszą podlegać zróżnicowaniu, jeśli treningi mają odpowiadać naszym potrzebom. To jest nasza misja — doskonałe połączenie struktury i elastyczności.

Naszym zamiarem nie jest sugerowanie, że treningi powinny być w pełni zgodne z szablonem. Szablon zapewnia jednak strukturę ułatwiającą programowanie treningów, uwzględnia nasze potrzeby treningowe i nie utrudnia wprowadzania odpowiednio zróżnicowanych bodźców. Aby niepotrzebnie się nie powtarzać, powinno wystarczyć stwierdzenie, że cel szablonu jest w równym stopniu opisowy i normatywny.

//

Magia jest w ruchu, sztuka tkwi w programowaniu treningów, nauka leży w uzasadnieniu, a radość płynie ze społeczności”.

— COACH GLASSMAN

Teoretyczny szablon programowania treningu CrossFit, ciąg dalszy

TABELA 1. WIDOK OGÓLNY SZABLONU
3 DNI TRENINGU, 1 DZIEŃ ODPOCZYNEKU

Dzień	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Modalność	M	G W	M G W	ODPO- CZYNEK	G	W M	G W M	ODPO- CZYNEK	W	M G	W M G	ODPO- CZYNEK

5 DNI TRENINGU, 2 DNI ODPOCZYNEKU

Dzień	1	2	3	4	5	6	7
Tydzień 1	M	G W	M G W	M G	W	ODPO- CZYNEK	ODPO- CZYNEK
Tydzień 2	G	W M	G W M	G W	M	ODPO- CZYNEK	ODPO- CZYNEK
Tydzień 3	W	M G	W M G	W M	G	ODPO- CZYNEK	ODPO- CZYNEK

Modalności

M = monostrukturalny trening metaboliczny

G = gimnastyka

W = podnoszenie ciężarów

WIDOK OGÓLNY SZABLONU

Najogólniejszy wzorzec treningu to trzy dni ćwiczeń i jeden dzień odpoczynku. Odkryliśmy, że ten schemat umożliwia wykonywanie większej ilości ćwiczeń o wysokiej intensywności niż inne plany, z którymi eksperymentowaliśmy. Dzięki temu formatowi atleta może trenować z najwyższą lub niemal najwyższą intensywnością przez trzy kolejne dni, ale czwartego dnia funkcje neuromięśniowe i anatomiczne osiągają poziom zmęczenia, który sprawia, że dalszy trening staje się zauważalnie mniej efektywny i konieczne jest zmniejszenie intensywności.

Główną wadą schematu trzech dni treningu i jednego dnia odpoczynku jest brak synchronizacji z przeważającym na świecie wzorcem pięciu dni pracy i dwóch dni odpoczynku. Ten schemat nie do końca pasuje do siedmiu dni tygodnia. Dla wielu naszych klientów normą jest pięciodniowy tydzień pracy z wolnymi weekendami. Niektórzy zauważają, że ustalanie harmonogramu zajęć rodzinnych, zawodowych i szkolnych wymaga planowania treningów w określone dni w każdym tygodniu. Dla tych osób opracowaliśmy schemat z pięcioma dniami treningu i dwoma dniami odpoczynku, który bardzo dobrze się sprawdza.

Pierwotnie treningi WOD były przeznaczone do wykonywania zgodnie z wzorcem pięć dni treningu i dwa dni odpoczynku i sprawdzały się doskonale. Jednak wzorzec trzech dni treningu i jednego dnia odpoczynku został opracowany w celu zwiększenia intensywności treningów i okresów regeneracji, a opinie uczestników i nasze obserwacje wskazują, że pod tym względem osiągnął sukces.

Teoretyczny szablon programowania treningu CrossFit, ciąg dalszy

Jeśli łatwiej Ci korzystać z wzorca pięciu dni treningu i dwóch dni odpoczynku, nie wahaj się go stosować. Różnica dotycząca potencjału tych dwóch wzorców może nie uzasadniać zmiany organizacji całego życia w celu zastosowania bardziej efektywnego planu. Istnieją inne czynniki, które ostatecznie przyćmią wady potencjalnie mniej efektywnego planu, takie jak wygoda, nastawienie, dobór ćwiczeń i tempo.

W dalszej części tego artykułu omawiamy cykl trzydniowy, ale większość analiz i opisów można w pełni zastosować do cyklu pięciodniowego.

ELEMENTY WEDŁUG MODALNOŚCI

Patrząc na Widok makro szablonu (Tabela 1), można łatwo zauważyć, że szablon opiera się na rotacji trzech odrębnych modalności: monostrukturalnego treningu metabolicznego (M), gimnastyki (G) i podnoszenia ciężarów (W). Aktywności w ramach monostrukturalnego treningu metabolicznego są zwykle nazywane „cardio”, ponieważ mają na celu głównie poprawę wydolności sercowo-oddechowej i wytrzymałości. Są to powtarzalne, cykliczne ruchy, które można wykonywać przez długi czas. Modalność gimnastyki obejmuje ćwiczenia z ciężarem własnego ciała lub kalistenikę, a jej głównym celem jest zapewnienie lepszej kontroli nad ciałem przez poprawę aspektów neurologicznych, takich jak koordynacja, równowaga, zwinność i celność, oraz zdolności funkcjonalnej górnych części ciała i siły mięśni tułowia. Modalność podnoszenia ciężarów obejmuje większość istotnych podstawowych ruchów ciężarowych, ćwiczenia dwuboju olimpijskiego i trójboju siłowego, których głównym celem jest zwiększenie siły, mocy i zdolności bioder/nóg. Ta kategoria obejmuje wszystkie ćwiczenia z użyciem dodatkowego obciążenia.

TABELA 2. ĆWICZENIA WG MODALNOŚCI

Gimnastyka	Trening metaboliczny	Podnoszenie ciężarów
Przysiad (air squat)	Bieg	Martwy ciąg (deadlift)
Podciąganie	Jazda na rowerze	Zarzut (clean)
Pompka (push-up)	Wiosłowanie	Wyciskanie stojąc (press)
Pompka szwedzka (dip)	Skakanka	Rwanie (snatch)
Pompka w staniu na rękach (handstand push-up)		Podrzut (clean and jerk)
Wspinaczka po linie		Ćwiczenia z piłką lekarską
Wspieranie ciągiem (muscle-up)		Wymach odważnikiem kulowym
Szpiczaga (press to handstand)		
Wyprost pleców		
Siad z leżenia (sit-up)		
Skok		
Wykrok		

Teoretyczny szablon programowania treningu CrossFit, ciąg dalszy

W Tabeli 2 przedstawiono typowe ćwiczenia stosowane w naszym programie, podzielone według modalności, umożliwiające opracowanie treningów.

Ćwiczenia w ramach treningu metabolicznego to bieganie, jazda na rowerze, wiosłowanie i skakanie na skakance. Modalność gimnastyki obejmuje przysiady, podciąganie, pompki, pompki szwedzkie (dip), pompki w staniu na rękach, wspinaczkę po linie, wpieranie ciągiem (muscle-up), szpiczagi (press to handstand), wyprosty pleców/biodra, siad z leżenia i skoki (w pionie, na skrzynię, szerokie itd.). Modalność podnoszenia ciężarów obejmuje martwy ciąg, zarzut, wyciskanie stojąc, rwanie, podrzut, ćwiczenia z piłką lekarską, rzucanie piłką lekarską oraz wymachy odważnikiem kulowym.

Elementy lub ćwiczenia w ramach poszczególnych modalności zostały wybrane ze względu na funkcjonalność, reakcję neuroendokrynną i ogólną zdolność do wywierania znaczącego i szeroko zakrojonego wpływu na ludzkie ciało.

STRUKTURA TRENINGU

Struktura treningu jest zależna od tego, czy danego dnia uwzględnia on jedną, dwie, czy trzy modalności (Tabela 3). W dniach 1, 5 i 9 prowadzimy treningi z jedną modalnością, dni 2, 6 i 10 obejmują dwie modalności (kuplety), a w dniach 3, 7 i 11 występują trzy modalności (tryplety). W każdym przypadku poszczególne modalności są reprezentowane przez jedno ćwiczenie lub jeden element, tj. każda litera M, W i G odpowiada pojedynczemu ćwiczeniu należącemu odpowiednio do modalności treningu metabolicznego, podnoszenia ciężarów i gimnastyki.

Gdy trening obejmuje jedno ćwiczenie (dni 1, 5 i 9), nacisk jest kładziony na konkretną aktywność. Gdy elementem jest pojedyncze „M” (dzień 1), trening obejmuje konkretny długotrwały wysiłek długodystansowy, który jest wykonywany powoli. Gdy modalność to pojedyncze „G” (dzień 5), trening ma na celu rozwój jednej umiejętności, która jest zwykle wystarczająco złożona, aby wymagać dużej ilości praktyki, ale nie należy jej jeszcze uwzględniać w treningu z pomiarem czasu, ponieważ wyniki nie są wystarczająco dobre. W przypadku modalności obejmującej pojedyncze „W” (dzień 9) trening polega na wykonywaniu jednego ruchu związanego z podnoszeniem ciężarów, zwykle z dużym obciążeniem i małą liczbą powtórzeń. Warto powtórzyć, że w dniach 1, 5 i 9 należy skupić się odpowiednio na pojedynczych ćwiczeniach „cardio” na długim dystansie, poprawie bardziej złożonych ruchów gimnastycznych wymagających zaawansowanych umiejętności oraz podstaw podnoszenia ciężarów z dużym obciążeniem i małą liczbą powtórzeń. To nie są dni przeznaczone na pracę nad sprintem, podciąganiem lub podrzutem z dużą liczbą powtórzeń — te ćwiczenia należy wykonywać w pozostałe dni.

W dniach jednoelementowych (1, 5 i 9) regeneracja nie stanowi ograniczenia. W dniach „G” i „W” odpoczynek jest długi i celowy, a nacisk jest wyraźnie postawiony na poprawę elementu, a nie na całkowity efekt metaboliczny.

//

Program rozwoju siły i kondycji pozbawiony ćwiczeń i rozwoju umiejętności gimnastycznych jest wadliwy”.

— COACH GLASSMAN

Teoretyczny szablon programowania treningu CrossFit, ciąg dalszy

TABELA 3. STRUKTURA TRENINGU

Dni	Dni jednoelementowe (1, 5, 9)	Dni dwuelementowe (2, 6, 10)	Dni trzelementowe (3, 7, 11)
Priorytet	Priorytet elementów	Z priorytetem zadaniowym	Z priorytetem czasu
Struktura (struktura serii)	M: pojedynczy wysiłek G: pojedyncza umiejętność W: pojedynczy ruch ciężarowy	Kuplet powtarzany 3–5 razy na czas	Tryplet powtarzany przez 20 minut na liczbę serii
Intensywność	M: długi dystans, wolne tempo G: zaawansowana umiejętność W: duże obciążenie	Dwa elementy o średniej lub dużej trudności	Trzy elementy o małej lub średniej trudności
Charakter odpoczynku	Odpoczynek nie stanowi ograniczenia	Kluczowe znaczenie zarządzania interwałami wysiłku/odpoczynku	Marginalne znaczenie interwałów wysiłku/odpoczynku

W dniach dwuelementowych (2, 6 i 10) wykonuje się zwykle na zmianę dwa ćwiczenia, aż do ukończenia łącznie 3–5 serii na czas. Mówimy, że w tych dniach „priorytetem jest zadanie”, ponieważ zadanie jest ustalone, a zmienia się czas. Trening jest często oceniany na podstawie czasu wymaganego do ukończenia wskazanej liczby serii. Dwa elementy mają na celu uzyskanie średniej lub wysokiej intensywności, a zarządzanie interwałami wysiłku i odpoczynku ma w tym przypadku kluczowe znaczenie. Intensywność treningu tych elementów zależy od tempa, obciążenia, liczby powtórzeń lub kombinacji tych czynników. Najlepiej gdy pierwsza seria jest wykonywana z dużą intensywnością, ale możliwą do utrzymania. Druga seria i wszystkie kolejne będą wymagać natomiast dostosowania tempa, czasu odpoczynku i dzielenia zadania na części możliwe do zrealizowania.

W dniach trzelementowych (3, 7 i 11) struktura zwykle składa się z trypletu ćwiczeń, tym razem powtarzanego przez określoną liczbę minut i ocenianą na podstawie liczby wykonanych serii lub powtórzeń. Mówimy, że podczas tych treningów „priorytetem jest czas”, ponieważ atleta rusza się stale przez określony czas, aby wykonać możliwie jak najwięcej serii. Elementy są dobierane w taki sposób, aby stanowiły wyzwanie wyrażone tylko w postaci liczby serii. Najlepiej gdy jedyna trudność dotycząca wybranych elementów wynika z zawrotnego tempa wymaganego do uzyskania maksymalnej liczby serii w określonym czasie (zwykle 20 minut). Kontrastuje to silnie z dniami dwuelementowymi, w których intensywność elementów jest znacznie większa. Trening jest wyjątkowo trudny, ale zarządzanie interwałami wysiłku i odpoczynku ma marginalne znaczenie.

Teoretyczny szablon programowania treningu CrossFit, ciąg dalszy

TABELA 4. PRZYKŁADY TRENINGÓW Z ZASTOSOWANIEM SZABLONU

Dzień	Modalność	Elementy
1	M	10 km biegu
2	G W	(5 pompek w staniu na rękach/100 kg (225 lb) x 5 martwych ciągów + 20 lb (10 kg)/serię) x 5 na czas
3	M G W	Bieg na 400 m/10 podciągnięć/thruster 50% masy ciała (BW) x 15 przez 20 min na liczbę serii
4	ODPOCZYNEK	
5	G	Praktyka stania na rękach przez 45 minut
6	W M	(wyciskanie sztangi leżąc 75% BW x 10/ wiosłowanie 500 m) x 5 na czas
7	G W M	Wykroki 100 ft (30 m)/wyciskopodrzut (push press) 50% BW x 15/wiosłowanie 500 m przez 20 min na liczbę serii
8	ODPOCZYNEK	
9	W	Martwy ciąg 5-3-3-2-2-1-1-1
10	M G	(Bieg na 200 m/wskok na skrzynię 30 in (75 cm) x 10) x 5 na czas
11	W M G	Zarzut 50% BW x 20/jazda na rowerze 1 mila (1,6 km)/ 15 pompek przez 20 min na liczbę serii
12	ODPOCZYNEK	

//

Żaden skuteczny program rozwoju siły i kondycji nie był nigdy oparty na zasadach naukowych. Osoby deklarujące efektywność lub zasadność programu na podstawie teorii stworzonych lub lansowanych w celu uzasadnienia swojego planu treningowego są oszustami. Plan jest opracowywany na podstawie praktyki klinicznej, a jego uzasadnienie stanowią wyłącznie osiągnięte rezultaty”.

— COACH GLASSMAN

Każdy z trzech dni ma odmienny charakter. Ogólnie rzecz biorąc, wraz ze wzrostem liczby elementów z jednego do dwóch i trzech efekt treningu zależy w mniejszym stopniu od poszczególnych elementów, a bardziej od powtarzanego wysiłku. W tabeli 4 przedstawiono przykładowe treningi opracowane na podstawie tego szablonu.

ZASTOSOWANIE

Omawiany szablon nie służy do tworzenia codziennych treningów (WOD, Workout of the Day) publikowanych na stronie CrossFit.com, ale cechy treningów jedno-, dwu- i trzelementowych udostępnianych w witrynie stanowiły wzorzec podczas opracowywania szablonu. Z naszego doświadczenia zdobytego na siłowni oraz z opinii naszych atletów wykonujących WODy wynika, że mieszanie treningów jedno-, dwu- i trzelementowych przynosi niesamowite efekty i jest niezrównane pod względem reakcji fizjologicznych. Informacje zdobyte dzięki opiniom o WODach pozwoliły CrossFitowi przewidywać i oceniać skuteczność treningów, co bez pomocy Internetu mogłoby trwać dziesiątki lat lub w ogóle nie być możliwe.

Teoretyczny szablon programowania treningu CrossFit, ciąg dalszy

Zwykle nasze najbardziej efektywne treningi — niczym sztuka — są wyjątkowe pod względem kompozycji, symetrii, równowagi, motywu i charakteru. Istnieje „choreografia” ćwiczeń oparta na praktycznej wiedzy o reakcji fizjologicznej, dobrze rozwiniętym wyczuciu granic ludzkich możliwości, zastosowaniu efektywnych elementów, a także eksperymentach, a nawet szczęściu. Mamy nadzieję, że ten model ułatwi naukę tej sztuki.

Szablon zachęca do zdobywania nowych umiejętności, generuje unikatowe czynniki stresu, łączy modalności, uwzględnia ruchy wysokiej jakości i wpływa na wszystkie trzy szlaki metaboliczne. Osiąga to na podstawie serii i powtórzeń oraz szeregu ćwiczeń, których efektywność została wielokrotnie przetestowana i potwierdzona przez CrossFit. Uważamy, że ten szablon dobrze wyraża cele i wartości programu CrossFit w sposób ustrukturyzowany. ■

SKALOWANIE PROGRAMU CROSSFIT

Treningi CrossFit, zwłaszcza plany publikowane na stronie CrossFit.com, mają stanowić wyzwanie nawet dla najbardziej zaawansowanych atletów. Wielu atletów musi „skalować” (tj. modyfikować) treningi w celu bezpiecznego wdrożenia programu. [Znalezienie boxu afiliowanego CrossFit](#) to sposób na uzyskanie odpowiedniej pomocy trenera i wskazówek niezbędnych podczas tego procesu. Ten artykuł przedstawia kilka podstawowych koncepcji związanych ze skalowaniem treningów — zwłaszcza pod kątem osób początkujących — które można wykorzystać, jeśli nie ma się możliwości współpracy z doświadczonymi trenerami. Skalowanie dla innych grup (np. zaawansowanych lub kontuzjowanych atletów) omówiono bardziej szczegółowo w kursie [Dyplomowany Kurs Poziomu 2](#), jak również w kursie [Online Scaling Course](#).

Poszczególni atleci będą wymagać skalowania treningów przez różny czas. Doświadczenie sportowe danej osoby oraz jej bieżący stan zdrowia i sprawność fizyczna decydują o tym, jak długo jest konieczne skalowanie. Metodologia przedstawiona w tym artykule może być używana przez nieograniczony czas, ale miesiąc jest minimalnym okresem, przez który należy stosować znaczące skalowanie. Ten okres początkowy ma dwa cele: 1) rozwija kompetencje dotyczące ruchów wykorzystywanych w programie CrossFit, i 2) umożliwia atletom stopniowe zwiększanie intensywności i objętości ćwiczeń.

MECHANIKA I POWTARZALNOŚĆ MA PIERWSZEŃSTWO

Statut organizacji CrossFit dotyczący zapewniania optymalnej równowagi między bezpieczeństwem, efektywnością i skutecznością to: mechanika, powtarzalność, a następnie — i tylko wtedy — intensywność. Początek kontaktu z programem CrossFit wymaga priorytetowego traktowania mechaniki ruchu, która jest w tym przypadku ważniejsza od intensywności. Dla niektórych osób sama praktyka ruchów będzie intensywna. Konieczne jest prawidłowe i powtarzalne wykonywanie ruchów przed zwiększeniem obciążenia i szybkości. Choć intensywność jest istotną częścią programu CrossFit, należy ją zwiększać dopiero wtedy, gdy atleta osiągnie biegłość w ruchu. Zignorowanie tej kolejności powoduje wzrost ryzyka kontuzji i potencjalnie szkodzi postępowi w dłuższej perspektywie, zwłaszcza w przypadku połączenia niewłaściwej mechaniki z obciążeniem.

EFEKTYWNE SKALOWANIE: ZACHOWANIE BODŹCA

Podczas skalowania treningów główną zasadą jest „zachowanie bodźca”. Bodziec treningowy to wpływ określonej kombinacji ruchów, czasu i obciążenia na adaptację. Aspekty tej kombinacji można dostosowywać do danej osoby, tak aby trening miał względnie podobny wpływ na każdego atletę — niezależnie od jego możliwości fizycznych.

Skalowanie programu CrossFit , ciąg dalszy

Wykorzystywany przez nas szeroki zakres ćwiczeń i różny poziom umiejętności osób zaczynających uprawiać CrossFit uniemożliwia przedstawienie pojedynczej reguły skalowania treningów. Podobnie odbieganie od wskazówek przedstawionych w tym artykule może być czasami trafną decyzją (zwłaszcza w przypadku bardziej zaawansowanych atletów). Jeśli atleta chce uzyskać najlepsze wyniki, powinien kierować się własnym osądem lub radami wykwalifikowanego trenera, aby określić, co sprawdzi się w jego przypadku. Atleci i trenerzy nie powinni obawiać się modyfikowania treningu po jego rozpoczęciu. Jeśli atleta lub trener zauważy niebezpieczną formę, powinien zakończyć trening bądź zmniejszyć obciążenie do takiego, które umożliwia wykonywanie ćwiczenia z prawidłową mechaniką.

Intensywność i objętość

W przypadku każdej osoby początkującej należy skalować dwa czynniki: 1) intensywność, i 2) objętość. Rozsądną metodą dla początkujących jest zmniejszanie intensywności i/lub objętości o połowę przez co najmniej dwa tygodnie. W zależności od postępów atlety objętość i intensywność można stopniowo zwiększać w kolejnych tygodniach, miesiącach i latach.

Intensywność odnosi się do mocy generowanej przez atletę. Intensywność można modyfikować na następujące trzy sposoby: 1) obciążenie, 2) szybkość, i/lub 3) objętość.

Obciążenie jest zmienną, którą należy skalować w pierwszej kolejności. Skalowanie obciążenia to łatwy sposób na zachowanie bodźca odpowiedniego do zdolności atlety. Obciążenie jest również najczęściej modyfikowaną zmienną po początkowym okresie. Zwłaszcza w przypadku treningu kondycyjnego atleta powinien używać obciążenia, które umożliwia mu wykonanie pierwszej serii lub rundy ćwiczeń bez negatywnego wpływu na formę ruchu lub bez zmęczenia mięśni. Określanie odpowiednich obciążeń dla początkujących atletów wymaga szacowania, a skalowanie nie zawsze będzie doskonałe. Często obciążenia dla początkujących atletów będą wynosić mniej niż połowę zalecanego obciążenia, zwłaszcza jeśli podnoszenie ciężarów jest nowością dla atlety. Lepiej, aby trenerzy skalowali treningi w zbyt dużym stopniu niż za małym, zwłaszcza w przypadku mniej doświadczonych atletów.

Szybkość jest zwykle samodzielnie dostosowywana zgodnie z poziomem sprawności fizycznej atlety, choć trener może ją modyfikować na podstawie obserwowanej mechaniki ruchu. Może być konieczne zalecenie mniejszej szybkości przez trenera, aby atleta mógł opanować prawidłową mechanikę. Trener powinien też zmotywować atletę, który prawidłowo wykonuje ruch, aby zwiększył szybkość, choć jest to rzadziej spotykana sytuacja podczas pracy z osobami początkującymi (patrz „[Technika](#)”).

Skalowanie programu CrossFit, ciąg dalszy

Objętość to całkowita ilość pracy wykonanej przez atletę. Zależnie od treningu objętość można ograniczyć, zmniejszając następujące wartości: 1) czas, 2) powtórzenia/rundy, i/lub 3) odległość.

Mniej doświadczeni atleci uprawiający CrossFit mogą podejmować próby ukończenia treningu, w którym objętość powtórzeń (lub obciążenia) przekracza ich bieżące możliwości. Na przykład zaawansowany atleta trenujący CrossFit może ukończyć Fran w 2 minuty. Ten sam trening może zająć początkującemu atlecie 15 minut lub więcej, jeśli zostanie wykonany zgodnie z zaleceniami. Choć osoby początkujące nie muszą kończyć treningu w takim samym czasie co zaawansowani atleci, ich czasy powinny być względnie zbliżone. Fran należy ukończyć w ciągu kilku minut.

Zmniejszenie objętości może spowodować zwiększenie intensywności (tj. produkcję większej mocy), ale ograniczenie objętości jest również istotne dla osób początkujących, ponieważ mięśnie, więzadła i ścięgna muszą powoli przyzwyczaić się do objętości występującej w programie CrossFit. Ograniczenie objętości zmniejsza również nadmierną bolesność oraz ryzyko rhabdomyolizy i kontuzji.

Ruchy

Jeśli wykonanie ruchu jest niemożliwe, można zastąpić go innym. CrossFit sugeruje modyfikowanie tej zmiennej jako ostatniej, ponieważ unikanie ruchu uniemożliwia atlecie uzyskanie biegłości w jego wykonywaniu. Atleta lub trener powinien najpierw spróbować zmniejszyć obciążenie, zanim zastąpi ruch innym. Jeśli na przykład w treningu występuje rwanie z obciążeniem 95 lb (43 kg), zwykle lepiej, aby atleta wykonywał rwanie z rurą PVC, a nie zastępował ten ruch przysiadem rwaniowym ze sztangą z obciążeniem 95 lb (43 kg).

Całkowite zastąpienie ruchu należy rozważać w przypadku wystąpienia ograniczeń fizycznych lub kontuzji, bądź jeśli nie można zmniejszyć obciążenia. Wybierając ruch zastępczy, trenerzy powinni starać się jak najlepiej zachować funkcję oraz zakres pierwotnego ruchu. Podczas określania ruchów zastępczych należy uwzględnić następujące czynniki:

- 1) Czy za ruch odpowiadają głównie dolne czy górne części ciała.
- 2) Funkcja ruchu (np. pchanie czy ciągnięcie).
- 3) Zakres ruchu (zwłaszcza bioder, kolan i kostek).
- 4) Płaszczyzna ruchu.

Całkowite zastąpienie ruchu może być konieczne zwłaszcza w przypadku kontuzji. Uwzględnienie tych zmiennych może pomóc trenerom w doborze ruchów zastępczych możliwie jak najbardziej zbliżonych do zalecanych.

Skalowanie programu CrossFit, ciąg dalszy

TRENING 1

CINDY	SKALOWANIE WERSJA A	SKALOWANIE WERSJA B	SKALOWANIE WERSJA C
Najwięcej rund jak to tylko możliwe (AMRAP) w ciągu 20 minut: 5 podciągnięć 10 pompek 15 przysiadów	10-minutowy AMRAP: 5 przyciągnięć do kół gimnastycznych (ring row) 10 pompek z kolan 15 przysiadów do celu	10-minutowy AMRAP: 5 podciągnięć z wyskoku 10 pompek o ścianę 15 przysiadów	10 rund na czas: 3 podciągnięcia z gumą 6 pompek z palców stóp 9 przysiadów

Uwagi dotyczące skalowania

- Objętość można zmniejszyć, skracając o połowę czas lub określając górny limit rund.
- Można również zmniejszyć liczbę powtórzeń tak, aby atleta nie zmęczył mięśni zbyt szybko i mógł kontynuować ruch przez cały trening.
- Podciąganie i pompki często przekraczają możliwości siłowe górnych części ciała. Te ruchy można skalować na różne sposoby, aby zmniejszyć obciążenie.
- Jeśli atleta nie ma kontuzji, nie należy pomijać przysiadów, jednak osoby pracujące nad pełnym zakresem ruchu mogą robić przysiady do celu.

TRENING 2

	SKALOWANIE WERSJA A	SKALOWANIE WERSJA B	SKALOWANIE WERSJA C
50-40-30-20-10 powtórzeń na czas: Przysiad z wyrzutem piłki w górę do celu (Wall ball shots), piłka 20 lb (9 kg) wskok na skrzynię, skrzynia 24 in (60 cm)	25-20-15-10-5 powtórzeń na czas: Przysiad z wyrzutem piłki w górę do celu (Wall ball shots), piłka 20 lb (9 kg) wskok na skrzynię, skrzynia 24 in (60 cm)	50-40-30-20-10 powtórzeń na czas: Przysiad z wyrzutem piłki w górę do celu (Wall ball shots), piłka 14 lb (6 kg) 25-20-15-10-5 powtórzeń na czas: wskok na skrzynię, skrzynia 24 in (60 cm)	5 serii na czas: 15 przysiadów z wyrzutem piłki do w górę do celu (Wall Ball Shots), piłka 10 lb (4,5 kg) 15 skoków z talerzem, talerz 45 lb (20 kg)

Uwagi dotyczące skalowania

- Całkowita objętość tego treningu jest względnie wysoka dla każdego ruchu (150 powtórzeń). Kontrolowanie liczby powtórzeń to najłatwiejszy sposób na zmniejszenie objętości.
- Można również zmniejszyć objętość tylko jednego ruchu. Jeśli na przykład atleta próbuje wykonywać wskoki na skrzynię o określonej wysokości po raz pierwszy, można zmniejszyć liczbę powtórzeń, zachowując zalecaną objętość wall ball shotów.
- Wysokość skrzyni można znacznie zmniejszyć, aby zachować liczbę powtórzeń wskoków. Można zastosować wejścia na stopień, aby zachować zakres ruchu, gdy atleta nie jest w stanie wykonać wskoków (np. z powodu kontuzji).
- Należy również rozważyć zmianę wysokości, na którą jest wyrzucana piłka, zwłaszcza jeśli ruch jest nowy dla atlety i/lub w przypadku pierwszej próby użycia piłki o danej wadze.

Skalowanie programu CrossFit, ciąg dalszy

TRENING 3

MARTWY CIĄG (DEADLIFT)	SKALOWANIE WERSJA A	SKALOWANIE WERSJA B	SKALOWANIE WERSJA C
5-5-5-5-5	Wszyscy wykonują ćwiczenia przygotowawcze do serii 5 powtórzeń z dużym obciążeniem i prawidłową mechaniką. Seria powinna być męcząca, ale należy pamiętać o zachowaniu prawidłowej formy.		
<i>Uwagi dotyczące skalowania</i> • Gdy w dniu treningu z dużym obciążeniem liczba powtórzeń w serii jest niska (<5 powtórzeń), trenerzy mogą zdecydować się zwiększyć liczbę powtórzeń w przypadku początkujących, którzy pracują z mniejszym obciążeniem w celu ćwiczenia mechaniki. Na przykład w dniu obejmującym 1 powtórzenie rwania z maksymalnym obciążeniem można zmienić tę liczbę na 3 powtórzenia. • W rzadkich przypadkach można zmniejszyć zakres ruchu, aż do osiągnięcia prawidłowej mechaniki. Na przykład może to wymagać ustawienia sztangi na podwyższeniu (np. na talerzach). Jednak zwykle początkujący powinni pracować nad poprawą mechaniki w pełnym zakresie ruchu.			

TRENING 4

	SKALOWANIE WERSJA A	SKALOWANIE WERSJA B	SKALOWANIE WERSJA C
21-18-15-12-9-6-3 powtórzeń: martwy ciąg sumo z wysokim podciągnięciem (SDHP, sumo deadlift high pull), 75 lb (34 kg) Podrzut właściwy na unik (push jerk), 75 lb (34 kg)	15-12-9-6-3 powtórzeń: SDHP 45 lb (20 kg) Podrzut właściwy na unik (push jerk), 45 lb (20 kg)	15-12-9-6-3 powtórzeń: SDHP, odważnik kulowy 36 lb (16,32 kg) Wyciskopodrzut (push press), 45 lb (20 kg)	5 serii na czas: 10 SDHP, 45 lb (20 kg) 10 podrzutów właściwych na unik (push jerk), 45 lb (20 kg)
<i>Uwagi dotyczące skalowania</i> Całkowita objętość jest umiarkowanie wysoka (84 powtórzeń) i można ją łatwo zmniejszyć o połowę, pomijając dwie pierwsze serie z liczbą powtórzeń wynoszącą 21 i 18. - W przypadku obu ruchów można zmniejszyć obciążenie. Dla początkujących są to bardziej skomplikowane ruchy, więc to doskonała okazja, aby zachować ruchy bez zmian, ale zmniejszyć obciążenie w celu poprawy mechaniki. - W rzadkich przypadkach podrzut właściwy na unik (push jerk) można zastąpić wyciskopodrzutem (push press), gdy mechanika pierwszego ćwiczenia nie została opanowana w stopniu pozwalającym na duże obciążenia lub większą objętość. - Zastąpienie sztangi odważnikiem kulowym podczas martwego ciągu sumo z wysokim podciągnięciem (SDHP) pozwala ograniczyć złożoność ruchu. Dzięki temu atleci mogą pracować nad wzorcem ruchu od centrum do kończyn bez konieczności prowadzenia sztangi wokół kolan.			

Skalowanie programu CrossFit, ciąg dalszy

TRENING 5

	SKALOWANIE WERSJA A	SKALOWANIE WERSJA B	SKALOWANIE WERSJA C
12-9-6 powtórzeń: zarzut, 185 lb (84 kg) wspieranie ciągiem (muscle-up)	12-9-6 powtórzeń: zarzut, 75 lb (34 kg) Siłowe podciąganie z gumą Siłowe pompki szwedzkie (dip) z gumą	12-9-6 powtórzeń: zarzut piłką lekarską, 20 lb (9 kg) przyciąganie do kół gimnastycznych (ring row) pompki szwedzkie (dip) na ławce	3 rundy na czas: 8 zarzutów, 95 lb (43 kg) 8 przejść do wspierania ciągiem z gumą

Uwagi dotyczące skalowania

- Całkowita objętość tego treningu jest niska bez żadnych modyfikacji.
- Obciążenie jest bardzo duże i wymaga zmniejszenia dla początkujących. W takich przypadkach dobrze sprawdza się piłka lekarska.
- Wspieranie ciągiem będzie wymagać skalowania — najlepiej osiągnąć to przez ruchy obejmujące ciągnięcie i pchanie lub nawet wersję pełnego ruchu z gumą.
- Zmiana schematu powtórzeń może być przydatna, gdy modyfikacja stanowi znaczące wyzwanie dla wytrzymałości siłowej danej osoby. Umożliwia to uzyskanie niemal takiej samej objętości oraz rozwój nowych umiejętności i/lub zapoznanie się z większym obciążeniem.

Skalowanie programu CrossFit , ciąg dalszy

PRZYKŁADOWY TYDZIEŃ SKALOWANIA

W tej sekcji przedstawiono pięć typowych treningów CrossFit. Dla każdego codziennego treningu (WOD) są przedstawione treningi skalowane uwzględniające modyfikacje objętości, obciążenia i ruchów. Wskazujemy też uzasadnienie większości z tych modyfikacji. Te skalowane treningi należy uznać jedynie za trzy przykłady spośród wielu dostępnych opcji. Nie zastępują skalowanych treningów utworzonych przez doświadczonego trenera, który polega na intuicji i wiedzy na temat określonego atlety.

WNIOSEK

Atleci i ich trenerzy powinni skupić się na biegłości w ruchu przed zwiększeniem szybkości i obciążenia. Treningi należy skalować w znacznym stopniu co najmniej przez miesiąc, zwłaszcza pod względem intensywności i objętości. Okres skalowania treningów — przede wszystkim obciążenia — może trwać miesiące lub lata, dopóki atleta nie wykształci wymaganych umiejętności. Dzięki odpowiedniemu skalowaniu atleta poczyni ogromne postępy w zakresie sprawności fizycznej, pracując na swoim poziomie tolerancji psychicznej i fizjologicznej.

Większość atletów musi modyfikować treningi publikowane na stronie internetowej CrossFit.com, aby odpowiednio dostosować je do swoich możliwości. Jak wspomniano w artykule ["Co Dalej?"](#), zalecamy wszystkim atletom i trenerom wykonywanie codziennych treningów ze strony [CrossFit.com](#) przez co najmniej sześć miesięcy. Postępowanie zgodnie z tymi zaleceniami pozwoli zdobyć cenne doświadczenie w zakresie skalowania treningów. ■

„DZIEWCZYNY” DLA BABĆ

Pierwotnie [opublikowano](#) w październiku 2004 roku.

Aby zademonstrować możliwość uniwersalnego zastosowania programu, w tym artykule przedstawiono skalowane modyfikacje treningów porównawczych Angie, Barbara, Chelsea, Diane, Elizabeth i Fran.

Na przykładzie tych sześciu treningów można zaprezentować koncepcję skalowania równie dobrze jak na każdym innym ruchu. Oferujemy tutaj wersje treningów, które zostały ograniczone pod względem intensywności i zawierają ćwiczenia zastępcze, by uwzględnić możliwości atletów w podeszłym wieku, początkujących lub niewytrenowanych.

Skalowanie ma na celu zachowanie bodźca: należy zachować możliwie największą liczbę czynników z podstawowego treningu z uwzględnieniem tolerancji psychicznej i fizjologicznej danej osoby.

ANGIE	
TRENING PODSTAWOWY	TRENING SKALOWANY
Na czas: 100 podciągnięć 100 pompek 100 siadów z leżenia 100 przysiadów	Na czas: 25 przyciągnięć do kół gimnastycznych (ring row) 25 pompek na kolanach 25 siadów z leżenia 25 przysiadów



Przyciąganie do kół gimnastycznych (ring row)

„Dziewczyny” dla babć , ciąg dalszy

BARBARA	
TRENING PODSTAWOWY	TRENING SKALOWANY
5 rund na czas: 20 podciągnięć 30 pompek 40 siadów z leżenia 50 przysiadów 3 minuty odpoczynku między rundami	3 rundy na czas: 20 przyciągnięć do kół gimnastycznych (ring row) 30 pompek na kolanach 40 siadów z leżenia 50 przysiadów 3 minuty odpoczynku między rundami



Pompki na kolanach



Siad z leżenia



Przysiad

„Dziewczyny” dla babć, ciąg dalszy

CHELSEA

TRENING PODSTAWOWY	TRENING SKALOWANY
5 podciągnięć 10 pompek 15 przysiadów <i>W każdej minucie przez minutę (EMOM, each minute on the minute) przez 30 minut</i>	5 przyciągnięć do kół gimnastycznych (ring row) 10 pompek na kolanach 15 przysiadów <i>W każdej minucie przez minutę (EMOM, each minute on the minute) przez 20 minut</i>

DIANE

TRENING PODSTAWOWY	TRENING SKALOWANY
<i>21-15-9 powtórzeń na czas:</i> martwy ciąg 225 lb (100 kg) pompki w staniu na rękach (handstand push-up)	<i>21-15-9 powtórzeń na czas:</i> martwy ciąg 50 lb (23 kg) wyciskanie hantli stojąc 10 lb (4,5 kg)



Wyciskanie hantli stojąc

FRAN

TRENING PODSTAWOWY	TRENING SKALOWANY
<i>21-15-9 powtórzeń na czas:</i> przysiad przedni połączony z wyciskopodrzutem (thruster) 95 lb (45 kg) podciąganie	<i>21-15-9 powtórzeń na czas:</i> przysiad przedni połączony z wyciskopodrzutem (thruster) 25 lb (11,5 kg) przyciąganie do kół gimnastycznych (ring row)

„Dziewczyny” dla babć, ciąg dalszy

ELIZABETH**TRENING PODSTAWOWY**

21-15-9 powtórzeń na czas:
 zarzut 135 lb (61 kg)
 pompki szwedzkie (dip) na kołach
 gimnastycznych

TRENING SKALOWANY

21-15-9 powtórzeń na czas:
 zarzut 25 lb (11,5 kg)
 pompki szwedzkie (dip) na ławce

**Zarzut (clean)****Pompki szwedzkie (dip) na ławce** ■

PROWADZENIE ZAJĘĆ CROSSFIT

W przypadku większości boxów afiliowanych liczba zajęć grupowych przewyższa liczbę zajęć prywatnych lub półprywatnych. Oto skrót podstawowych informacji na temat efektywnego planowania i prowadzenia zajęć grupowych. Choć koncepcje przedstawione w tym artykule dotyczą również treningów indywidualnych, wymagania logistyczne związane z prowadzeniem zajęć grupowych są znacznie większe, dlatego ich planowaniu poświęcamy więcej uwagi.

Więcej informacji na temat planowania i prowadzenia efektywnych zajęć zawiera kurs [Dyplomowany Kurs Poziomu 2](#). Programowanie dobrze ułożonego treningu i zapewnianie opcji skalowania to tylko jeden aspekt prowadzenia efektywnych zajęć. Przed rozpoczęciem zajęć należy utworzyć co najmniej zarys planu rozgrzewki, treningu i ćwiczeń rozluźniających, aby określić czas trwania każdej części oraz jej poszczególne elementy. Poniżej przedstawiono dodatkowe zagadnienia dotyczące każdej części.

Czy rozgrzewka...

- Podwyższa temperaturę ciała?
- Przygotowuje atletów na intensywność treningu?
- Umożliwia trenerowi skorygowanie mechaniki ruchów wymaganych podczas treningu?
- Umożliwia trenerowi ocenę zdolności na potrzeby odpowiedniego skalowania treningu?
- Oferuje możliwość rozwoju i dopracowania umiejętności (potencjalnie obejmuje elementy niewystępujące w treningu, o ile pozwala na to czas)?

Czy trening...

- Zawiera omówienie standardów dotyczących zakresu ruchu?
- Uwzględnia opcje skalowania odpowiednie dla wszystkich atletów biorących udział w zajęciach?
- Umożliwia atletom osiągnięcie względnego poziomu wysokiej intensywności?
- Stanowi wyzwanie dla bieżącego poziomu sprawności fizycznej atlety?
- Obejmuje korygowanie mechaniki ruchu przy dużej intensywności?

Czy ćwiczenia rozluźniające...

- Umożliwiają zwolnienie tętna i oddechu oraz odzyskanie jasności umysłu?
- Umożliwiają atletom zapisanie wyniku treningu w celu śledzenia postępu?
- Pozwolą przygotować siłownię do kolejnych zajęć?
- Umożliwiają wykorzystanie pozostałego czasu na regenerację, dodatkową praktykę umiejętności i/lub naukę?

Następujące trzy przykładowe plany zajęć i skalowania codziennych treningów (WOD) powinny ułatwić opracowanie treningu.

Prowadzenie zajęć CrossFit, ciąg dalszy

PLAN ZAJĘĆ: FRAN

TRENING

Fran

21-15-9 powtórzeń:

thruster 95 lb (43 kg)

podciąganie

Wynik: łączny czas

ZAMIERZONY BODZIEC

Ten trening jest klasycznym testem porównawczym, który umożliwia trenerom i atletom ocenę postępów. Fran, kuplet ruchów gimnastycznych i podnoszenia ciężarów, jest względnie krótkim treningiem — elitarni atleci kończą go w czasie krótszym niż 2 minuty.

Uzupełniające się wzorce ruchowe — pchanie dolną częścią ciała i ciągnięcie górną częścią ciała — umożliwiają względnie ciągły ruch. Największe wyzwanie stanowi radzenie sobie z wyjątkowo szybkim tętnem.

OMÓWIENIE

- Ten trening stanowi większe wyzwanie pod względem wydolności sercowo-naczyniowej niż siły. Atleci nie powinni robić przerw częściej niż trzy razy podczas serii 21 powtórzeń, dwa razy podczas serii 15 powtórzeń i raz podczas serii 9 powtórzeń.
- Zalecane obciążenie w przypadku thrustera bez skalowania (Rx) wynosi 65 lb (29,5 kg) dla kobiety.
- Opcje skalowania: thruster z mniejszym obciążeniem i/lub mniejsza objętość lub obciążenie podczas podciągania. Jeśli ostatni trening Fran atlety był skalowany i został ukończony w czasie krótszym niż 5 minut, należy zwiększyć poziom trudności.
- Trenerzy powinni zaprezentować każdy ruch zgodnie ze standardami.
- Trenerzy powinni wyjaśnić, że wynik jest łącznym czasem ukończenia treningu.
- Trenerzy powinni zapytać, czy atleci mają kontuzje.
- Atleci powinni starać się ukończyć trening w czasie krótszym niż 10 minut. Przybliżony szacowany czas trwania poszczególnych elementów: 30–90 sekund na każdą serię 21 powtórzeń, 20–60 sekund na każdą serię 15 powtórzeń i 15–45 sekund na każdą serię 9 powtórzeń.

Prowadzenie zajęć CrossFit, ciąg dalszy

Trenerzy: wszystkie części zajęć są prowadzone przez trenerów. Należy zaprezentować każdy nowy element, zanim atleci zaczną go wykonywać. W każdej części należy zapewnić atletem wskazówki umożliwiające im poprawę pozycji.

:00–:03

TABLICA (3 MINUTY)

- Należy wyjaśnić przebieg treningu, zamierzony bodziec i jego najważniejsze elementy (powyżej).

:03–:13

OGÓLNA ROZGRZEWKA (10 MINUT)

- Należy wyjaśnić tę część przy tablicy i poprosić atleatów o wykonanie ćwiczeń we własnym tempie w ciągu 10 minut. Tempo powinno być stałe, ale bez pośpiechu.
- Należy udzielać wskazówek przez cały czas.
- Bieg na 800 m.
- Dwie rundy, 15 powtórzeń każdego ruchu (pierwsza runda/druga runda):
 - Terapia przysiadu/przysiad przedni z rurką PVC (front squat).
 - Przyciąganie do kół gimnastycznych/siłowe podciągnięcia (w razie potrzeby z gumą).
 - Pompki/wyciskanie stojąc rurki PVC.
 - Siad z leżenia na macie AbMat/kołyski.
 - Wyprosty biodra/Supermany.

:13–:23

ROZGRZEWKA POD KĄTEM PODCIĄGANIA (10 MINUT)

Jeśli atleta wykona 8–10 kolejnych podciągnięć podczas rozgrzewki, prawdopodobnie może wykonać zalecaną liczbę powtórzeń podczas treningu.

- Zwis na drążku (30 sekund).
 - Zwróć uwagę na: siłę chwytu.
- 10 huśtawek z kípem (kipping swing).
 - Zwróć uwagę na: prawidłową pozycję ciała.
- 10 huśtawek z kípem (kipping swing) z naciskiem na duży kíp.
 - Zwróć uwagę na: przemieszczenie bioder w pionie.
- 10 podciągnięć (w razie potrzeby z gumą).
- Naucz: różnicę między kípem gimnastycznym i butterfly kíp.
 - Daj atletem 5 minut na praktykę i doskonalenie mechaniki.
 - Zachęć do wykonywania krótkich serii prawidłowych ruchów i upewnij się, że atleci nie męczą się nadmiernie.

Prowadzenie zajęć CrossFit, ciąg dalszy

:23--:36

ROZGRZEWKA POD KĄTEM THRUSTERÓW (13 MINUT)

Oceń ruch, aby określić odpowiednie obciążenie treningowe.

- Rozciąganie nadgarstków przy użyciu sztangi na stojaku przez 60 sekund.
 - Pozwól atletom na rozciąganie i rozluźnianie według potrzeb.
- 6 przysiadów przednich (front squat) z zatrzymaniem w przysiadzie.
 - Zwróć uwagę na: inicjowanie powrotu przez wyprost bioder.
- 6 powtórzeń wyciskania stojąc z zatrzymaniem nad głową.
 - Zwróć uwagę na: kręgosłup w pozycji neutralnej.
- 6 thrusterów w tempie ustalonym przez trenera z powrotem do pozycji ze sztangą na barkach z przodu.
 - Zwróć uwagę na: odpowiedni moment wyciskania.
- 6 thrusterów we własnym tempie.
 - Motywuj do szybkich ruchów.
- Poinstruuuj atletów, aby zwiększyli obciążenie do określonego obciążenia treningowego.
 - Atletci wykonują 3 serie po 3 powtórzenia we własnym tempie.
 - Po każdej serii wykonują 3 podciągnięcia.
 - Należy odpowiednio skalować obciążenia.

:36--:39

PRZERWA I LOGISTYKA (3 MINUTY)

- Przerwa na toaletę.
- Przypomnij atletom, że trening może uwzględniać dodatkowe skalowanie.
- Sprawdź możliwości skalowania w przypadku każdego atlety.
- Kontrola bezpieczeństwa: upewnij się, że zapewniono odpowiednią ilość miejsca wokół sztang (z uwzględnieniem odbicia po upuszczeniu sztang) i stanowisk do podciągania (np. skrzynie obok ćwiczącego atlety).
- Ponownie omów trening, kolejność wykonywania ćwiczeń i kwestie związane z bezpieczeństwem.

:39--:50

TRENING: ROZPOCZĘCIE :39 (11 MINUT)

Zapewnij wskazówki atletom, aby umożliwić im osiągnięcie lepszej pozycji przy zachowaniu techniki. W razie potrzeby należy dodatkowo skalować trening.

- Przysiad przedni połączony z wyciskopodrzutem (thruster): zwróć uwagę na atletów, którzy przenoszą ciężar do przodu na palce stóp i zbyt wcześnie wyciskają (męcząc ręce).
- Podciąganie: zwróć uwagę na zakres ruchu w pozycji na dole i u góry.

:50--:60

ĆWICZENIA ROZLUŻNIAJĄCE (10 MINUT)

- Oczyszczyć sprzęt.
- Rozciąganie ramion (1 minuta na każdą stronę).
- Masowanie przedramienia np. piłką do lacrosse (1 minuta na każde ramię).
- Zapisz wyniki, a następnie odnotujcie osobiste rekordy i przybijcie sobie piątki.

Prowadzenie zajęć CrossFit, ciąg dalszy

SKALOWANIE WODA: FRAN

TRENING

Fran

21-15-9 powtórzeń:

thruster 95 lb (43 kg)

podciąganie

Wynik: łączny czas

SKALOWANIE TEGO WODA

Ten trening jest klasycznym testem porównawczym, który umożliwia atletom i trenerom ocenę postępów. Fran, kuplet ruchów gimnastycznych i podnoszenia ciężarów, jest względnie krótkim treningiem — elitarni atleci kończą go w czasie krótszym niż 2 minuty.

Zalecane obciążenie w przypadku thrustera bez skalowania (Rx) wynosi 65 lb (29,5 kg) dla kobiety. W przypadku obu elementów można modyfikować obciążenie. Atleci powinni starać się ukończyć trening w czasie krótszym niż 10 minut. Zachęcamy trenerów do proponowania atletom takich ćwiczeń zastępczych, które stanowią wyzwanie, ale są możliwe do wykonania.

POCZĄTKUJĄCY

21-15-9 powtórzeń:

thruster 65 lb/45 lb (29,5/20,5 kg)

przyciąganie do kół gimnastycznych (ring row)

- Liczba powtórzeń zostaje bez zmian — przy zmniejszonym obciążeniu powinna być odpowiednia dla większości osób początkujących.
- Thrustery są wykonywane z mniejszym obciążeniem.
- Przyciąganie do kół gimnastycznych (ring row) obniża wymagania względem górnej części ciała i nadal rozwija podstawową siłę ciągnięcia. Dostosowanie położenia stóp atlety w celu uzyskania bardziej pionowej pozycji ciała zmniejsza wymagania względem górnej części ciała. Należy wybrać pozycję umożliwiającą wykonanie serii z maksymalnie 2 przerwami.

ŚREDNIO ZAAWANSOWANY

21-15-9 powtórzeń:

thruster 65 lb/45 lb (29,5/20,5 kg)

15-12-9

podciąganie

- Wielu średnio zaawansowanych atletów może wykonać ten trening zgodnie z zaleceniami.
- Jeśli podciągnięcia kipping są dla atlety nowo zdobytą umiejętnością, należy rozważyć zmniejszenie liczby powtórzeń. Jeśli atleta nie może jeszcze wykonać 8-10 podciągnięć, trener powinien zmniejszyć ich liczbę.

Prowadzenie zajęć CrossFit, ciąg dalszy

PLAN ZAJĘĆ: PRZYSIAD TYLNY (BACK SQUAT)

TRENING

przysiad tylny (back squat)

5-5-5-5-5

Wynik: maksymalne obciążenie w serii z 5 powtórzeniami

ZAMIERZONY BODZIEC

To trening na dzień dużych obciążeń z pojedynczą modalnością. W tym dniu serie są wykonywane z coraz większym obciążeniem (tj. obciążenie jest dodawane po każdej serii). Przy 5 powtórzeniach na serię trening jest nieznacznie ukierunkowany na wytrzymałość, a nie na największą siłę.

Celem jest podnoszenie maksymalnego obciążenia w serii 5 powtórzeń przy zachowaniu prawidłowej techniki. Konieczny jest odpowiedni odpoczynek (tj. od 3 do 5 minut) między seriami w celu maksymalizacji obciążenia.

OMÓWIENIE

- Celem jest rozwój siły, jednak przy 5 powtórzeniach na serię obciążenia nie będą zbliżone do maksymalnego ciężaru 1 powtórzenia.
- Atleci powinni zwiększać obciążenie po pomyślnym wykonaniu serii 5 powtórzeń.
- Próby pobicia osobistych rekordów należy podejmować w trzeciej lub czwartej serii.
- Opcje skalowania polegają na modyfikowaniu obciążenia.
- Trenerzy powinni zapytać, czy atleci mają kontuzje.
- Trenerzy powinni zaprezentować ruch zgodnie ze standardami.
- Trenerzy powinni wyjaśnić, że wynikiem jest maksymalne obciążenie serii 5 powtórzeń.
- Obciążenie jest zmniejszane w przypadku niewykonania 5 powtórzeń lub znacznego pogorszenia formy.
- Zalecany czas odpoczynku: od 3 do 5 minut między seriami ćwiczeń.

Prowadzenie zajęć CrossFit, ciąg dalszy

Trenerzy: wszystkie części zajęć są prowadzone przez trenerów. Należy zaprezentować każdy nowy element, zanim atleci zaczną go wykonywać. W każdej części należy zapewnić atletom wskazówki umożliwiające im poprawę pozycji.

:00–:03

TABLICA (3 MINUTY)

- Należy wyjaśnić przebieg treningu, zamierzony bodziec i jego najważniejsze elementy (powyżej).

:03–:08

OGÓLNA ROZGRZEWKA (5 MINUT)

Oceń zakres ruchu bioder, kolan i stawów skokowych. Atleci mogą potrzebować pomocy w doborze odpowiedniej wysokości rurki PVC.

PRZEJŚCIE GÓRĄ I DOŁEM (OVER-UNDER)

- Partner nr 1 trzyma rurkę PVC równolegle do podłoża mniej więcej na wysokości bioder.
- Partner nr 2 przechodzi krok po kroku nad rurką PVC, a następnie schodzi do przysiadu i przechodzi pod rurką, aby powrócić na drugą stronę.
- Partner nr 2 wykonuje 5 powtórzeń na każdą nogę, a następnie partnerzy zamieniają się rolami.
- Każda osoba wykonuje dwie serie, pełniąc każdą rolę.

ROZCIĄGANIE W CHODZIE WYKROCZNYM

- Atleci wykonują wykrok jedną nogą, a następnie sięgają rękami ze splecionymi palcami do góry oraz w kierunku przeciwnym do nogi wysuniętej do przodu.
- Atleci powinni wstać i powtórzyć ćwiczenie, robiąc wykrok drugą nogą, aż do wykonania 5 powtórzeń na każdą nogę.

:08–:23

ROZGRZEWKA POD KĄTEM PRZYSIADU TYLNEGO (15 MINUT)

Oceń ruch, aby określić odpowiednie obciążenie treningowe.

- Atleci powinni dobrać się w pary lub grupy przy stojakach ustawionych na odpowiedniej wysokości.
- Atleci kolejno postępują zgodnie ze wskazówkami, aby wykonać następującą sekwencję ruchów:
 - Umieść sztangę na barkach za głową.
 - Napnij mięśnie brzucha.
 - Odejdź dwa kroki w tył od stojaka.
 - Wykonaj przysiad w pełnym zakresie ruchu.
 - Zrób pauzę na dole przysiadu.
 - Wstań agresywnie.
 - Wykonaj wydech w pozycji stojącej.

Prowadzenie zajęć CrossFit, ciąg dalszy

- Każdy atleta powinien powtórzyć tę sekwencję samodzielnie jeszcze 4 razy.
- Udzielaj wskazówek kolejnym atletom. Kontynuuj trening w ten sposób, zapewniając wskazówki podczas pierwszego powtórzenia i umożliwiając samodzielne wykonanie 4 powtórzeń, aż wszystkie osoby ukończą serię.
 - Zwróć uwagę na: Inicjację ruchu od przemieszczania bioder w tył i w dół, zachowanie krzywizny odcinka lędźwiowego oraz utrzymywanie ciężaru na piętach.
- Należy poinstruować atletów, aby wykonali rozgrzewkę przygotowującą do pierwszej serii treningowej (ok. 80 procent bieżącego maksymalnego obciążenia).
 - Atletci wykonują 3–4 serie po 5 powtórzeń, zwiększając obciążenie po każdej serii.
 - Nie ma konieczności zatrzymania w przysiadzie.
- Poinformuj atletów, że muszą skorzystać z asysty podczas 1 powtórzenia w jednej serii rozgrzewkowej.
 - Należy wyjaśnić i zaprezentować techniki asystowania, zanim atleti zaczną je wykonywać.

:23–:26

PRZERWA I LOGISTYKA (3 MINUTY)

- Przerwa na toaletę.
- Przypomnij atletom, że trenerzy będą udzielać wskazówek podczas treningu.
- Sprawdź możliwości skalowania w przypadku każdego atlety.
- Kontrola bezpieczeństwa: upewnij się, że wokół stojaków jest zapewniona odpowiednia ilość miejsca na odrzucenie sztangi, a atleti rozumieją, w jaki sposób należy asystować.
- Ponownie omów trening, kolejność wykonywania ćwiczeń i kwestie związane z bezpieczeństwem.

:26–:53

TRENING: ROZPOCZĘCIE :26 (27 MINUT)

Udzielaj wskazówek atletom, aby umożliwić im osiągnięcie lepszej pozycji przy zachowaniu techniki. W razie potrzeby należy zmniejszyć obciążenie.

- Upewnij się, że atleti w bezpieczny sposób zakładają i zdejmują sztangę.
- Należy upewnić się, że talerze nie znajdują się na platformie i nie będą stwarzać zagrożenia w przypadku upuszczenia sztangi.
- Należy przedstawić sugestie zwiększania obciążeń na podstawie technik zaprezentowanych przez atletów.

:53–:60

ĆWICZENIA ROZLUŻNIAJĄCE (7 MINUT)

- Oczyszczyć sprzęt.
- Rozciąganie zginacza biodra (1 minuta na każdą nogę).
- Zapisz wyniki, a następnie odnotujcie osobiste rekordy i przybijcie sobie piątki.

Prowadzenie zajęć CrossFit , ciąg dalszy

SKALOWANIE WODA: PRZYSIAD TYLNY (BACK SQUAT)

TRENING

przysiad tylny (back squat)

5-5-5-5-5

Wynik: maksymalne obciążenie w serii z 5 powtórzeniami

SKALOWANIE TEGO WODA

To trening na dzień dużych obciążeń z pojedynczą modalnością. W tym dniu serie są wykonywane z coraz większym obciążeniem (tj. obciążenie jest dodawane po każdej serii).

Niezależnie od doświadczenia wszyscy atleci powinni dobrać duże obciążenie pozwalające wykonać 5 powtórzeń odpowiednio do swojej zdolności. W przypadku tego treningu początkujący lub średnio zaawansowani atleci mogą wykonać więcej niż 5 serii treningowych, jeśli nie ustalili wcześniej maksymalnego obciążenia przy 5 powtórzeniach, ale trenerzy muszą upewnić się, że całkowita liczba powtórzeń pozostaje odpowiednia.

Prowadzenie zajęć CrossFit, ciąg dalszy

PLAN ZAJĘĆ: 20-MINUTOWY AMRAP

TRENING

Wykonać najwięcej rund jak to tylko możliwe (AMRAP) w ciągu 20 minut:

bieg na 400 m

15 podciągnięć w pozycji L

podrzut (clean and jerk), 205 lb (93 kg), 5 powtórzeń

Wynik: liczba wykonanych rund i powtórzeń

ZAMIERZONY BODZIEC

Ten trening jest trypletem ruchów monostrukturalnych, gimnastycznych i podnoszenia ciężarów. Atleci powinni wykonać co najmniej 4 rundy.

Ten trening stanowi wyzwanie dla atletów pod względem metabolicznym i technicznym: bieg na 400 m podnosi tętno, zwiększając poziom trudności pozostałych dwóch elementów. Podciąganie w pozycji L (L pull-up) wymaga większej siły tułowia i ciągnięcia niż siłowe podciągnięcia ze zwisu. Obciążenie podczas podrzutu powinno być umiarkowane, aby powtórzenia mogły być wykonywane bezpośrednio po sobie lub jako względnie szybkie pojedyncze powtórzenia.

OMÓWIENIE

- Ze względu na dodatkowy stres związany z biegiem obciążenie i liczba powtórzeń podciągania w pozycji L (L pull-up) i podrzutu (clean and jerk) powinny odpowiadać zdolności atlety.
- Zalecane obciążenie w przypadku podrzutu bez skalowania (Rx) wynosi 135 lb (61 kg) dla kobiety.
- Opcje skalowania obejmują zmniejszenie objętości biegu, zmniejszenie objętości i obciążenia podciągania w pozycji L oraz zmniejszenie obciążenia podrzutu.
- Trenerzy powinni zaprezentować każdy ruch zgodnie ze standardami.
- Trenerzy powinni wyjaśnić, że trening jest oceniany na podstawie ukończonych rund i powtórzeń.
- Trenerzy powinni zapytać, czy atleci mają kontuzje.
- Atleci powinni starać się wykonać co najmniej 4 rundy. Przybliżony szacowany czas trwania poszczególnych elementów: 2 minuty biegu, 2 minuty podciągania w pozycji L i 1 minuta podrzutów (clean and jerk).

Prowadzenie zajęć CrossFit, ciąg dalszy

Trenerzy: wszystkie części zajęć są prowadzone przez trenerów. Należy zaprezentować każdy nowy element, zanim atleci zaczną go wykonywać. W każdej części należy zapewnić atletom wskazówki umożliwiające im poprawę pozycji.

:00–:03

TABLICA (3 MINUTY)

- Należy wyjaśnić przebieg treningu, zamierzony bodziec i jego najważniejsze elementy (powyżej).

:03–:09

OGÓLNA ROZGRZEWKA (6 MINUT)

Jeśli atleci męczą się podczas biegu, z trudem unoszą proste nogi lub podciągają się bądź nie utrzymują prawidłowej pozycji podczas martwego ciągu, niezbędne jest skalowanie treningu.

- Bieg na 100 m + 6 huśtawek z kitem + 6 martwych ciągów (pusta sztanga).
- Bieg na 100 m + 6 wznosów prostych nóg do pozycji L + 6 martwych ciągów (pusta sztanga).
- Bieg na 100 + 6 siłowych podciągnięć + 6 martwych ciągów (pusta sztanga).

:09–:23

ROZGRZEWKA POD KĄTEM PODRZUTU (14 MINUT)

Oceń ruch, aby określić odpowiednie obciążenie treningowe.

ZARZUT (CLEAN)

- 6 martwych ciągów z wznosem barków z pustą sztangą.
 - Zwróć uwagę na: proste ramiona.
- 6 martwych ciągów z wysokim podciągnięciem z pustą sztangą.
 - Zwróć uwagę na: utrzymywanie sztangi blisko ciała.
- 6 zarzutów na wysoko z pustą sztangą.
 - Zwróć uwagę na: prawidłową pozycję przyjęcia i powrót stóp do pierwotnego położenia.

PODRZUT WŁAŚCIWY

- 6 podskoków bez sztangi.
 - Zwróć uwagę na: skakanie z pięt.
- 6 podskoków z rękami na ramionach.
 - Zwróć uwagę na: pełny wyprost biodra.
- 6 podskoków z klaśnięciem nad głową.
 - Zwróć uwagę na: odpowiedni moment wyciskania po wyproście biodra.
- 6 podrzutów właściwych na unik (push jerk) z pustą sztangą.

PODRZUT (CLEAN AND JERK)

- 6 podrzutów na wysoko z podrzutem właściwym na unik i pauzą w pozycji przyjęcia po zarzucie.
 - Naucz: przywracania pierwotnego położenia dłoni i stóp.
- 12 podrzutów na wysoko z podrzutem właściwym na unik we własnym tempie.
 - Zwróć uwagę na: wszystkie główne punkty wykonania, aby określić prawidłowe obciążenie.
- Poinstruj atletów, aby stopniowo zwiększali obciążenie treningowe.
 - Atleci wykonują 3–4 serie po 3 powtórzenia, zwiększając obciążenie po każdej serii.
 - Atleci powinni być w stanie wykonać 5 powtórzeń w krótkich odstępach czasu.
 - Trenerzy powinni odpowiednio skalować obciążenia zależnie od ruchu zaobserwowanego podczas rozgrzewki.

Prowadzenie zajęć CrossFit, ciąg dalszy

:23--:30

ROZGRZEWKA POD KĄTEM PODCIĄGANIA W POZYCJI L (7 MINUT)

Upewnij się, że atleci są przygotowani do treningu i nie są zbyt zmęczeni wysiłkiem wykonanym w tej części.

- 3 siłowe podciągnięcia (w razie potrzeby z gumą).
 - Należy przypomnieć atletom, że prawidłowy zakres ruchu obejmuje wyprost ramienia na dole (to będzie trudne w przypadku podciągania w pozycji L).
- 3 wznosy prostych nóg z zatrzymaniem w pozycji L.
 - Należy nauczyć atletów, aby trzymali pięty ściśnięte ze sobą, mieli obciążone palce i proste nogi.
 - Zdolność przedstawiona na tym etapie pomoże trenerom określić, czy podciągnięcia w pozycji L powinny być częścią treningu.
- 3 podciągnięcia w pozycji L (w razie potrzeby z gumą).
 - Należy przypomnieć atletom, że podciąganie zaczyna się z nogami uniesionymi do pozycji L. To nie jest ćwiczenie z zamachem (kipping), w którym siłą rozpędu wprowadzamy nogi do pozycji L.

:30--:33

PRZERWA I LOGISTYKA (3 MINUTY)

- Przerwa na toaletę.
- Przypomnij atletom, że trening może uwzględniać dodatkowe skalowanie.
- Sprawdź możliwości skalowania w przypadku każdego atlety.
- Kontrola bezpieczeństwa: należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca wokół drążków do podciągania i sztang.
- Ponownie omów trening, kolejność wykonywania ćwiczeń i kwestie związane z bezpieczeństwem.

:33--:53

TRENING: ROZPOCZĘCIE :33 (20 MINUT)

Udzielaj wskazówek atletom, aby umożliwić im osiągnięcie lepszej pozycji przy zachowaniu techniki. W razie potrzeby należy dodatkowo skalować trening.

- Należy rozważyć możliwość skalowania w przypadku atletów, którzy nie ukończą pierwszej rundy w ciągu około 4 minut, i skalować trening dla osób, których czas przekracza 5 minut.

:53--:60

ĆWICZENIA ROZLUŻNIAJĄCE (7 MINUT)

- Oczyszczyć sprzęt.
- Rozciąganie zginacza biodra (1 minuta na każdą nogę).
- Rozciąganie mięśni najszerzych grzbietu (1 minuta na każde ramię).
- Zapisz wyniki. Niech wszyscy przybiją sobie piątki.

Prowadzenie zajęć CrossFit, ciąg dalszy

SKALOWANIE WODA: 20-MINUTOWY AMRAP

TRENING

Wykonać najwięcej rund jak to tylko możliwe (AMRAP) w ciągu 20 minut:

bieg na 400 m

15 podciągnięć w pozycji L

podrzut (clean and jerk), 205 lb
(93 kg), 5 powtórzeń

Wynik: liczba ukończonych rund.

SKALOWANIE TEGO WODA

Ten trening jest trypletem ruchów monostrukturalnych, gimnastycznych i podnoszenia ciężarów. Atleci powinni wykonać co najmniej 4 rundy.

Zalecane obciążenie w przypadku podrzutu bez skalowania (Rx) wynosi 135 lb (61 kg) dla kobiety. Jeden, dwa lub wszystkie elementy treningu można zmodyfikować pod względem objętości lub obciążenia. Zachęcamy trenerów do proponowania atletom takich ćwiczeń zastępczych, które stanowią wyzwanie, ale są możliwe do wykonania.

POCZĄTKUJĄCY

Wykonać najwięcej rund jak to tylko możliwe (AMRAP) w ciągu 20 minut:

bieg na 200 m

10 podciągnięć w pozycji L z gumą

podrzut (clean and jerk), 115 lb/75 lb (52/34 kg), 5 powtórzeń

- Dystans biegu został skrócony.
- Podciągnięcia w pozycji L zostały zmodyfikowane pod względem powtórzeń i obciążenia w celu zmniejszenia wymagań dotyczących mięśni tułowia i górnej części ciała. Guma powinna umożliwiać pełny zakres ruchu w prawidłowej pozycji.
- Obciążenie podrzutu (clean and jerk) zostało zmniejszone w celu umożliwienia względnie szybkiego wykonania serii.

ŚREDNIO ZAAWANSOWANY

Wykonać najwięcej rund jak to tylko możliwe (AMRAP) w ciągu 20 minut:

bieg na 400 m

10 podciągnięć w pozycji L

podrzut (clean and jerk), 155 lb/
105 lb (70/47,5 kg), 5 powtórzeń

- Liczba podciągnięć w pozycji L została zmniejszona, aby każdą rundę można było ukończyć po około 2 seriach.
- Obciążenie podrzutu zostało zmniejszone w celu zachowania wysokiej intensywności.

ANATOMIA I FIZJOLOGIA DLA OPORNYCH

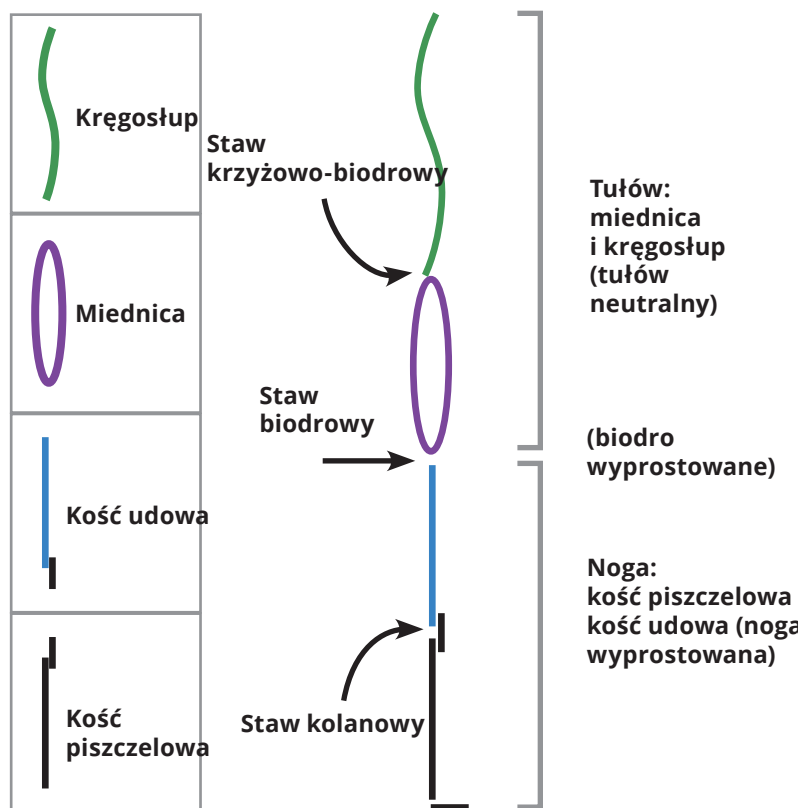
Pierwotnie [opublikowano](#) w sierpniu 2003 roku.

Efektywny trening wymaga sprawnej komunikacji. Komunikacja jest znacznie łatwiejsza, gdy trener i atleta używają tej samej terminologii odnoszącej się do ruchów i części ciała człowieka.

Opracowaliśmy niezmiernie prostą lekcję anatomii i fizjologii, która naszym zdaniem umożliwi nam dokładniejsze i precyzyjniejsze określanie pożądanych zachowań, a atletom pozwala lepiej zrozumieć ruchy i prawidłową postawę.

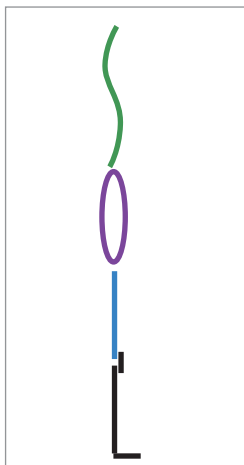
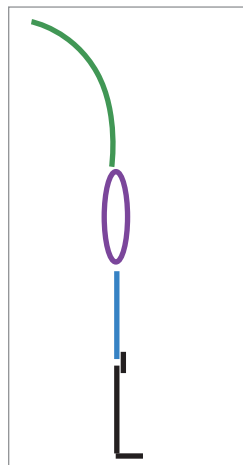
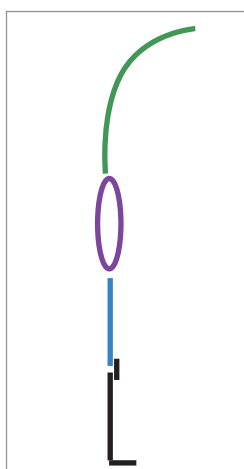
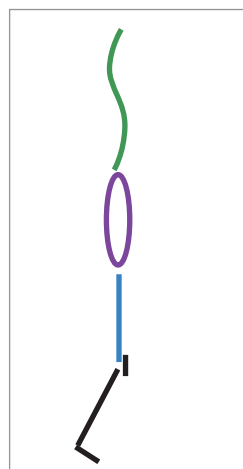
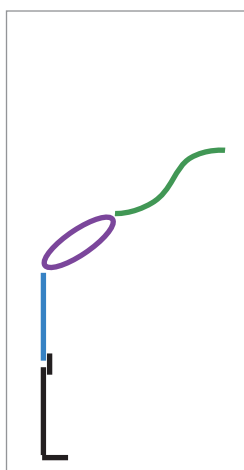
Prosimy, by nasi atleci nauczyli się nazw zaledwie czterech części ciała, trzech stawów (z wyłączeniem kręgosłupa) oraz dwóch ogólnych kierunków ruchu stawów. Na koniec naszej lekcji anatomii i fizjologii przedstawiamy podstawy biomechaniki sportu w postaci trzech prostych reguł.

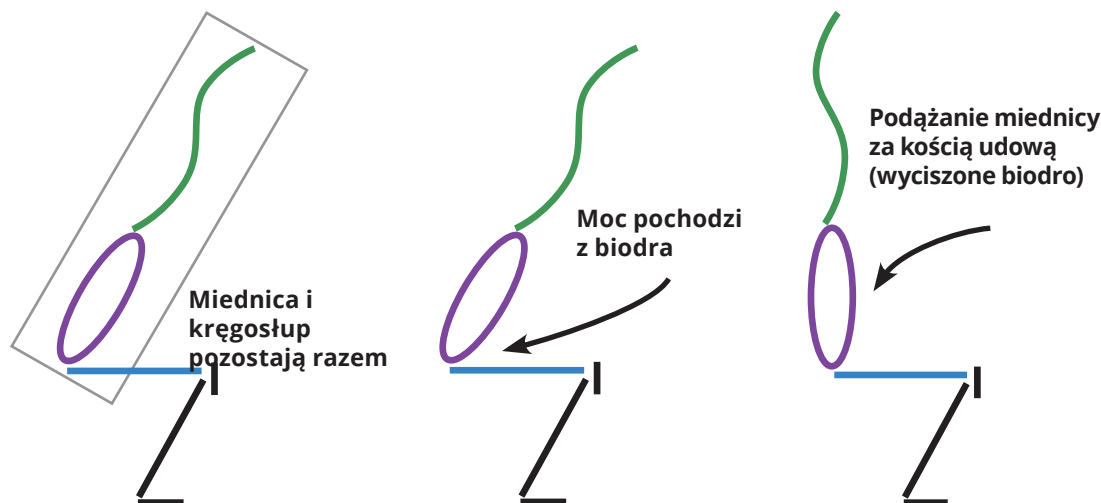
Używamy prostych elementów graficznych reprezentujących kręgosłup, miednicę, kość udową i kość piszczelową. Pokazujemy, że kręgosłup ma kształt litery „S”,



Rysunek 1. Podstawy anatomii i fizjologii.

Anatomia i fizjologia dla opornych, ciąg dalszy

**Tułów neutralny, wyprost biodra, wyprost nogi****Wyprost tułowia****Zgięcie tułowia****Zgięcie nogi****Zgięcie biodra****Rysunek 2.** Zgięcie i wyprost tułowia, biodra i nogi.



Rysunek 3. Stabilizacja linii środkowej tułowia a wyciszone biodro.

i wskazujemy jego położenie w ciele atlety. Podobnie przedstawiamy miednicę, kość udową i kość piszczelową (Rysunek 1).

Następnie prezentujemy ruch trzech stawów. Pierwszy z nich to kolano, które jest stawem łączącym kość piszczelową z kością udową. Wyżej znajduje się drugi staw — biodro, które łączy kość udową z miednicą. Trzeci staw to staw krzyżowo-biodrowy łączący miednicę z kręgosłupem (dodatkowo informujemy, że kręgosłup to naprawdę cała masa stawów).

Wyjaśniamy, że kość udowa i kość piszczelowa tworzą nogę, a miednica i kręgosłup — tułów.

Na tym kończy się nasza lekcja anatomii. Teraz przejdźmy do fizjologii. Wskazujemy, że „zgięcie” to zmniejszenie kąta stawu, a „wyprost” to zwiększenie kąta stawu.

Przed omówieniem podstaw biomechaniki sprawdzamy, czy wszyscy uczestnicy potrafią zgiąć i wyprostować kolano (lub „nogę”), biodro, kręgosłup i staw krzyżowo-biodrowy (lub „tułów”). Gdy mamy pewność, że wszyscy rozumieją różnicę między zgięciem i wyprostem poszczególnych stawów, sprawdzamy kombinacje tych zachowań, na przykład: „Zegnij jedną nogę i tułów, ale nie zginaj się w biodrach” (Rysunek 2).

Anatomia i fizjologia dla opornych , ciąg dalszy

Po wyczerpującym omówieniu stawów, części ciała i ruchów przedstawiamy następujące trzy krótkie informacje dotyczące biomechaniki:

- Ruchy funkcjonalne cementują połączenie kręgosłupa i miednicy. Staw krzyżowo-biodrowy i kręgosłup umożliwiają ruch w małym zakresie w wielu kierunkach. Należy starać się, aby tułów był napięty i sztywny podczas biegania, skakania, rzucania, jazdy rowerem, wykonywania przysiadów itd.
- Dynamika tych ruchów wynika głównie z wyprostu biodra (hip extension). Mocny wyprost biodra jest bez wątpienia niezbędny i wystarczający do osiągnięcia wysokich umiejętności sportowych.
- Nie dopuść, by miednica podążała za kością udową zamiast z kręgosłupem. Nazywamy to „wyciszoną funkcją biodra”: miednica podąża za kością udową. Kąt stawu biodrowego pozostaje otwarty, co uniemożliwia mocny wyprost (Rysunek 3).

Nazwy czterech części ciała, trzech stawów i dwóch ruchów oraz trzy reguły zapewniają atletom i nam prostą, ale praktyczną terminologię, a także obustronne zrozumienie, które ułatwia współpracę. Nic więcej nam nie potrzeba. ■

WARSZTATY PRZYSIADU

Pierwotnie [opublikowano](#) w grudniu 2002 roku.



Przysiad ma kluczowe znaczenie dla dobrego samopoczucia. Przysiad może znacznie poprawić sprawność fizyczną i pozwala zadbać o prawidłowe działanie bioder, pleców i kolan w przyszłości.

Przysiad nie tylko nie jest szkodliwy dla kolan, ale działa rehabilitacyjnie na bolące, kontuzjowane i delikatne kolana. Jeśli nie robisz przysiadów, Twoje kolana nie są zdrowe, mimo że nie odczuwasz bólu ani dyskomfortu. Dotyczy to również bioder i pleców.

Przysiad nie jest żadnym odkryciem trenera tak samo jak czkawka czy kichnięcie. Jest to podstawowy, naturalny i funkcjonalny ruch Twojego ciała.

Pozycja w przysiadzie jest naturalną postawą siedzącą (krzesła nie odzwierciedlają ludzkiej struktury biologicznej), a podnoszenie się z przysiadu do pozycji stojącej jest biomechanicznie prawidłową metodą wstawania. W tym ruchu nie ma nic sztucznego lub wymyślnego.

Większość światowej populacji nie siedzi na krzesłach, a w przysiadzie. Spożywanie posiłków, udział w uroczystościach i spotkaniach, prowadzenie rozmów i defekacja — to wszystko przebiega bez użycia krzesła czy siedziska. Tylko w świecie uprzemysłowionym występuje potrzeba użycia krzesła, kanapy, ławki i stołków. Jest to związane z utratą funkcjonalności, która w ogromnym stopniu przyczynia

Warsztaty przysiadu , ciąg dalszy

JAK WYKONAĆ PRZYSIAD

Oto kilka cennych wskazówek, jak prawidłowo wykonać przysiad.

Wiele osób zachęca do takich zachowań.

1. Stań ze stopami rozstawionymi mniej więcej na szerokość barków i z palcami skierowanymi nieznacznie na zewnątrz.
2. Trzymaj uniesioną głowę i patrz nieco w górę przed siebie.
3. Nie patrz w dół. Podłoga widoczna jest jedynie w widzeniu peryferyjnym.
4. Uwydatnij normalną krzywiznę odcinka lędźwiowego, a następnie usuń nadmiar krzywizny, napinając mięśnie brzucha.
5. Utrzymuj bardzo napięty tułów.
6. Skieruj pośladki do tyłu i w dół.
7. Kolana powinny poruszać się w linii stóp.
8. Nie pozwól aby kolana schodziły się do środka. Utrzymuj jak największy ciężar na piętach.
9. Staraj się nie obciążać śródstopia.
10. Staraj się jak najbardziej opóźnić ruch kolan do przodu.
11. Podczas schodzenia do przysiadu podnoś ramiona do góry.
12. Utrzymuj prosty tułów.
13. Skieruj dłonie możliwie jak najdalej od pośladków.
14. Ucho widziane z profilu podczas przysiadu nie porusza się do przodu, porusza się w linii prostej w dół.
15. Przysiad nie powinien polegać tylko na opadaniu. Należy ciągnąć tułów w dół za pomocą zginaczy stawu biodrowego.
16. Nie pozwól, aby odcinek lędźwiowy utracił naturalną krzywiznę podczas przechodzenia do przysiadu.
17. Zatrzymaj się, gdy zgięcie stawu biodrowego jest poniżej stawu kolanowego - udo złamało płaszczyznę równoległą.
18. Napnij pośladki i mięśnie grupy kulszowo-goleniowej i wstań bez pochylania się do przodu lub utraty równowagi.
19. Wróć do pozycji wyjściowej po tej samej ścieżce.
20. Użyj wszystkich mięśni — zaangażuj każdą część ciała.
21. Podczas wstawania, nie przesuwając stóp, wywieraj nacisk na zewnętrzną część stóp, jakby próbując rozerwać podłogę pod sobą.
22. Po powstaniu stój w możliwie najbardziej wyprostowanej pozycji.

się do zniedołężnienia.

Często spotykamy się z osobami, którym lekarz lub kręgarz zabronił wykonywania przysiadów. Niemal w każdym przypadku wynika to z czystej ignorancji lekarza. Gdy lekarzom, którzy są przeciwnikami przysiadów, zadamy pytanie: „W jaki sposób pacjent ma wstawać z toalety?”, nie wiedzą, co powiedzieć.

Często słyszymy też, jak trenerzy i pracownicy opieki zdrowotnej błędnie sugerują, że kolana nie należy zginać dalej niż do kąta 90 stopni. Zabawne jest, gdy zwolennicy tej teorii zostaną poproszeni, aby usiedli na ziemi z nogami wyprostowanymi przed sobą, a następnie wstali bez zginania nóg pod kątem mniejszym niż 90 stopni. Nie da się tego zrobić bez groteskowo sztucznych ruchów. Prawda jest taka, że podczas wstawania z podłogi na co najmniej jedno kolano oddziałuje siła większa niż podczas przysiadu.

Przypuszczamy, że osoby odradzające przysiady prawdopodobnie powtarzają brednie zasłyszane w mediach lub na siłowni, bądź w praktyce lekarskiej spotkały się z pacjentami, którzy doznali urazów z powodu nieprawidłowego

Warsztaty przysiadu, ciąg dalszy

wykonywania przysiadów.

Doznanie urazu z powodu nieprawidłowego wykonywania przysiadów jest oczywiście możliwe, ale również niezwykle łatwo można nauczyć się wykonywać przysiad w sposób równie bezpieczny jak chodzenie.

Z punktu widzenia atlety przysiad jest podstawowym ćwiczeniem związanym z wyprostem biodra, a wyprost biodra jest podstawą wszystkich prawidłowych ruchów człowieka. Mocny i kontrolowany wyprost biodra jest niezbędny oraz wystarczający do osiągnięcia wysokich umiejętności atletycznych. Przez słowo „niezbędny” rozumiemy, że bez mocnego i kontrolowanego wyprost biodra nie można w pełni wykorzystać swojego potencjału. „Wystarczający” oznacza, że wszystkie osoby, które mogą wykonać eksplozywny wyprost biodra, mogą również biegać, skakać, rzucać i uderzać z imponującą siłą.

Co równie istotne, przysiad jest też jednym z ćwiczeń, które wywołują silną reakcję neuroendokrynną. Ta korzyść to wystarczający powód, aby uwzględnić to ćwiczenie w swoim planie treningowym.

PRZYSIAD (AIR SQUAT)

Wszyscy nasi atleci zaczynają wykonywanie przysiadów od przysiadu (air squat), to znaczy bez żadnego obciążenia oprócz ciężaru ciała. Dla jasności — gdy używamy terminu „przysiad”, mówimy o przysiadzie bez obciążenia innego niż ciężar ciała. Mówiąc o przysiadzie z obciążeniem, używamy terminów przysiad tylny (back squat), przysiad rwaniowy (overhead squat) lub przysiad przedni (front squat). Trening z uwzględnieniem przysiadu przedniego, tylnego lub przysiadu rwaniowego przed opanowaniem przysiadu bez obciążenia zmniejsza potencjał atletyczny oraz bezpieczeństwo i skuteczność ćwiczeń.

Kiedy można uznać, że opanowano przysiad? To dobre pytanie. Można stwierdzić, że opanowano przysiad, gdy jest on wykonywany z doskonałą techniką i wydajnością. Czyli wtedy, gdy w żadnym z punktów wykonania nie ma niedociągnięć i jest możliwe szybkie wykonywanie wielu powtórzeń. Naszym ulubionym standardem dla wielu szybkich powtórzeń jest Tabata z przysiadami (20 sekund pracy/ 10 sekund odpoczynku powtarzane 8 razy), gdzie w najsłabszym z ośmiu interwałów wykonano od 18 do 20 powtórzeń. Aby uniknąć nieporozumień — zależy nam na 18–20 doskonałych przysiadach w ciągu 20 sekund, odpoczynku przez 10 sekund i powtórzeniu cyklu jeszcze siedem razy, aby uzyskać łącznie osiem interwałów.

Najczęstsze błędy, na które należy zwrócić uwagę, to utrata krzywizny odcinka lędźwiowego w przysiadzie, nieprzekraczanie przez biodra płaszczyzny równoległej do podłoża, garbienie się w ramionach i klatce piersiowej, unoszenie pięt i niepełny wyprost biodra w pozycji stojącej (Rysunek 1). Nawet nie myśl o

Warsztaty przysiadu , ciąg dalszy

przysiadach z obciążeniem, jeśli popełniasz któryś z tych błędów.

Względnie mały kąt wyprostu biodra, choć jest oznaką przysiadu osoby początkującej lub nieopanowanego przysiadu i jest spowodowany przez słabe prostowniki bioder, nie jest uznawany za błąd, jeśli kręgosłup w odcinku lędźwiowym jest w położeniu neutralnym.

PRZYCZYNY NIEPRAWIDŁOWEGO PRZYSIADU

- 1) Słabe mięśnie pośladkowe/tylnej części uda. Mięśnie pośladkowe i mięśnie tylnej części uda odpowiadają za mocny wyprost biodra, który jest kluczowy w kontekście atletyczności.
- 2) Słabe napięcie i kontrola oraz brak świadomości mięśni pośladkowych i mięśni tylnej części uda. Droga do mocnego i efektywnego wyprostu biodra to dla większości atletów odyseja trwająca od trzech do pięciu lat.
- 3) Próba przysiadu przy użyciu mięśni przedniej części uda. dominacja wyprostu nóg nad wyprostem bioder to główna przeszkoda na drodze do osiągnięcia elitarnego poziomu atletycznego.
- 4) Brak gibkości. Przykurczone mięśnie grupy kulszowo-goleniowej znacząco przyczyniają się do zgięcia w odcinku lędźwiowym, które jest największym z błędów.
- 5) Niedbałe wykonywanie ćwiczeń, brak skupienia. To nie uda się przez przypadek. Wymaga ogromnego wysiłku. Im więcej będziesz pracować

Warsztaty przysiadu , ciąg dalszy



**Nieprzekraczanie
płaszczyzny równoległej**



Koślawienie kolan do wewnątrz



Opuszczanie głowy



**Utrata naturalnej krzywizny
lędźwiowej (zaokrąglanie
pleców — to może być
najgorszy błąd)**



Opuszczanie barków



Odrywanie pięt od podłoża



**Niekończenie przysiadu —
niepełny wyprost biodra**

Rysunek 1. Najczęstsze błędy podczas przysiadu lub anatomia złego przysiadu.

Warsztaty przysiadu, ciąg dalszy

TABELA 1. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW DOTYCZĄCYCH PRZYSIADU: NAJCZĘSTSZE BŁĘDY I ICH KORYGOWANIE

Błędy	Przyczyny	Korygowanie
Nie schodzenie do pozycji równoległej do podłoża (zbyt płytki przysiad)	Słabe prostowniki bioder, lenistwo, dominacja mięśni przedniej części uda	Od dołu do dołu, trzymanie sztangi, przysiad do skrzyni
Koślawienie kolan do wewnątrz	Słabe mięśnie przywodzicieli, słabe mięśnie odwodzicieli, oszukiwanie za pomocą mięśni przedniej części uda	Nacisk na zewnętrzne części stóp, celowe odwodzenie (próby rozciągania podłoża pod stopami)
Opuszczanie głowy	Brak skupienia, słabe mięśnie górnej części pleców, brak kontroli nad mięśniami górnej części pleców	Trzymanie sztangi, przysiady rwaniowe
Utrata wyprostowania odcinka lędźwiowego	Brak skupienia, pospinane mięśnie grupy kulszowo-goleniowej, oszukiwanie w celu utrzymania równowagi ze względu na słabe mięśnie pośladkowe lub mięśnie grupy kulszowo-goleniowej	Trzymanie sztangi, przysiady rwaniowe
Opuszczanie ramion	Brak skupienia, słabe mięśnie górnej części pleców, brak kontroli nad mięśniami górnej części pleców, napięte barki	Trzymanie sztangi, przysiady rwaniowe
Odrywanie pięt od podłoża	Oszukiwanie w celu utrzymania równowagi ze względu na słabe mięśnie pośladkowe lub mięśnie grupy kulszowo-goleniowej	Skupienie, trzymanie sztangi



Rysunek 2. Terapia przysiadu z trzymaniem sztangi.

nad przysiadem, tym większą zbudujesz świadomość jego złożoności.

KORYGOWANIE NAJCZĘSTSZYCH BŁĘDÓW

Trzymanie sztangi: chwyć sztangę umieszczoną na stojaku wyżej i bliżej niż wynosi Twój typowy zasięg w przysiadzie, a następnie opuść się do doskonałego przysiadu z klatką piersiową, głową, dłońmi, ramionami, barkami i plecami wyżej niż zwykle (Rysunek 2). Znajdź równowagę, puść sztangę, powtórz ćwiczenie ze sztangą umieszczoną bliżej i wyżej itd. To powoduje podniesienie przysiadu (uniesienie głowy, klatki piersiowej, ramion i tułowia) i przeniesienie większego obciążenia na pięty oraz mięśnie pośladkowe i mięśnie tylnej części uda. Wymusza też od razu prawidłową postawę w przysiadzie, która umożliwia wycucie sił wymaganych do utrzymania równowagi. To dosyć dobre

Warsztaty przysiadu, ciąg dalszy



Rysunek 3. Terapia przysiadu — od dołu do dołu.

ćwiczenie rozciągające obręcz barkową, ale nie tak dobre jak przysiad rwaniowy (overhead squat).

Przysiad na skrzyni: wykonaj przysiad do 10-calowej (25-centymetrowej) skrzyni, zatrzymaj się w przysiadzie, nie zmieniając postawy, a następnie napnij mięśnie i wstań bez pochylania się do przodu. Zachowaj prawidłową postawę w przysiadzie. To klasyczna technika doprowadzona do perfekcji w klubie Westside Barbell Club.

Od dołu do dołu: pozostań w przysiadzie, wstań do całkowitego wyprostowania i szybko wróć do przysiadu, spędzając znacznie więcej czasu w przysiadzie niż stojąc. Na przykład spędź w przysiadzie pięć minut, wstając do całkowitego wyprostowania raz na 5 sekund (60 powtórzeń) (Rysunek 3). Wiele osób unika dolnej pozycji przysiadu jak zarazy. Warto jednak zejść w dół i siedzieć aż to polubimy.



Rysunek 4. Terapia przysiadu — przysiady rwaniowe.

Warsztaty przysiadu , ciąg dalszy

Przysiady rwaniowe (overhead squats): złap kij od miotły na szerokość chwytu rwaniowego bezpośrednio nad głową i wyprostowanymi ramionami. Trójkąt tworzony przez ramiona i kij podczas przysiadu musi zawsze znajdować się idealnie prostopadle do podłoża (Rysunek 4). To dobre ćwiczenie rozciągające obręcz barkową, a także powoduje, że przysiad jest bardziej wertykalny. Przy obciążeniu to ćwiczenie wymaga dobrej równowagi i postawy. W przeciwnym razie obciążenie będzie bardzo trudne do opanowania. Przysiad rwaniowy szybko weryfikuje niedbałą technikę. Jeśli obręcz barkowa jest spięta, ten ruch zapewni błyskawiczną diagnozę. Możesz stanąć w otworze drzwiowym, aby znaleźć miejsce, w którym opadające ramiona spowodują uderzenie kija o framugę drzwi. Następnie unieś ramiona, głowę, klatkę piersiową, plecy i biodra tak, aby poruszać się w górę i w dół bez uderzania we framugę. Z czasem przesuwaj stopy coraz bliżej drzwi bez uderzania we framugę. Podstawy wypracowane z kijem od miotły mają zasadnicze znaczenie podczas nauki rwania, najszybszego ruchu ciężarowego na świecie.

PRZYSIAD (AIR SQUAT)

- Utrzymuj plecy wygięte w łuk.
- Patrz prosto przed siebie.
- Utrzymuj ciężar na piętach.
- Wykonuj ruch w pełnym zakresie (tj. poniżej poziomu).
- Trzymaj wysoko uniesioną klatkę piersiową.
- Utrzymuj napięty tułów.

Przysiad jest naturalnym ruchem człowieka. Przyczynia się do poprawy wydajności i stanowi najlepsze ćwiczenie umożliwiające rozwój siły i poprawę kondycji.

Warsztaty przysiadu , ciąg dalszy



Rysunek 6. Przysiad przedni (front squat).



Rysunek 5. Przysiad (air squat).

PRZYSIAD PRZEDNI (FRONT SQUAT)

- Sztanga spoczywa na klatce piersiowej i na ramionach. Jest trzymana luźnym chwytem (pozycja ze sztangą na barkach z przodu).
- Mechanika jest taka sama jak w przypadku przysiadu (air squat).

Najtrudniejszą częścią przysiadu przedniego jest prawdopodobnie pozycja sztangi na barkach. Ćwicz, aż nauczysz się trzymać sztangę i dłonie w prawidłowej pozycji. Pomocne jest stanie na rękach. Wymusza gibkość ramion i nadgarstków. ■

PRZYSIAD RWANIOWY (OVERHEAD SQUAT)

Pierwotnie [opublikowano](#) w sierpniu 2005 roku.



Przysiad rwaniowy (overhead squat) to najlepsze ćwiczenie na mięśnie tułowia i najważniejszy element rwania — nie ma sobie równych pod względem efektywnego rozwoju ruchu atletycznego.

To najlepszy z ruchów funkcjonalnych do treningu efektywnego przekazywania energii z dużych części ciała do małych, co jest podstawą ruchu atletycznego. Z tego względu jest niezastąpionym narzędziem umożliwiającym poprawę szybkości i mocy.

Przysiad rwaniowy wymaga gibkości funkcjonalnej, a także ją zwiększa. Pomaga też w prawidłowym wykonywaniu przysiadu, podkreślając i weryfikując błędy dotyczące postawy, ruchu i stabilności.

Przysiad rwaniowy jest równie niezastąpiony podczas treningu kontroli linii środkowej tułowia, stabilności i równowagi, jak zarzut i rwanie podczas treningu mocy.

Przysiad rwaniowy jest niezmiernie prostym ćwiczeniem, jednakże sprawia trudności wszystkim początkującym. Oto trzy najczęściej spotykane przeszkody w nauce przysiadu rwaniowego. Pierwsza z nich to brak odpowiednich wskazówek — większość instrukcji wykonywania przysiadu rwaniowego udzielana przez

Przysiad rwaniowy (overhead squat), ciąg dalszy

osoby spoza społeczności skupionej wokół podnoszenia ciężarów jest całkowicie błędna. Druga to nieopanowany przysiad — trzeba doskonale opanować przysiad, aby nauczyć się przysiadu rwaniowego. Trzecią przeszkodę stanowi zaczynanie od zbyt dużego obciążenia — nie ma najmniejszych szans, aby nauczyć się przysiadu rwaniowego, zaczynając ze sztangą. Musisz zacząć od kijka lub rurki PVC. Jeśli będziesz uczyć się tego ruchu z ciężarem przekraczającym 5 lb (2 kg), nic z tego nie wyjdzie.

NAUKA PRZYSIADU RWANIOWEGO

- 1) Zaczynij dopiero, gdy dobrze opanujesz przysiad, i użyj kijka lub rurki PVC, a nie obciążenia. Aby przejść do nauki przysiadu rwaniowego, należy umieć wykonać przysiad z zachowaniem krzywizny pleców i z uniesioną głową, patrząc przed siebie i utrzymując ciężar ciała głównie na piętach przez kilka minut. Nawet sztanga treningowa o masie 15 lb (7 kg) jest zbyt ciężka do nauki przysiadu rwaniowego (Rysunek 1).



Rysunek 1. Przysiad rwaniowy wymaga biegłości w przysiadzie (air squat).

- 2) Naucz się wykonywać „przemieszczania” lub „przejścia” z zablokowanymi ramionami, używając kijka. Celem jest ruch kijkiem w zakresie niemal 360 stopni, zaczynając z kijkiem trzymany na długość ramienia przy udach z przodu ciała, a następnie przenosząc kijek po szerokim łuku aż do spoczynku na udach z tyłu — bez zginania ramion na żadnym etapie ruchu. Zaczynij od uchwytu wystarczająco szerokiego, aby łatwo wykonać ćwiczenie, a następnie za każdym razem coraz bardziej zbliżaj do siebie dłonie, aż ruch będzie wymagać umiarkowanego rozciągnięcia barków (Rysunek 2). To jest Twój chwyt treningowy.

Przysiad rwaniowy (overhead squat), ciąg dalszy



Rysunek 2. „Przemieszczenie” barków w celu ustalenia szerokości chwytu.

- 3) Naucz się wykonywać to ćwiczenie w pozycji wyjściowej i w przysiadzie oraz na wszystkich etapach pośrednich. Ćwicz, zatrzymując się w kilku punktach na drodze do przysiadu, zatrzymaj się, a następnie ponownie delikatnie i powoli przenieś kijek z przodu do tyłu przy zablokowanych ramionach. Za każdym razem w przysiadzie powoli przenoś kijek z przodu do tyłu i z powrotem (Rysunek 3).



Rysunek 3. „Przemieszczenie” barków w pełnym zakresie ruchu przysiadu rwaniowego.

- 4) Naucz się znajdować płaszczyznę czołową w każdej pozycji podczas wykonywania przysiadu. Ćwicz z zamkniętymi oczami. Celem jest rozwinięcie dobrego wyczucia położenia płaszczyzny czołowej. To jest to samo ćwiczenie co w kroku 3, ale tym razem należy zatrzymać kijek w płaszczyźnie czołowej i przytrzymać go krótko podczas każdego przejścia (Rysunek 4). Poproś partnera treningowego o sprawdzenie, czy podczas każdego zatrzymania kijek znajduje się w płaszczyźnie czołowej.

Przysiad rwaniowy (overhead squat), ciąg dalszy



Rysunek 4. „Przemieszczenie” barków z zatrzymaniem w płaszczyźnie czołowej.

- 5) Zaczynaj przysiad rwaniowy, stojąc prosto i trzymając kijek jak najwyżej w płaszczyźnie czołowej (Rysunek 5). Należy zacząć z kijkiem trzymanym bezpośrednio nad głową — nie z tyłu lub, co gorsza, nieznacznie z przodu.



Rysunek 5. Pozycja nad głową.

- 6) Należy bardzo wolno schodzić do przysiadu, przez cały czas trzymając kijek w płaszczyźnie czołowej (Rysunek 6). Poproś partnera treningowego o prowadzenie obserwacji z boku, aby mieć pewność, że kijek nie rusza się do przodu ani do tyłu podczas schodzenia do przysiadu. Delikatny

Przysiad rwaniowy (overhead squat), ciąg dalszy

ruch do tyłu względem płaszczyzny czołowej jest dopuszczalny, ale ruch do przodu jest zdecydowanie nieprawidłowy. Jeśli nie potrafisz zapobiec przesuwaniu kijka do przodu, chwyt może być zbyt wąski. Kijek nie będzie pozostawał w płaszczyźnie czołowej sam z siebie. Podczas schodzenia do przysiadu musisz przemieszczać go celowo do tyłu (zwłaszcza jeśli klatka piersiowa porusza się do przodu).



Rysunek 6. Przysiad rwaniowy.

- 7) Ćwicz regularnie przysiad rwaniowy, zwiększając obciążenie małymi krokami. Na kijek można założyć talerz o masie 2,5 lb (1 kg), a następnie 5 lb (2,5 kg), później 5 lb (2,5 kg) i 2,5 lb (1 kg), a na końcu 10 lb (5 kg). Następnie użyj sztangi treningowej o masie 15 lb (7 kg), pamiętając jednak o zachowaniu doskonałej techniki (Rysunek 7). Zwiększanie ciężaru nie przynosi korzyści, jeśli kijka, a później sztangi, nie można utrzymać w płaszczyźnie czołowej.



Rysunek 7. Zwiększanie obciążenia podczas nauki przysiadu rwaniowego.

Przysiad rwaniowy (overhead squat), ciąg dalszy

Stopniowo będziesz w stanie coraz bardziej zbliżać do siebie dłonie, utrzymując sztangę w płaszczyźnie czołowej. Wreszcie zyskasz wystarczającą kontrolę i gibkość, aby schodzić do przysiadu, trzymając stopy i dłonie połączone bez przemieszczania kijka do przodu. To doskonała rozgrzewka oraz ćwiczenie rozluźniające i rozciągające.

Przysiad rwaniowy rozwija kontrolę nad mięśniami tułowia, jakiekolwiek odchylenia sztangi w przód mają natychmiastowe konsekwencje w postaci zwiększenia momentu siły w stawie biodrowym i w plecach. Gdy sztanga jest trzymana nieruchomo idealnie nad głową, co jest praktycznie niemożliwe, przysiad rwaniowy nie obciąża za bardzo bioder ani pleców, ale w wyniku kołysania lub zbyt szybkiego ruchu po nieprawidłowej linii nawet najmniejsze ciężary mogą spaść. Istnieją tylko dwa bezpieczne sposoby ucieczki — upuszczenie ciężaru do przodu i krok bądź upadek do tyłu lub upuszczenie ciężaru do tyłu i krok bądź upadek do przodu. Obie metody są bezpieczne i łatwe. Ucieczka na bok nie jest możliwa.

Różnica między przysiadem rwaniowym a przysiadem tylnym lub przednim polega w dużej mierze na stabilności linii środkowej tułowia, precyzji postawy podczas przysiadu oraz linii ruchu. Poprawa i dopracowywanie przysiadu rwaniowego umożliwi eliminację błędów, które nie są widoczne podczas przysiadu tylnego lub przedniego.

Względna waga maksymalnego obciążenia przysiadu rwaniowego oraz przysiadu tylnego lub przedniego wiele mówi na temat możliwości rozwoju ruchu atletycznego.

Średnia obliczana na podstawie maksymalnego obciążenia przysiadu przedniego i tylnego stanowi doskonałą miarę siły mięśni tułowia, bioder i nóg. Maksymalne obciążenie przysiadu rwaniowego jest doskonałą miarą stabilności mięśni tułowia i kontroli nad nimi oraz umiejętności efektywnego i wydajnego generowania mocy atletycznej.

Maksymalne obciążenie przysiadu rwaniowego będzie zawsze stanowić ułamek średniego maksymalnego obciążenia przysiadu tylnego lub przedniego, ale z czasem te wartości powinny stawać się coraz bardziej zbliżone (Rysunek 8).

Zwiększenie rozbieżności oznacza, że rozwijasz siłę mięśni bioder i tułowia, ale możliwość efektywnego przyłożenia mocy w kierunku dystalnym ulega zmniejszeniu. Może to przełożyć się na podatność na kontuzje. Coraz większa zbieżność oznacza, że rozwijasz użyteczną siłę i moc, którą można z powodzeniem wykorzystać podczas ruchów atletycznych.

Przysiad rwaniowy (overhead squat), ciąg dalszy

A: Kąt nachylenia tułowia powyżej poziomu. Wraz z coraz lepszym opanowaniem przysiadu ten kąt rośnie. Przysiad staje się coraz bardziej pionowy, w miarę jak wzrasta siła atlety oraz poprawia się połączenie neuronowe z tylnym łańcuchem. Mniejszy kąt nachylenia powstaje w celu przeniesienia ciężaru ze słabego tylnego łańcucha na mięśnie czworogłowe ud. Choć jest to poprawne pod względem technicznym, mniejszy kąt jest niekorzystny mechanicznie, szczególnie w wariantach z obciążeniem.

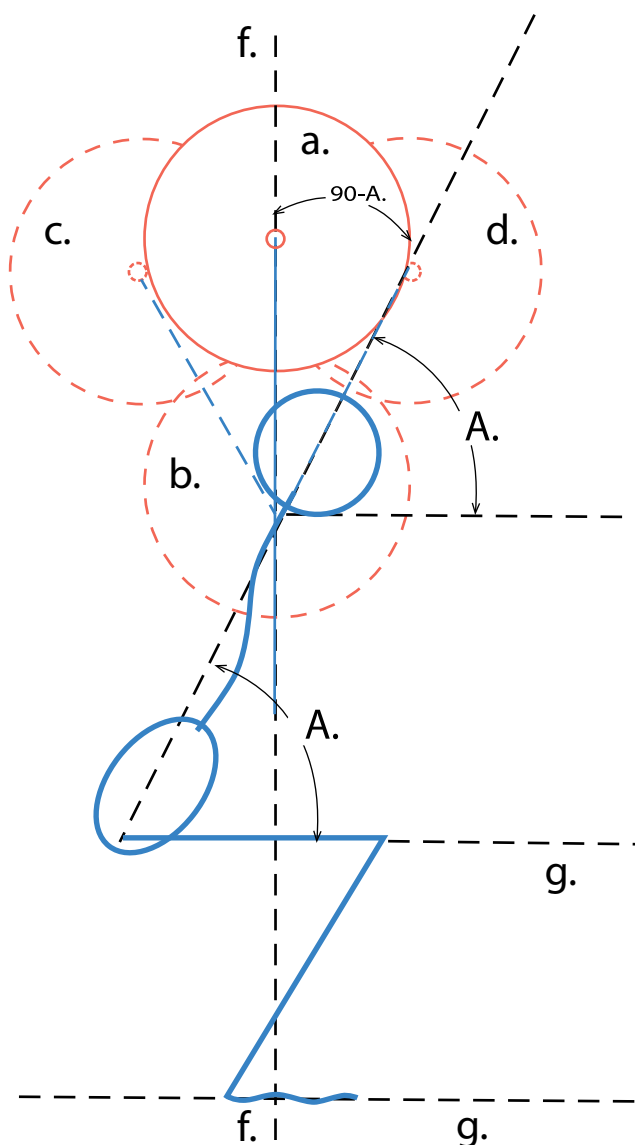
90-A: To jest kąt obrotu ramion w barkach względem położenia nad głową. Im mniejszy jest kąt A, tym większy jest zakres obrotu barków, 90-A, wymagany do utrzymania sztangi w płaszczyźnie czołowej. Im większy jest kąt 90-A, tym szerszy jest chwyt wymagany do umożliwienia obrotu barków i utrzymania sztangi w płaszczyźnie czołowej. O szerokości chwytu, wysokości przysiadu i zakresie obrotu barków zadecyduje ostatecznie połączenie z tylnym łańcuchem i jego siła. Stopień opanowania i jakość przysiadu determinują całą mechanikę przysiadu rwaniowego.

g: Te linie wskazują poziom.

f: Ta linia wskazuje płaszczyznę czołową. Oddziela przednią i tylną część atlety. Podczas przysiadu (oraz większości ruchów związanych z podnoszeniem ciężarów) atleta stara się utrzymać ciężar w tej płaszczyźnie. W przypadku znacznego odchylenia ciężaru od tej płaszczyzny atleta musi przyciągnąć go z powrotem, co z kolei przyczynia się do utraty równowagi.

b: To jest w przybliżeniu pozycja przysiadu tylnego lub przedniego.

a: To jest pozycja przysiadu rwaniowego. Doskonała stabilność, ruch i wyrównanie w tej pozycji zapobiegają zwiększeniu momentu siły w stawie biodrowym lub w plecach. Różnica w sile atlety w przypadku przysiadu rwaniowego w porównaniu do pozycji b, tj. przysiadu tylnego lub przedniego, to doskonała miara niestabilności tułowia, nóg lub barków, nieprawidłowej linii ruchu barków, bioder lub nóg oraz nieopanowanej lub nieprawidłowej postawy w przysiadzie.



Rysunek 8. Kąty względne i położenie sztangi w różnych wariantach przysiadu.

c: W tej pozycji ciężar znajduje się za płaszczyznę czołową. Może to spowodować zmniejszenie momentu siły w stawie biodrowym i w plecach. O ile równowaga jest zachowana, jest to prawidłowa pozycja.

d: To największy błąd podczas wykonywania przysiadu rwaniowego. Nawet niewielki ruch w tym kierunku powoduje znaczne zwiększenie momentu siły w stawie biodrowym i w plecach. W przypadku ruchu w tym kierunku nawet małe obciążenie może sprawić, że przysiad się nie uda.

Przysiad rwaniowy (overhead squat) , ciąg dalszy

Zastosowanie funkcjonalne i przydatność przysiadu rwaniowego mogą nie być oczywiste na pierwszy rzut oka, ale istnieje wiele rzeczywistych sytuacji, gdy obiekty, pod które można wejść, są zbyt ciężkie lub niemożliwe do podrzucenia lub wyciśnięcia nad głowę, jednak można je podnieść, opuszczając najpierw biodra aż do zablokowania ramion i wstając z przysiadu.

Opanowany przysiad rwaniowy to piękny widok — doskonały wyraz kontroli, stabilności, równowagi, efektywnej mocy i użyteczności. Zabierz się do pracy. ▀

WYCISKANIE STOJĄC (SHOULDER PRESS), WYCISKOPODRZUT (PUSH PRESS), PODRZUT WŁAŚCIWY NA UNIK (PUSH JERK)

Pierwotnie [opublikowano](#) w styczniu 2003 roku.



Nauka progresji podnoszenia ciężarów, począwszy od wyciskania stojąc (shoulder press, Rysunek 1) przez wyciskopodrzut (push press, Rysunek 2) po podrzut właściwy na unik (push jerk, Rysunek 3), od dawna stanowi podstawę programu CrossFit. Ta progresja umożliwia opanowanie podstawowych wzorców rekrutacji motorycznej występujących w sporcie i w życiu codziennym (funkcjonalność) przy jednoczesnym znaczącym zwiększeniu siły w „strefie mocy” i górnej części ciała. Pod względem generowania mocy oraz funkcjonalnych wzorców rekrutacji wyciskopodrzut (push press) i podrzut właściwy na unik (push jerk) to najlepsze wyciskania wertykalne, podobnie jak wyciskanie sztangi leżąc na ławce poziomej jest najlepsze w przypadku górnych części ciała i pracy horyzontalnej. Gdy atleta przechodzi od wyciskania stojąc (shoulder press) przez wyciskopodrzut (push press) do podrzutu właściwego na unik (push jerk), uczy się znaczenia rekrutacji mięśni od centrum do kończyn i utrwała je. Już sam ten fakt uzasadnia praktykę i trening tych ćwiczeń. Rekrutacja mięśni od centrum do kończyn jest podstawą efektywnego i wydajnego wykonywania ruchów atletycznych.

Najczęstsze błędy dotyczące uderzania, skakania, rzucania i wielu innych ruchów atletycznych zwykle wynikają z naruszenia tej koncepcji. Prawidłowy ruch atletyczny zaczyna się od mięśni tułowia i promieniuje do kończyn, dlatego siła mięśni

Wyciskanie stojąc (shoulder press), wyciskopodrzut (push press), podrzut właściwy na unik (push jerk), ciąg dalszy

tułowia jest absolutnie niezbędna, aby odnieść atletyczny sukces. Obszar ciała, w którym zaczynają się te ruchy — mięśnie tułowia — jest często nazywany „strefą mocy”. Grupy mięśni, z których składa się „strefa mocy”, to zginacze stawu biodrowego, prostowniki stawu biodrowego (pośladki i mięśnie grupy kulszowo-goleniowej), prostowniki grzbietu i mięśnie czworogłowe ud.

Te ćwiczenia są niezwykle pomocne w rozwoju strefy mocy. Ponadto zaawansowane elementy progresji — wyciskopodrzut (push press) i podrzut właściwy (jerk) — trenują i rozwijają moc oraz szybkość. Moc i szybkość „królują” w sporcie. Połączenie siły i prędkości to podstawa mocy i szybkości. Niektóre z naszych ulubionych i najbardziej rozwijających ćwiczeń pozbawione są tej cechy. Wyciskopodrzut (push press) i podrzut właściwy (jerk) są wykonywane eksplozywnie — to cecha charakterystyczna treningu szybkości i mocy. Wreszcie opanowywanie tej progresji zapewnia doskonałą okazję do wykrycia i wyeliminowania błędów postawy/mechaniki, który jest zmartwieniem większości atletów — miednica „goniąca” nogę podczas zgięcia stawu biodrowego (Rysunek 4). Ten błąd należy zidentyfikować i wyeliminować. Wyciskopodrzut wykonywany w dużym stresie jest doskonałym narzędziem pozwalającym uwypatnić ten obniżający skuteczność błąd, aby można było go wyeliminować.

WYCISKANIE STOJĄC (SHOULDER PRESS)

POZYCJA WYJŚCIOWA:

Zdejmij sztangę ze stojaków lub zarzuć ją do pozycji ze sztangą na barkach z przodu. Sztanga spoczywa na barkach, a chwyt jest nieznacznie szerszy niż szerokość barków. Łokcie znajdują się z przodu pod sztangą. Stopy są rozstawione mniej więcej na szerokość bioder.

WYCISKANIE:

Wyciśnij sztangę do położenia bezpośrednio nad głową. Głowa usuwa się z linii wyciskania sztangi.



Rysunek 1. Wyciskanie stojąc (shoulder press).

Wyciskanie stojąc (shoulder press), wyciskopodrzut (push press), podrzut właściwy na unik (push jerk), ciąg dalszy

WYCISKOPODRZUT (PUSH PRESS)

POZYCJA WYJŚCIOWA:	Pozycja jest taka sama jak w przypadku wyciskania stojąc (shoulder press).
ZEJŚCIE:	Rozpocznij zejście, zginając biodra i kolana, jednocześnie utrzymując wertykalny tułów. Zejście tylko na głębokość kilku-kilkunastu centymetrów.
WYJŚCIE:	Mocny wyprost bioder i nóg bez zatrzymania po zejściu w dół.
WYCISKANIE:	Po wykonaniu pełnego wyprost bioder i nóg barki i ramiona mocno wyciskają sztangę nad głowę, aż do całkowitego wyprostowania ramion.

PODRZUT WŁAŚCIWY NA UNIK (PUSH JERK)

POZYCJA WYJŚCIOWA:	Pozycja jest taka sama jak w przypadku wyciskania stojąc (shoulder press) i wyciskopodrzutu (push press).
ZEJŚCIE:	Zejście jest identyczne jak w przypadku wyciskopodrzutu (push press).
WYJŚCIE:	Wyjście jest identyczne jak w przypadku wyciskopodrzutu (push press).
WEJŚCIE POD:	Tym razem zamiast samego wyciskania musisz użyć siły wyciskania do wejścia pod sztangę, trzymając sztangę w częściowym przysiadzie z rękami w pełni wyprostowanymi nad głową.
ZAKOŃCZENIE:	Wstań do pełnego wyprost ze sztangą bezpośrednio nad głową, identycznie jak w przypadku pozycji końcowej wyciskopodrzutu (push press) i wyciskania stojąc (shoulder press).

ROLA MIĘŚNI BRZUCHA W WYCISKANIU NAD GŁOWĘ

Pod względem atletycznym główną rolą mięśni brzucha jest stabilizacja linii środkowej tułowia, a nie zginanie tułowia. Mają one kluczowe znaczenie podczas pływania, biegania, jazdy na rowerze i skakania, ale ich rola stabilizacyjna jest najważniejsza podczas wyciskania ciężarów nad głowę, a im większy ciężar, tym istotniejsza staje się rola mięśni brzucha. Uczymy naszych atletów, aby każde ćwiczenie wykonywali z myślą o treningu mięśni brzucha, a w przypadku podnoszenia ciężarów nad głowę jest to absolutnie kluczowe. Można łatwo zauważyć, gdy atleta niewystarczająco angażuje mięśnie brzucha podczas wyciskania nad głowę — ciało wygina się w łuk, aby wypchnąć biodra, miednicę i brzuch przed sztangę. Zapobieganie takiej deformacji postawy i jej korygowanie wymaga stałej uwagi każdej osoby podnoszącej ciężary.

Wyciskanie stojąc (shoulder press), wyciskopodrzut (push press), podrzut właściwy na unik (push jerk), ciąg dalszy



Rysunek 2. Wyciskopodrzut (push press).



Rysunek 3. Podrzut właściwy na unik (push jerk).



Rysunek 4. Wyciszone biodro w fazie zejścia.

Wyciskanie stojąc (shoulder press), wyciskopodrzut (push press), podrzut właściwy na unik (push jerk), ciąg dalszy

PODSUMOWANIE

Od wyciskania stojąc (shoulder press) po podrzut właściwy na unik (push jerk) ruchy stają się coraz bardziej atletyczne, funkcjonalne i dostosowane do większych obciążeń. Ta progresja obejmuje również coraz większe angażowanie strefy mocy. W przypadku wyciskania stojąc (shoulder press) strefa mocy jest używana tylko do stabilizacji. Podczas wyciskopodrzutu (push press) strefa mocy zapewnia nie tylko stabilność, ale również główną siłę napędową podczas zejścia i wyjścia. Podrzut właściwy na unik (push jerk) wymaga zaangażowania strefy mocy podczas zejścia, wyjścia, drugiego zejścia i wstania. Z każdym ćwiczeniem rośnie rola biodra.

Wyciskopodrzut (push press) umożliwia wyciśnięcie nad głowę ciężaru o nawet 30% większego niż w przypadku wyciskania stojąc. Podrzut właściwy na unik umożliwia wyciśnięcie nad głowę ciężaru o nawet 30% większego niż w przypadku wyciskopodrzutu (push press).

W rezultacie biodro jest coraz bardziej angażowane w ramach progresji tych ćwiczeń, pomagając ramionom i barkom w podnoszeniu ciężarów nad głowę. Po opanowaniu podrzutu właściwego na unik (push jerk) zauważysz, że podświadomie zastąpi on wyciskopodrzut (push press) jako domyślny sposób podnoszenia ciężaru nad głowę.

W miarę postępu w technice i zwiększania ciężaru drugie zejście podczas podrzutu właściwego na unik (push jerk) będzie coraz niższe. Na pewnym etapie rozwoju ciężary staną się tak duże, że górna część ciała będzie brać udział tylko w niewielkiej części ruchu, a ciężar będzie łapany bardzo nisko i to przysiad rwaniowy będzie w największym stopniu odpowiadać za pomyślne ukończenie ćwiczenia.

W przypadku wyciskopodrzutu (push press) zejście ma największe znaczenie dla całego ruchu. Brzuch jest bardzo napięty, a przejście z zejścia do wyjścia jest nagłe, eksplozywne i gwałtowne.

SPRÓBUJ WYKONAĆ TE ĆWICZENIA

- 1) Zaczynij od 95 lb (40 kg) i wykonaj 15 powtórzeń wyciskopodrzutu (push press) lub podrzutu właściwego na unik (push jerk), odpocznij 30 sekund i powtarzaj ćwiczenie, aż wykonasz łącznie 5 serii po 15 powtórzeń. Ciężar zwiększaj tylko wtedy, gdy możesz wykonać wszystkie 5 serii, odpoczywając tylko 30 sekund między seriami i nie robiąc przerw podczas żadnej serii.
- 2) Powtórzenie 1: wyciskanie stojąc (shoulder press); powtórzenie 2: wyciskopodrzut (push press); powtórzenie 3: podrzut właściwy na unik (push jerk). Powtarzaj ćwiczenie, aż nie będziesz w stanie wykonać wyciskania stojąc (shoulder press), następnie kontynuuj, aż wyciskopodrzut (push press) będzie niemożliwy i wykonaj jeszcze pięć podrzutów właściwych na unik (push jerk). Zaczynij od 95 lb (40 kg) i zwiększ ciężar jedynie wtedy, gdy łączna liczba powtórzeń przekroczy 30. ■

MARTWY CIĄG (DEADLIFT)

Pierwotnie [opublikowano](#) w sierpniu 2003 roku.

Martwy ciąg (deadlift) jest niezrównany pod względem prostoty ruchu i wpływu, jaki wywiera na osiągnięcia. Jego wykonywanie pozwala też zwiększać siłę wszystkich części ciała.

Niezależnie od tego, czy Twój cel to „podkręcenie” metabolizmu, zwiększenie siły lub suchej masy ciała, zmniejszenie ilości tkanki tłuszczowej, rehabilitacja pleców, poprawa wyników atletycznych czy zachowanie funkcjonalnej niezależności w starszym wieku, martwy ciąg jest skrótem do osiągnięcia tego celu.

Martwy ciąg jest pomijany przez większość ćwiczących, a nawet — co niewyobrażalne — przez atletów. To olbrzymia strata dla milionów ludzi.

Możliwe, że to nazwa „martwy ciąg” odstraszyła masy. Wcześniejsze określenie — „ciąg zdrowia” (healthlift) bardziej pasowało do tego doskonałego ruchu.

W najbardziej zaawansowanym zastosowaniu opanowanie martwego ciągu jest niezbędne do wykonywania „najszybszego ruchu ciężarowego świata” — rwania (snatch) — oraz „najpotężniejszego (duża moc) ruchu ciężarowego świata” — zarzutu. Ten ruch jest jednak również po prostu bezpiecznym i prawidłowym sposobem podnoszenia obiektów z podłoża.

Martwy ciąg, czyli nic więcej niż podnoszenie przedmiotów z podłoża, dorównuje staniu, bieganiu, skakaniu i rzucaniu pod względem funkcjonalności, ale zapewnia istotną przewagę atletyczną szybciej niż inne ćwiczenia. Dopiero po dobrym opanowaniu zarzutu (clean), rwania (snatch) i przysiadu atleta ponownie odkryje równie użyteczne narzędzie do zwiększania ogólnych możliwości fizycznych.

Podstawowa funkcjonalność martwego ciągu, zaangażowanie całego ciała oraz przewaga mechaniczna wynikająca z dużych ciężarów, powoduje silne oddziaływanie neuroendokrynnie, a u większości atletów to ćwiczenie zapewni tak szybki wzrost ogólnej siły i poczucia mocy, że można z łatwością zrozumieć wynikające z niego korzyści.

Jeśli chcesz być silniejszy, popraw wynik w martwym ciągu. Zwiększenie wyniku maksymalnego martwego ciągu może ułatwić lepsze wykonywanie innych ćwiczeń ciężarowych, a zwłaszcza ćwiczeń dwuboju olimpijskiego.

//

Pod względem funkcjonalności martwy ciąg dorównuje staniu, bieganiu, skakaniu i rzucaniu, ale istotną przewagę atletyczną zapewnia szybciej niż inne ćwiczenia”.

— COACH GLASSMAN

Martwy ciąg (deadlift), ciąg dalszy

TABELA 1. ZAPIS ROZMOWY MIĘDZY LEKARZEM I COACHEM GLASSMANEM

Lekarz:	Wielu moich pacjentów nie powinno wykonywać martwego ciągu.
Coach:	Jacy to pacjenci, panie doktorze?
Lekarz:	Wielu pacjentów w podeszłym wieku, na granicy leczenia ambulatoryjnego i wątłych/słabych oraz cierpiących na osteoporozę.
Coach:	Panie doktorze, czy pozwoliłby pan takiemu pacjentowi, na przykład starszej kobiecie, na spacer do sklepu po karmę dla kota?
Lekarz:	Oczywiście, jeśli odległość nie byłaby zbyt duża, zachęcałbym do tego.
Coach:	Dobrze. Załóżmy, że po powrocie kobieta podchodzi do drzwi wejściowych i zdaje sobie sprawę, że ma klucze w kieszeni. Czy z medycznego punktu widzenia istnieją przeciwwskazania, aby odłożyła torbę na ziemię, wyjęła klucze z kieszeni, otworzyła drzwi, podniosła torbę i weszła do domu?
Lekarz:	Oczywiście, że nie. To podstawowe czynności.
Coach:	Według mnie jedyną różnicą między nami jest to, że ja chcę pokazać jej, jak wykonywać te „podstawowe czynności” w sposób bezpieczny i prawidłowy, a pan nie.
Lekarz:	Rozumiem, do czego pan dąży. Trafna uwaga.
Coach:	Panie doktorze, to tylko wierzchołek góry lodowej.

Strach przed martwym ciągiem jest powszechny, ale podobnie jak strach przed przysiadem — zupełnie bezpodstawny. Żadne ćwiczenia ani programy treningowe nie ochronią pleców przed potencjalnymi urazami podczas uprawiania sportu i wykonywania codziennych czynności ani przed upływem czasu w takim stopniu, co martwy ciąg (Tabela 1).

Zalecamy wykonywanie martwego ciągu z obciążeniem bliskim maksymalnego mniej więcej raz w tygodniu oraz dodatkowo raz z obciążeniami, których nie odczujesz zbyt mocno przy niewielkiej liczbie powtórzeń. Bądź cierpliwy i naucz się świętować małe, sporadyczne rekordy.

Podstawowe testy porównawcze to: ciężar równy masie ciała, dwukrotnej masie ciała i trzykrotnej masie ciała, które reprezentują odpowiednio „początkujący”, „dobry” i „doskonały” martwy ciąg.

Dla nas podstawowe zasady prawidłowej techniki opierają się na trzech filarach: bezpieczeństwo ortopedyczne, funkcjonalność i przewaga mechaniczna. Ze względu na obawy dotyczące naprężeń ortopedycznych i ograniczoną funkcjonalność odrzucamy rozstaw stóp większy niż na szerokość bioder lub barków. Choć jesteśmy świadomi znaczących osiągnięć trójboistów siłowych z zastosowaniem bardzo szerokiego rozstawu stóp w martwym ciągu, uważamy, że jego ograniczona funkcjonalność (nie można bezpiecznie chodzić ani wykonywać rwania czy zarzutu

Martwy ciąg (deadlift), ciąg dalszy

w tej pozycji) oraz wynikające z niego zwiększone siły oddziałujące na biodro uzasadniają jedynie rzadkie stosowanie szerszego rozstawu przy średnich lub niskich obciążeniach.

Eksperymentuj i ćwicz regularnie przy użyciu uchwytu mieszanego, młotkowego i zamkowego. Badaj dokładnie różne rozstawy, szerokości chwytu, a nawet średnicę talerzy — każdy wariant w wyjątkowy sposób podkreśla ograniczenia tego niezwykle istotnego ruchu funkcjonalnego. To efektywna droga do zwiększenia wydajności stawu biodrowego.

Uwzględnij każdą z poniższych wskazówek, jak wykonać prawidłowy martwy ciąg. Wielu motywują identyczne zachowania, jednak każdy z nas reaguje w odmienny sposób na różne wskazówki.

- Naturalny rozstaw ze stopami na szerokość bioder.
- Symetryczny chwyt: młotkowy, zamkowy lub mieszany.
- Dłonie umieszczone tak, aby ramiona nie kolidowały z nogami podczas podnoszenia z podłoża.
- Sztanga nad węzłami sznurowadeł.
- Barki nieznacznie przed sztangą.
- Wewnętrzne części łokci skierowane do siebie.
- Klatka piersiowa wypięta i na wdechu.
- Napięte mięśnie brzucha.
- Ramiona zablokowane — nie „ciągną” sztangi.
- Barki ściągnięte do tyłu i w dół.
- Mięśnie najszerze grzbietu i mięśnie trójkątowe ramion napięte i dociśnięte do siebie.
- Ciężar ciała utrzymywany na piętach.
- Sztanga pozostaje blisko nóg i porusza się w górę i w dół w pionie.
- Kąt nachylenia tułowia pozostaje niezmienny, gdy sztanga jest poniżej kolan.
- Wzrok skierowany prosto przed siebie.
- Barki i biodra unoszą się jednocześnie, gdy sztanga jest pod kolanami.
- Ramiona pozostają ustawione prostopadle do podłoża aż do zablokowania.

Martwy ciąg (deadlift), ciąg dalszy

MARTWY CIĄG (DEADLIFT)

- Patrz prosto przed siebie.
- Utrzymuj plecy wygięte w łuk.
- Ramiona nie ciągną — służą jedynie do trzymania.
- Sztanga porusza się wzdłuż nóg.
- Odpychaj się, ciężar na piętach.

Martwy ciąg, podobnie jak przysiad, jest podstawowym ruchem funkcjonalnym i wiąże się z silną reakcją hormonalną. To wyjątkowy trening mięśni tułowia.

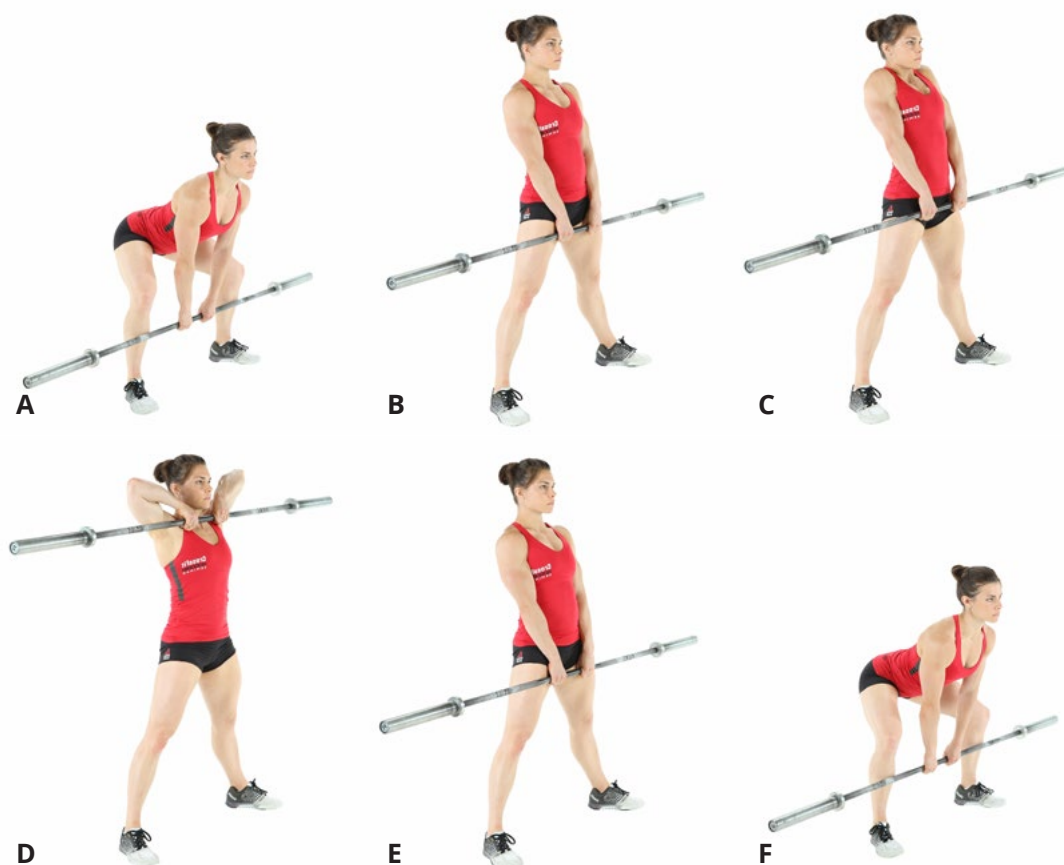


Rysunek 1. Martwy ciąg (deadlift).

MARTWY CIĄG SUMO Z WYSOKIM PODCIĄgniĘCIEM (SUMO DEADLIFT HIGH PULL)

- Zaczynaj ze sztangą w połowie piszczeli.
- Stań w szerokim rozstawie „sumo”.
- Chwyć wąsko sztangę.
- Patrz prosto przed siebie.
- Utrzymuj plecy wygięte w łuk.
- Ciągnij, używając tylko bioder i nóg, aż do pełnego wyprost.
- Agresywnie i w pełni otwórz staw biodrowy.
- Mocno unieś barki.
- Natychmiast pociągnij sztangę ramionami, aby podtrzymać ruch sztangi do góry.
- Trzymaj łokcie możliwie jak najwyżej nad dłońmi.
- Na chwilę unieś sztangę bezpośrednio pod brodę.
- Opuść sztangę do zwisu.
- Opuść sztangę do połowy piszczeli.

Martwy ciąg (deadlift), ciąg dalszy



Rysunek 2. Martwy ciąg sumo z wysokim podciągnięciem (sumo deadlift high pull).

Pod względem zakresu, linii oraz długości i szybkości ruchu martwy ciąg sumo z wysokim podciągnięciem (sumo deadlift high pull) jest doskonale zbliżony z ćwiczeniem thruster. Przy niskich obciążeniach to nasz ulubiony zamiennik wiosłowania na maszynie Concept2. ■

ZARZUT PIŁKĄ LEKARSKĄ

Pierwotnie [opublikowano](#) we wrześniu 2004 roku.



Nauka podrzutu i rwania — ćwiczeń dwuboju olimpijskiego — stanowi największe wyzwanie ze wszystkich ćwiczeń z obciążeniem. To jedyne ruchy złożone ćwiczone przy podnoszeniu ciężarów. Natomiast średnio zaawansowany gimnastyk na poziomie szkoły wyższej uczy się setek ruchów co najmniej równie złożonych, trudnych i pełnych niuansów, jak zarzut lub rwanie. Ze względu na to, że trening siłowy jest w dużej mierze niezwykle prosty, nauka ćwiczeń dwuboju olimpijskiego jest dla zbyt wielu atletów powodem frustracji i poczucia braku kompetencji.

Niestety wielu trenerów i atletów unika tych ruchów właśnie ze względu na ich techniczną złożoność. Paradoksalnie, choć nie jest to zaskoczeniem, techniczna złożoność szybkich podnoszeń odzwierciedla ich wartość — jednocześnie wymagają siły, mocy, szybkości, gibkości, koordynacji, zwinności, równowagi oraz dokładności i pozwalają je rozwijać.

Po przeanalizowaniu przyczyn braku nauczania ćwiczeń dwuboju olimpijskiego przypuszczamy, że ich krytycy nie mają z nimi żadnych bezpośrednich (prawdziwych) doświadczeń. Chcielibyśmy spotkać kogoś, kto wykona prawidłowy techniczny zarzut lub rwanie z dowolnym obciążeniem, a następnie zakwestionuje ten ruch jako mający ograniczone możliwości zastosowania. Gdyby te ćwiczenia były niebezpieczne lub nieodpowiednie dla określonej grupy osób, znalazłoby się trenerzy doskonale znający te ćwiczenia, którzy wskazywaliby ku temu konkretne powody. Nie znamy takich trenerów.

Zarzut piłką lekarską, ciąg dalszy



Rysunek 1. Zarzut piłką lekarską.

Wszystkie osoby uprawiające CrossFit uczą się ćwiczeń dwuboju olimpijskiego.

Omawiamy tutaj złą sławę ćwiczeń dwuboju olimpijskiego, ponieważ poczyniliśmy znaczne postępy w zakresie przewyższania powszechnych błędnych przekonań i lęków związanych z ich wprowadzeniem, wykonywaniem i możliwością zastosowania wśród ogółu ludzkości. Zarzut piłki lekarskiej odegrał w tym sukcesie kluczową rolę.

Piłka lekarska Dynamax jest dużą, miękką piłką dostępną w wersjach o różnej masie od 4 do 30 lb (2 do 14 kg). Jej używanie nie jest niebezpieczne — jest wręcz wskazane.

Pracując z piłkami Dynamax, wprowadzamy pozycję wyjściową i postawę w martwym ciągu, a następnie samo ćwiczenie. Kilka minut później skupiamy się na przysiadzie przednim z piłką. Po chwili treningu przysiadu przechodzimy do zarzutu. Podobne podejście jest stosowane podczas nauki wyciskania stojąc, wyciskopodrzutu i podrzutu właściwego na unik.

Zarzut zostaje zredukowany do instrukcji: „Wyprost w biodrach i zejście do przysięcia w przysiadzie” — i gotowe. Diabeł tkwi w szczegółach, ale grupa wykonuje zarzut w ciągu pięciu minut. To prawidłowy, funkcjonalny zarzut. Zarzut piłki lekarskiej ma bardziej oczywiste zastosowania w codziennych sytuacjach niż zarzut ze sztangą — takie jak wkładanie worka cementu do ciężarówki lub podnoszenie niemowlęcia, aby umieścić je w foteliku w samochodzie.

Powszechne błędy związane z podnoszeniem ciężarów są równie dobrze widoczne podczas ćwiczeń z piłką, jak w przypadku ćwiczeń ze sztangą. Wszystkie detale starych i nowych technik dotyczących podnoszenia ciężarów, które nie są możliwe do wykonania z piłką lekarską nie są w tej chwili aż tak istotne, ponieważ mówimy tu o funkcjonalności, która dotyczy wszystkich obiektów, które możemy chcieć podnieść z ziemi do poziomu klatki piersiowej.

//

Omawiamy tutaj złą sławę ćwiczeń dwuboju olimpijskiego, ponieważ poczyniliśmy znaczne postępy w zakresie przewyższania powszechnych błędnych przekonań i lęków związanych z ich wprowadzeniem, wykonywaniem i możliwością zastosowania wśród ogółu ludzkości. Zarzut piłki lekarskiej odegrał w tym sukcesie kluczową rolę”.

— COACH GLASSMAN

Zarzut piłką lekarską, ciąg dalszy

**Rysunek 2.** Typowe błędy podczas wykonywania zarzutu piłki lekarskiej i sposoby ich korygowania.

Zarzut piłką lekarską, ciąg dalszy

W grupie o różnych możliwościach początkujący otrzymują lekkie piłki, a weterani ciężkie. Przy seriach liczących po 30 powtórzeń każdy, kto otrzyma piłkę o masie 30 lb (14 kg), zmęczy się niezależnie od umiejętności. Cięższe piłki zdecydowanie zwiększają wysiłek w stosunku do tych samych ćwiczeń wykonywanych przy użyciu sztangi lub hantli o tej samej masie. Dużo dodatkowej pracy wynika z konieczności przywodzenia ramion, co jest niezbędne do „ściśnięcia” piłki tak, aby się nie wysliznęła.

Używamy zarzutu piłki lekarskiej podczas rozgrzewek i schładzania, aby powtórzyć ruch, a efekty są wyraźnie widoczne w postaci liczby i częstotliwości osobistych rekordów zarzutu ze sztangą bitych przez naszych atletów. Tak, korzyści dotyczą również ćwiczeń ze sztangą — nawet w przypadku bardziej zaawansowanych ciężarowców!

Podczas rozgrzewki jest wiele okazji do wyeliminowania nieprawidłowej mechaniki. Ciągnięcie za pomocą ramion, niekończenie wyprostu bioder, brak wznosu barków, ciągnięcie zbyt wysoko, unoszenie pięt podczas pierwszej fazy, obracanie piłki, utrata wyprostu pleców, wzrok skierowany w dół, wysokie przyjęcie i przysiad, powolne zejście w dół, powolna praca łokci — podczas ćwiczeń pojawiają się wszystkie te błędy (Rysunek 2).

Po kilku tygodniach praktyki grupa przeistacza się z „połamańców” w zespół precyzyjnie wykonujący ćwiczenia z piłką lekarską w pełnej synchronizacji. W rzeczywistości właśnie tak prowadzimy trening.

Ustawiamy atletów w małym kręgu. Osoba, która najlepiej wykonuje zarzut, staje pośrodku jako wzór, a pozostałych uczestników prosimy o naśladowanie osoby na środku. Błędy są dobrze widoczne w nieprawidłowych pozycjach lub niesynchronizowanym ruchu. Uwaga jest skupiona na dobrym wzorcu, a ruch jest naśladowany w czasie rzeczywistym. Czas spędzony na „paraliżu z powodu analizy” na szczęście nie występuje w tym przypadku (Rysunek 2). Myślenie przeradza się w działanie.

Osoby zwykle niereagujące na wskazówki werbalne samodzielnie poprawiają błędy zauważane podczas obserwacji ruchów innych osób i porównywania się z nimi. Zdarza się, że uczestnicy w kręgu wzajemnie wykrzykują do siebie uwagi, co trzeba poprawić. Wskazówki trenera i dyskusje są ograniczane do minimum i podstawowych informacji, a ćwiczenie przekształca się w dziecięcą grę polegającą na „robieniu tego, co lider”.

Nie spotkaliśmy się z sytuacją, w której staje się to „niebezpieczne”, „szkodliwe dla stawów”, „zbyt skomplikowane technicznie, aby się tego nauczyć” lub zgodne z innymi bzdurami wygłaszanymi zwykle na temat podnoszenia ciężarów. ■

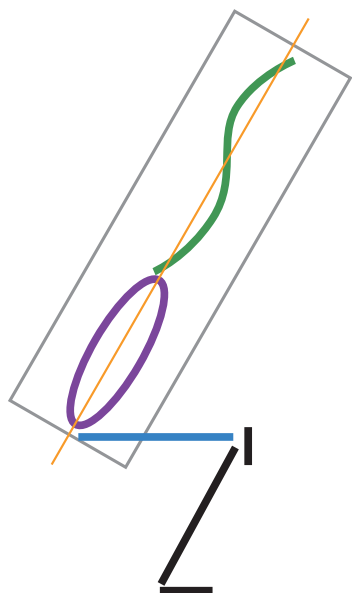
ŁAWKA GHD (GLUTE-HAM DEVELOPER)

Zaadaptowano z wykładu L1 coacha Glassmana wygłoszonego 18 marca 2007 roku w Raleigh w Karolinie Północnej.

Naszą miarą siły mięśni tułowia jest stabilizacja linii środkowej tułowia. Z profilu istnieje linia odniesienia, która dzieli kręgosłup na trzy części, a miednicę — na dwie. Stabilizacja linii środkowej tułowia to możliwość zachowania sztywności i stabilności pleców oraz brak odchyłań względem tej linii (Rysunek 1). Przekłada się to na większą efektywność, lepsze osiągnięcia oraz większą produkcję mocy.

Ma to krytyczne znaczenie dla martwego ciągu, przysiadu z obciążeniem, wyciskania stojąc i uprawiania dowolnego sportu. W przypadku pływania — gdy lewa noga kopie, a prawe ramię ciągnie — wygięcie tułowia w jednym kierunku spowoduje straty energii. Energia jest tracona przez odchylenie tułowia podczas wyprowadzania ciosu, jazdy na rowerze lub wykonywania przysiadu. Mięśnie brzucha oraz zginacze stawu biodrowego kontrolują jedną stronę tułowia, a prostowniki stawu biodrowego i grzbietu są zaangażowane z jego drugiej strony.

Jednak współczesna kultura fizyczna zbyt skupia się na przedniej części tułowia, zapominając o tylnej. Zarówno atleci, jak i amatorzy myślą niestety tylko o przodzie tułowia. Mięśnie piersiowe — a co z mięśniami równoległobocznymi? Mięśnie brzucha — a co z prostownikami grzbietu? Mięśnie czworogłowe ud — a co z mięśniami pośladkowymi i mięśniami grupy kulszowo-goleniowej? W przypadku najlepszych ruchów funkcjonalnych — uderzenia, skoku, rzutu, biegu — siła napędowa pochodzi właśnie z tylnych części ciała.



Rysunek 1. Stabilizacja linii środkowej tułowia.

Spotykamy się ze społecznościami, w których podejmuje się celowy i skoordynowany wysiłek w celu zminimalizowania zaangażowania zginaczy bioder podczas ćwiczeń. Jednak pod względem przyczepu i umiejscowienia, pozycji i przewagi mechanicznej, jak również kinematyki, zginacze stawu biodrowego mają kilkakrotnie większą zdolność kurczenia się niż wartość szacowana dla mięśni brzucha. Wszystkie te mięśnie: prostowniki i zginacze stawu biodrowego, zginacze i prostowniki tułowia — mają kluczowe znaczenie dla stabilizacji linii środkowej tułowia. Mięśnie brzucha to nie wszystko.

W przypadku siły mięśni tułowia (stabilizacji linii środkowej tułowia) mówimy o kontroli statycznej. Nie chcemy odchyłań w relacji kręgosłupa do miednicy. Jednak wiele typowych ruchów w treningu mięśni tułowia obejmuje ruchy dynamiczne: brzuszki to celowe zginanie tułowia. Natomiast podczas martwego ciągu celowo zachowujemy relację statyczną.

Ławka GHD (Glute-Ham Developer), ciąg dalszy

//

Stabilność linii środkowej tułowia, kontrola głównej osi ciała, to stały element programu CrossFit™.

— COACH GLASSMAN

To niewiarygodne, jak wiele społeczności regularnie zaangażowanych w trening fizyczny 1) zupełnie nie kładzie nacisku na wyprost biodra i 2) ma niemal zerową świadomość relacji kręgosłupa do miednicy. Zauważamy, że skupiają się praktycznie tylko na ćwiczeniach związanych z dynamicznym zgięciem tułowia. Nie ma treningu wyprostowania tułowia, wyprostowania biodra, a zgięcie biodra jest celowo ograniczane. W niektórych z tych społeczności występują problemy z chronicznymi urazami pleców, co nie jest zaskoczeniem. Jeśli istotna jest „równowaga mięśniowa”, to logiczne. W ilu społecznościach wykonuje się taką samą liczbę powtórzeń martwego ciągu i przysiadu, co brzuszaków? Większość treningów fizycznych w społecznościach wojskowych/policyjnych jest kompletnie pozbawiona wyprostowania biodra w pełnym zakresie ruchu. Chodzenie z ciężkim plecakiem, bieganie, pajacyki — żadne z tych ćwiczeń tego nie obejmuje. Trening fizyczny oparty na powtarzanych w kółko biegach, podciąganiu, brzuszkach i pompkach nie zawiera dobrych ruchów ćwiczących mięśnie tułowia. Brzuszek się nie liczą.

Przyrząd do wykonywania brzuszaków i wyprostów tułowia (GHD) — choć to spory sprzęt zajmujący dużo miejsca — ma kluczowe znaczenie dla naszego treningu. Mamy cztery takie przyrządy na 2500 stóp kwadratowych (230 m²), a więc jeden na 500 stóp kwadratowych (57 m²). Używamy GHD do czterech ćwiczeń, aby zwiększyć świadomość i rozwinąć zdolność stabilizacji linii środkowej tułowia. Morałem z tej historii jest fakt, że statyczne skurcze mięśni stabilizujące linię środkową tułowia to najważniejsze i najbardziej funkcjonalne (mocne) skurcze mięśni w tym obszarze. Statyczne skurcze w celu stabilizacji linii środkowej tułowia są najlepszymi znanymi ćwiczeniami na mięśnie brzucha. Żadna liczba brzuszaków nie doprowadzi do tego samego rezultatu co poziomka gimnastyczna (L-sit), przysiad rwaniowy, martwy ciąg itd.

Podejrzewamy, że jeśli byłoby możliwe sekwencyjne, dynamiczne napinanie mięśni brzucha z taką samą siłą, można byłoby poważnie uszkodzić kręgosłup. Jeśli

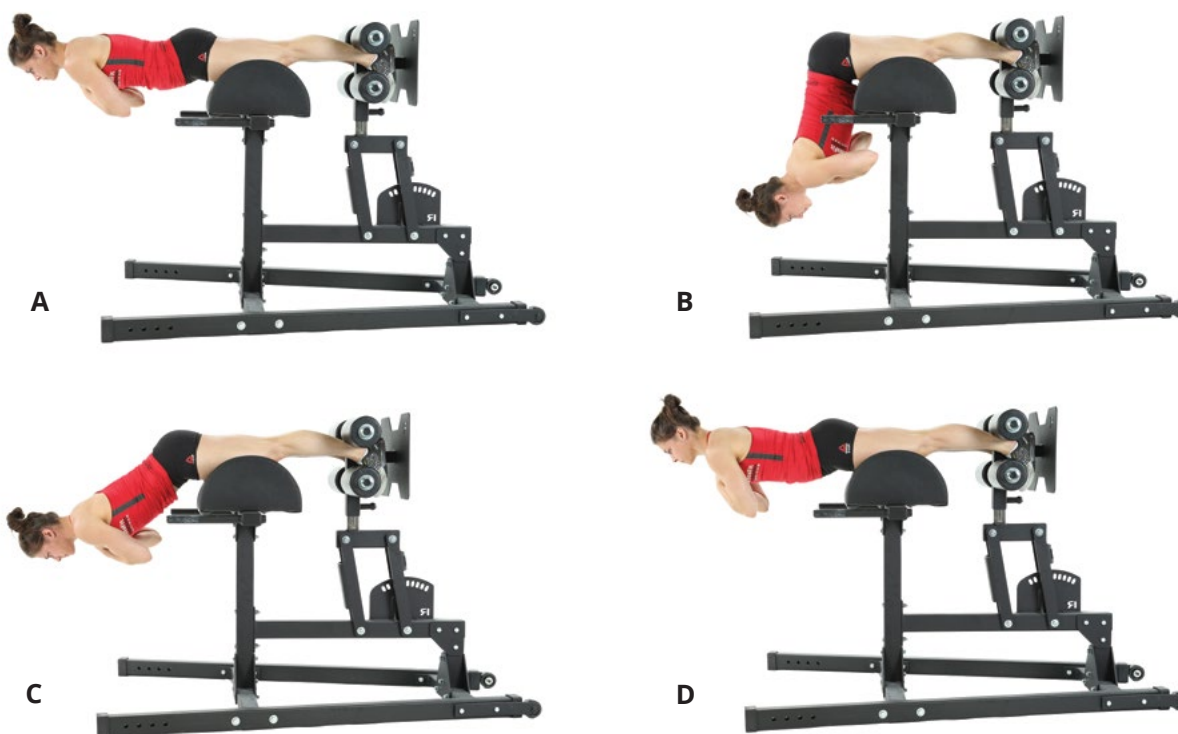
kiedykolwiek byłoby możliwe wykonywanie brzuszaków z taką samą siłą, jak podczas stabilizacji, można byłoby złamać kręgosłup na żądanie. Nasze ciało nam to uniemożliwia.



Rysunek 2. Trenerzy mogą pomagać sportowcom podczas ćwiczeń wyprostowania biodra, dopóki nie uzyskają oni odpowiednich umiejętności.

Ruchy zostały przedstawione w kolejności, w której powinny zostać opanowane przez klienta. Pierwszym jest prosty wyprost biodra: ruch dotyczy tylko biodra z zachowaniem odległości między wyrostkiem miedzykorynowym i kością łonową. Tułów nie ulega skróceniu. Nie występuje zgięcie tułowia, tylko wyprost i zgięcie biodra przy zachowaniu stabilizacji

Ławka GHD (Glute-Ham Developer) , ciąg dalszy

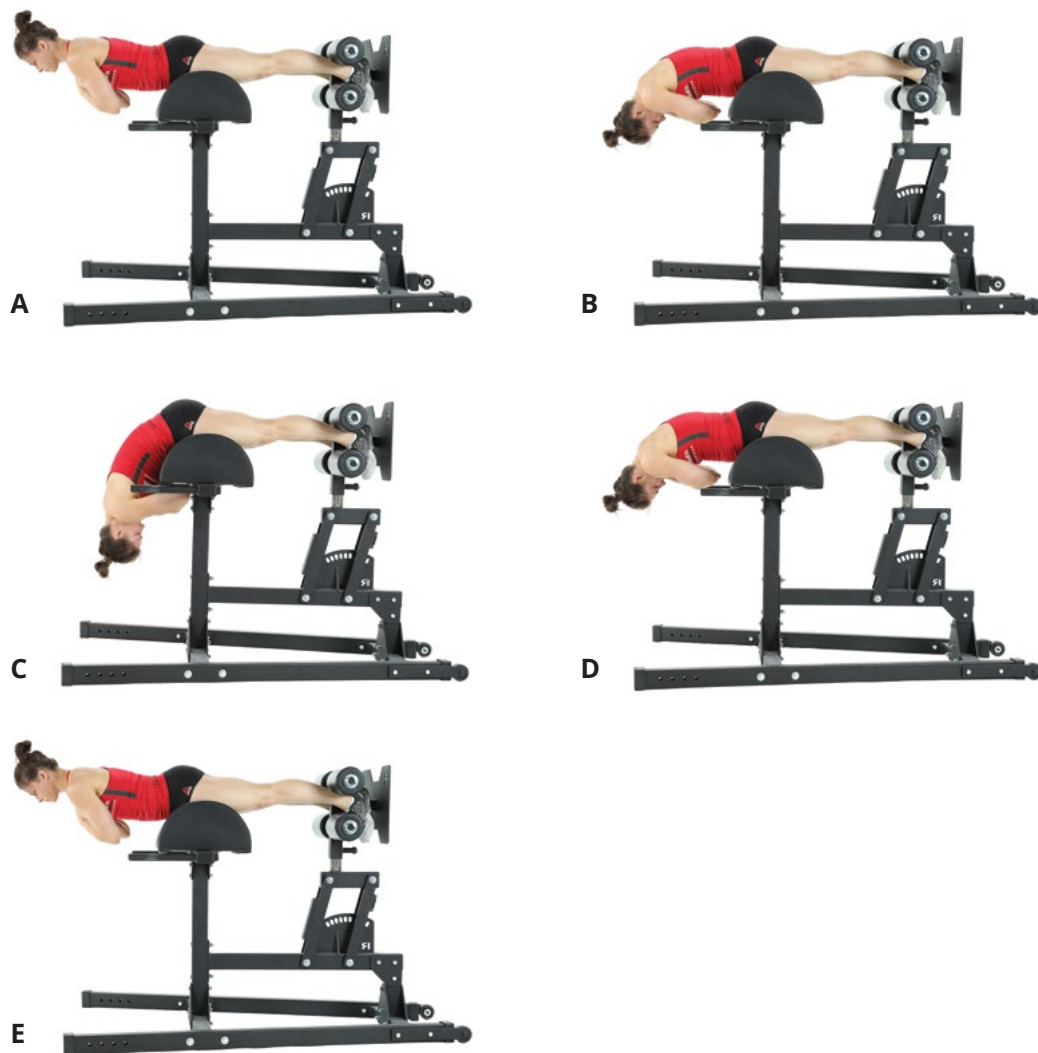


Rysunek 3. Wyprost biodra na przyrządzie GHD.

linii środkowej tułowia. Prostowniki są używane statycznie, a główną siłą napędową są pośladki i grupa mięśni kulszowo-goleniowych, które pracują koncentrycznie i ekscentrycznie. Upewnij się, że kość udowa klienta spoczywa na poduszce, a miednica może swobodnie się poruszać. Jeśli miednica jest zablokowana, atleta nie będzie w stanie utrzymać krzywizny odcinka lędźwiowego. Wyprost biodra ma charakter statyczny w przypadku tułowia i dynamiczny w przypadku biodra (rysunki 2 i 3).

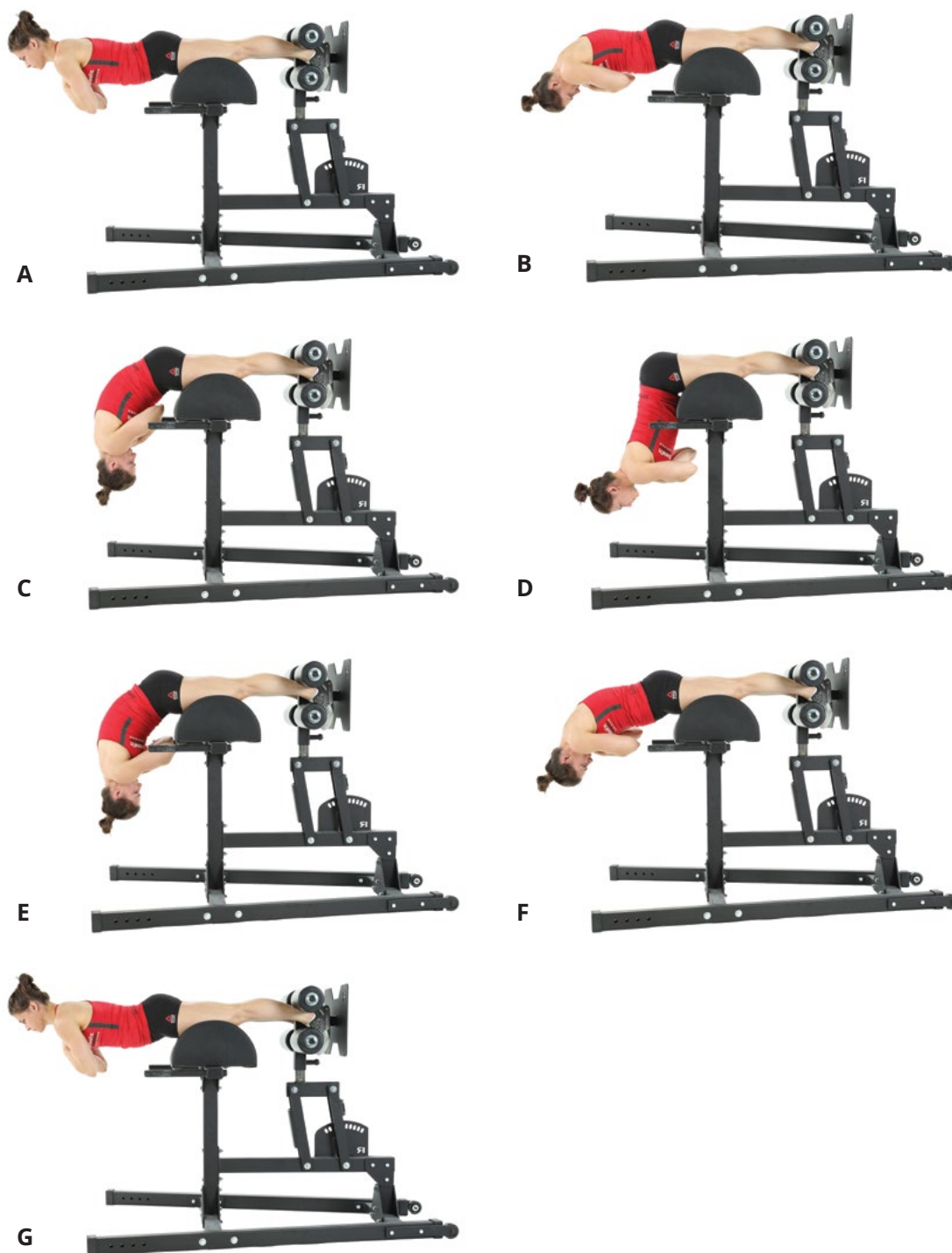
Ten ruch jest nie tylko nadzwyczaj bezpieczny, ale również działa rehabilitacyjnie na dolny odcinek kręgosłupa. Nawet osoby cierpiące na dotkliwe urazy dolnego odcinka kręgosłupa mogą je wykonywać, ale należy upewnić się, że nie zginają tułowia. Po uzyskaniu zdolności do wykonania 25–30 kolejnych powtórzeń bez zamachu, przekonają się, że problem, który im dokuczał, został w znacznej mierze wyeliminowany. To łagodniejszy trening tego obszaru niż wykonywanie martwego ciągu z umiarkowanym obciążeniem. Przysiad (air squat) oraz martwy ciąg z niewielkim obciążeniem w połączeniu z tym ruchem stanowią dobry punkt wyjściowy. Jest to najważniejszy etap na początku naszej pracy z klientami, niezależnie od ich wieku.

Ławka GHD (Glute-Ham Developer) , ciąg dalszy



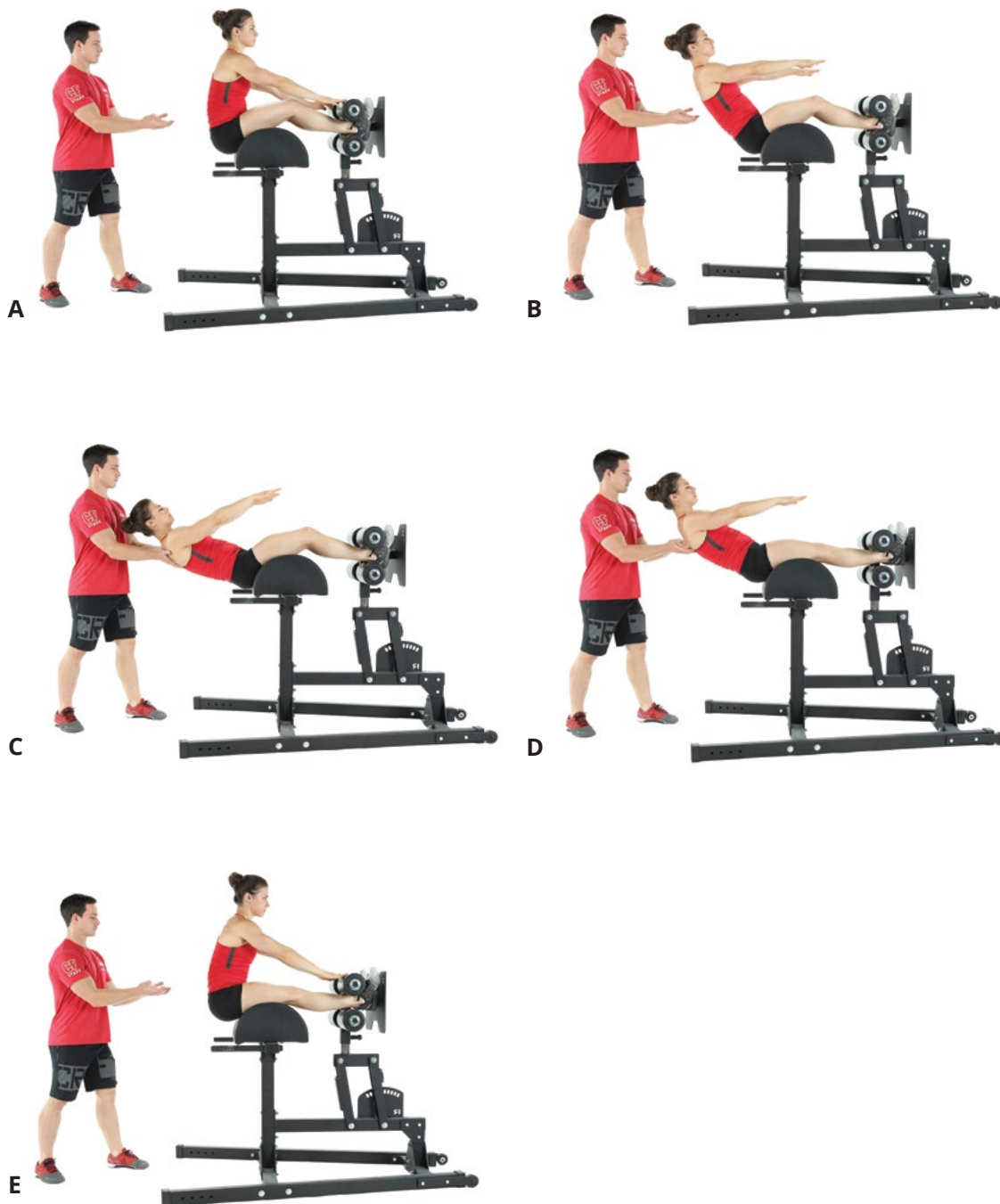
Rysunek 4. Wyprost pleców na przyrządzie GHD.

Ławka GHD (Glute-Ham Developer) , ciąg dalszy



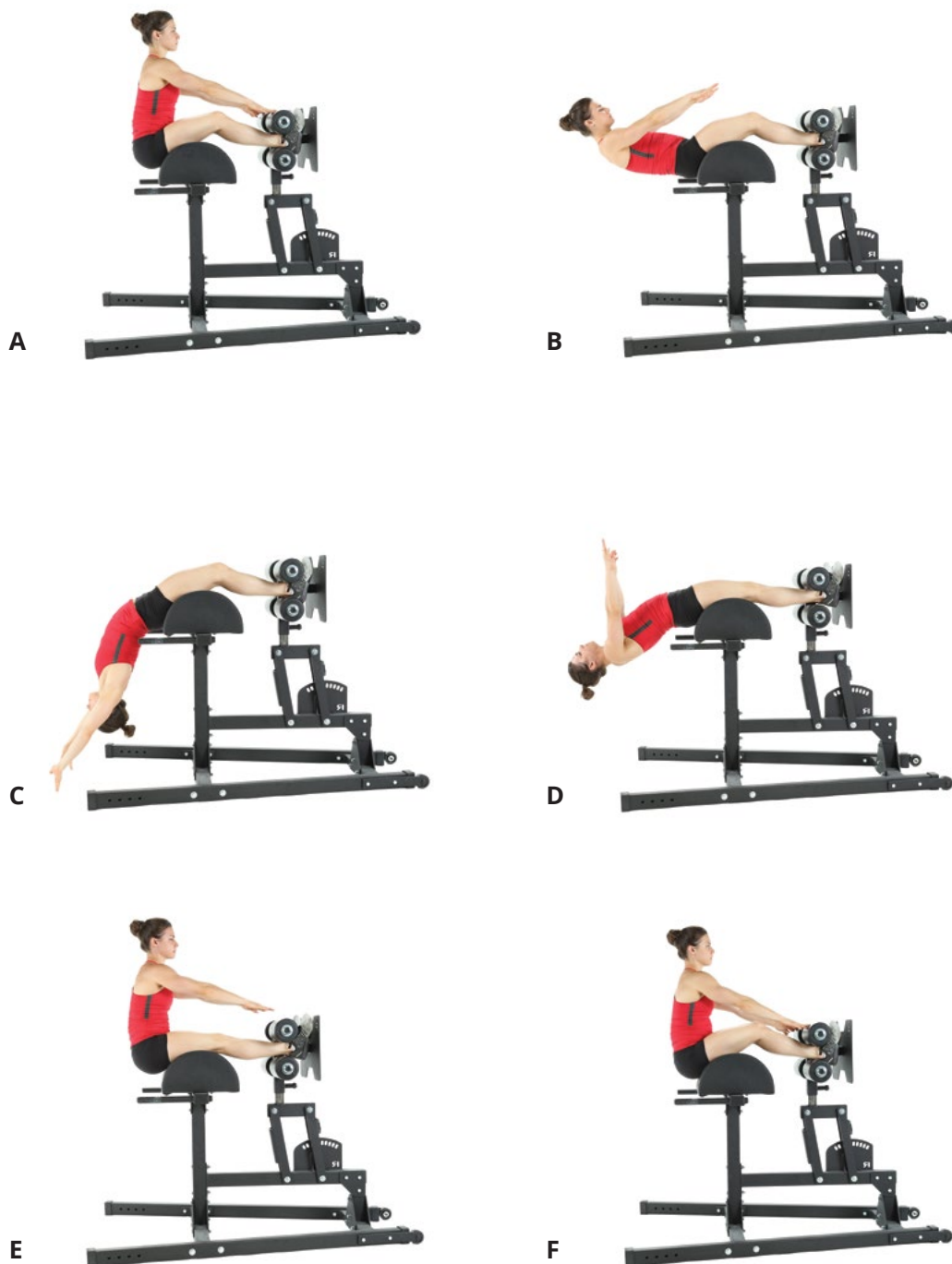
Rysunek 5. Wyprost biodra i pleców na przyrządzie GHD.

Ławka GHD (Glute-Ham Developer) , ciąg dalszy



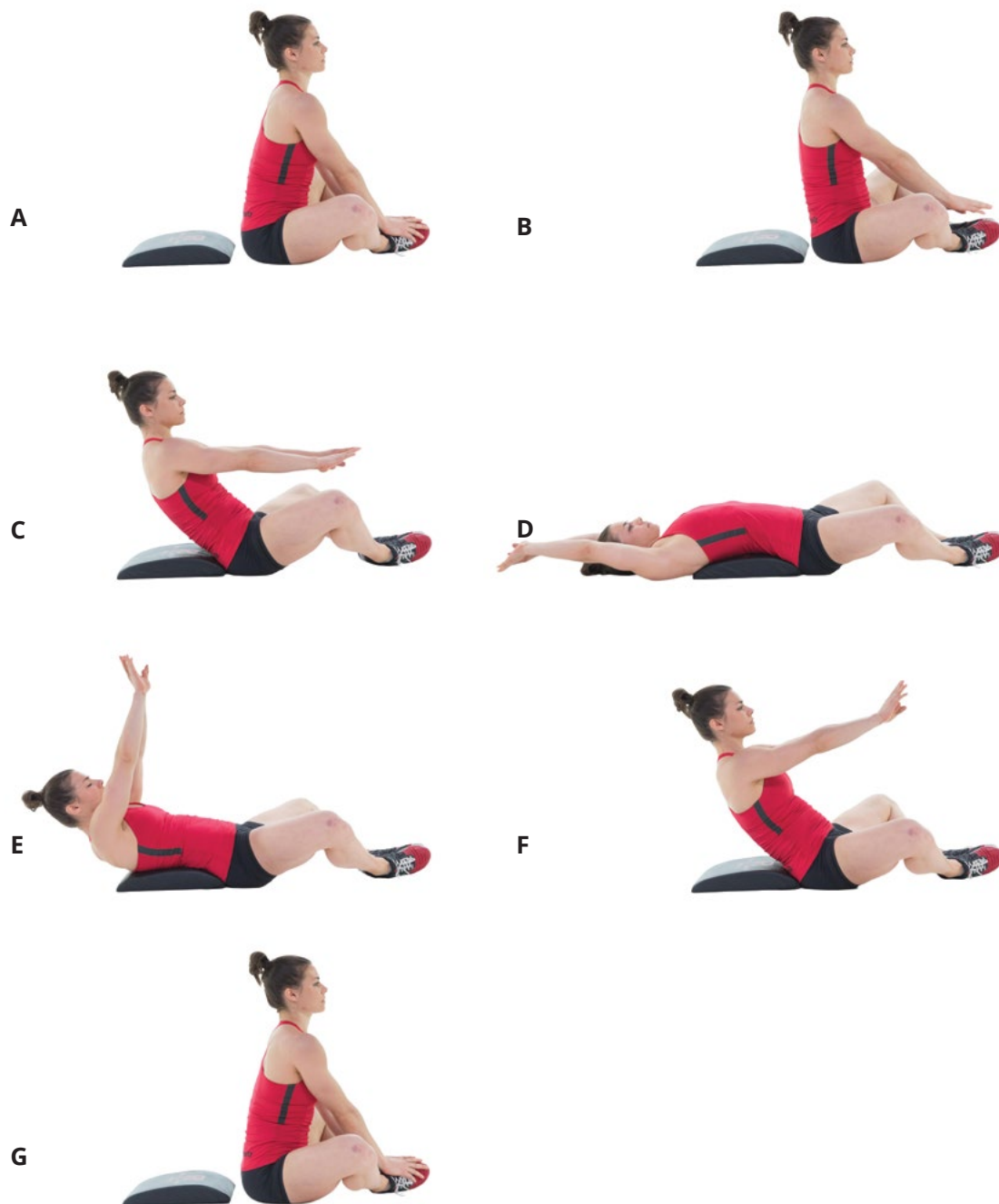
Rysunek 6. Trenerzy powinni na początku asekurować klientów i skrócić zakres ruchu siadu z leżenia na przyrządzie GHD.

Ławka GHD (Glute-Ham Developer), ciąg dalszy



Rysunek 7. Siad z leżenia na przyrządzie GHD.

Ławka GHD (Glute-Ham Developer) , ciąg dalszy



Rysunek 8. Siad z leżenia na macie AbMat.

Ławka GHD (Glute-Ham Developer), ciąg dalszy

Gdy klient wystarczająco opanuje to ćwiczenie (25–30 kolejnych powtórzeń), przechodzimy do wyprostowania pleców (back extension). Położenie poduszki należy dostosować tak, aby znajdowała się pod miednicą. Podczas tego ruchu atleta celowo traci krzywiznę odcinka lędźwiowego, angażując zginacze i prostowniki tułowia. Prostowniki pracują teraz dynamicznie, a mięśnie pośladków i grupy kulszowo-goleniowej pracują statycznie lub izometrycznie. Ruch jest kontrolowany — bez odbijania lub bezwładnego opadania. Początkowo ruch jest wykonywany bez obciążenia (Rysunek 4).

Po zweryfikowaniu umiejętności wyprostowania pleców (25–30 kolejnych powtórzeń) przechodzimy do wyprostowania biodra i pleców (hip-and-back extension). Poduszkę należy ponownie dostosować do położenia używanego podczas wyprostowania biodra. Zaczynając od dołu, przy wyprostowanym kręgosłupie i pełnym zgięciu w biodrze, najpierw unosi się miednica, po czym następuje fala skurczu od odcinka lędźwiowego aż do odcinka piersiowego kręgosłupa oraz skurcz mięśnia równoległobocznego. Początek ruchu stanowi mocny, dynamiczny ruch mięśni pośladków i grupy kulszowo-goleniowej, który powoduje wyprost biodra. Następnie plecy prostują się stopniowo wzdłuż kręgosłupa „z południa na północ” (Rysunek 5).

Ten ruch daje trenerowi dużo możliwości. Zwiększa świadomość neurologiczną. Umożliwia przedstawienie klientowi podstawowego żargonu. Trudno pracować z kimś, kto nie rozumie wskazówek słownych dotyczących zgięcia stawu biodrowego, zgięcia tułowia, wyprostowania biodra i wyprostowania tułowia. Zapoznaj klientów z odpowiednią terminologią jak najwcześniej. To pozwoli uzyskać odpowiednią reakcję na wydawane polecenia.

Ten ruch wymaga doskonałej kontroli. Obejmuje zgięcie stawu biodrowego, wyprost biodra, zgięcie tułowia i wyprost tułowia w ramach kombinacji przypominającej ruch węża. Użycie tych mięśni ma kluczowe znaczenie przy stabilizacji linii środkowej tułowia oraz treningu tylnego łańcucha.

Czwarty ruch na przyrządzie GHD to siad z leżenia (sit-up) bez zgięcia tułowia. Na potrzeby wykonywania siadu z leżenia na przyrządzie GHD (GHD sit-up) należy ustawić poduszkę tak, aby miednica mogła poruszać się swobodnie. Atleta opuszcza się do tyłu i dotyka podłoża, a następnie wraca do pozycji siedzącej. Wielu fizjologów sportu i certyfikowanych trenerów powtarza, że ten ruch angażuje wyłącznie zginacze bioder, twierdząc, że „mięśnie brzucha nie biorą w nim udziału”.

Jednak mięśnie brzucha stabilizują linię środkową tułowia.

Ławka GHD (Glute-Ham Developer), ciąg dalszy

Zanim poprosisz klientów o wykonanie siadu z leżenia na przyrządzie GHD, upewnij się, że mają odpowiednią zdolność wyprostowania biodra, wyprostowania pleców oraz wyprostowania biodra i pleców. Ponadto ich pierwsze siady z leżenia na przyrządzie GHD powinny być wykonywane w skróconym zakresie ruchu z asekuracją przez trenera stojącego z tyłu (Rysunek 6). To wystarczy na początek. Podczas kolejnego spotkania i po określeniu wpływu tego ćwiczenia na klienta należy zwiększać zakres ruchu i liczbę powtórzeń wraz ze wzrostem zdolności.

Wykonanie siadu z leżenia na przyrządzie GHD wiąże się z nieznacznym zgięciem nóg podczas schodzenia. Następnie ma miejsce gwałtowny wyprost nóg i pociągnięcie atlety do pozycji siedzącej (Rysunek 7). Jeśli natomiast atleta nie prostuje nóg w celu przejścia do pozycji siedzącej, główną siłą napędową są zginacze stawu biodrowego, a w szczególności mięsień lędźwiowy.

Mięsień lędźwiowy biegnie od kości udowej przez miednicę (bez przyczepu) i jest przyczepiony do odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Zginacze stawu biodrowego obejmują też bardzo mocne uzupełnienie mięśnia lędźwiowego: mięsień prosty uda, który jest dominującą częścią mięśnia czworogłowego uda. Mięsień prosty uda nie jest przyczepiony do odcinka lędźwiowego kręgosłupa, ale do miednicy. Ten przyczep do miednicy to punkt dający ogromną przewagę mechaniczną i stanowiący swego rodzaju dźwignię. Aby w pełni go zaangażować, konieczny jest gwałtowny wyprost nóg. Gwałtowny wyprost nogi nie jest możliwy bez udziału mięśnia prostego uda — prostownika nogi i zginacza biodra.

Siła, z jaką podnosi się atleta, jest niesamowita. Zamiast ciągnięcia za pomocą samego mięśnia lędźwiowego, które jest ciągnięciem raczej dysfunkcyjnym, atleta korzysta w pełni z mięśni zginacza biodra. Każdy ruch, w który jest zaangażowany tylko ułamek odpowiadających za niego mięśni, jest nienaturalny, niefunkcjonalny i sprzeczny z naturą. Brak wyprostowania nogi może być również niekorzystny dla dolnego odcinka kręgosłupa ze względu na siłę ścinającą oddziałującą na odcinek lędźwiowy kręgosłupa. Prawidłowo wykonany ruch nie nadwyręża dolnego odcinka kręgosłupa. Wyprost nogi umożliwia użycie silnych mięśni do podnoszenia z miednicy.

Niektórzy nadwyrężają sobie kręgosłup z powodu siły ścinającej. Jeśli nauczysz takie osoby prostować nogi w celu pełnego wykorzystania pomocy zginacza stawu biodrowego, moment wystąpienia tego nadwyrężenia przesunie się z od 3 do 4 powtórzeń do 10 powtórzeń itd. To jest rehabilitacja. To jest reedukacja nerwo-mięśniowa.

Ławka GHD (Glute-Ham Developer), ciąg dalszy

Istnieje ruch uzupełniający dla siadu z leżenia na przyrządzie GHD, podczas którego atleta wykonuje dynamiczny ruch tułowia i pozostaje statyczny w biodrach. To siad z leżenia na macie AbMat, w którym zginacze stawu biodrowego celowo nie biorą udziału, a praca tułowia jest dynamiczna. Zginacze stawu biodrowego pracują statycznie lub w możliwie małym zakresie.

W tym celu konieczne jest wyeliminowanie zginaczy stawu biodrowego z linii ruchu. Grubsza część maty AbMat jest ustawiona w kierunku pośladków, a atleta łączy podeszwy butów, rozkładając kolana na boki. Ta pozycja powoduje, że zginacze stawu biodrowego są ustawione stycznie do linii ruchu, tj. nie mogą wykonywać efektywnej pracy. Jest to celowe. Atleta w sposób powolny i kontrolowany przechodzi do siadu, kurcząc mięśnie brzucha. To bardzo dynamiczne zgięcie tułowia, a zginacze stawu biodrowego nie biorą w nim udziału (Rysunek 8).

Jeśli atleta ma trudności z wykonaniem ćwiczenia, dozwolone jest nieznaczne zbliżenie i wyprost nóg. Pozwala to zwiększyć zaangażowanie zginaczy stawu biodrowego i uwzględnić je w linii ruchu. Dzięki temu atleta może modyfikować poziom trudności i w każdym powtórzeniu skupić się na linii środkowej tułowia.

Jeśli powtórzenia są wykonywane wolno i ostrożnie, może to świadczyć o tym, że wykonanie brzusków bez maty AbMat skończy się niepowodzeniem. Niepowodzenie nie musi wynikać z niesprawności nerwowo-mięśniowej. Nie oznacza to słabości ani braku umiejętności. W rzeczywistości ten ruch jest nieprawidłowy bez maty AbMat.

Bez maty AbMat atleta ma twardy punkt kontaktu pod górną częścią pleców. Ruch wymaga oparcia o nieruchomy przedmiot. Gdy atleta wykonuje pełny skurcz mięśnia prostego uda, dolna część pleców staje się płaska. To niewystarczające do przejścia do pozycji siedzącej. Gdy przestrzeń między dolną częścią pleców i podłogą wypełnia coś, o co można się oprzeć (np. mata AbMat), atleta może wykonać zgięcie do siadu.

Zakres ruchu zgięcia odcinka lędźwiowego kręgosłupa jest celowo ograniczony dla ochrony kręgosłupa. Piękno kręgosłupa polega na tym, że każdy z jego elementów ma mały zakres ruchu we wszystkich kierunkach, ale razem tworzą dynamiczną całość. Jednak obszar lędźwiowy jest dość nieelastyczny, a cały dostępny zakres ruchu umożliwia przejście od prostego kręgosłupa do pozycji neutralnej. Nie ma możliwości dalszego skrócenia lub zgięcia i to nie wystarczy, aby przejść do siadu.

Bez maty AbMat siad z leżenia to ruch dwufazowy. Choć mam kontakt z podłożem, używam górnych mięśni prostych uda, aby wytworzyć pęd niezbędny do przerzucenia obciążenia na zginacze stawu biodrowego, gdzie występuje lepsze połączenie. Oznacza to, że cały mięsień prosty uda otrzymuje mało bodźców — ciągnie od wyprostowania kręgosłupa do położenia neutralnego bez żadnego obciążenia. Górny mięsień prosty uda pracuje w miejscu, w którym znajduje się punkt podparcia,

Ławka GHD (Glute-Ham Developer), ciąg dalszy

więc następuje wyprost pleców, jednak to zginacze stawu biodrowego ciągną do pozycji siedzącej. Żadna liczba brzuszków wykonywanych na podłodze nie ćwiczy obszaru od kości łonowej do około 3–4 cali (8–10 cm) nad pępkiem. Mata AbMat zmienia ułożenie kręgosłupa z wyprost do pozycji neutralnej odcinka lędźwiowego pod obciążeniem.

Jak duży ciężar będziesz w stanie wyciskać, leżąc na ławce poziomej, jeśli będziesz wyciskać samo powietrze? Twoja siła będzie odpowiadać sile mięśni brzucha ćwiczonych przez siad z leżenia na podłodze. Z matą czy bez niej w części środkowej występuje taki sam skurcz i zakres ruchu. Bez maty włókna ulegają skróceniu, ale nie ma obciążenia i nie jest wykonywana żadna rzeczywista praca. Z matą ruch jest wykonywany w takim samym zakresie, ale pod obciążeniem, co przynosi efekty.

Te dwa warianty siadu z leżenia, przy użyciu przyrządu GHD i maty AbMat, doskonale się uzupełniają. Jeden ruch jest dynamiczny w biodrach i statyczny w tułowie, a drugi jest dynamiczny w tułowie i statyczny w biodrach. W połączeniu z poziomą gimnastyczną (statyczną w tułowie i biodrach) rozwijają zdumiewającą zdolność w linii środkowej tułowia. ■

CO DALEJ?

Osoba, która ukończy kurs dyplomowany Level 1 Certificate Course i zaliczy test Level 1, uzyska tytuł CrossFit Level 1 Trainer (CF-L1). Tymi kwalifikacjami można pochwalić się w CV i są one ważne przez pięć lat od daty ukończenia kursu. Aby zachować kwalifikacje, trenerzy muszą ponownie zaliczać test co pięć lat (lub wcześniej) bądź wziąć udział w kursie CrossFit zapewniającym [„kwalifikacje wyższego poziomu”](#).

Level 1 Course jest efektywnym, szerokim omówieniem podstawowej metodologii i ruchów CrossFit, a zdobycie dyplomu Level 1 Certificate jest pierwszym krokiem do trenowania innych osób. W tym artykule przedstawiamy wskazówki dotyczące dalszego rozwoju zawodowego nowych trenerów CrossFit. Artykuł jest podzielony na trzy części:

- 1) Jak być efektywnym trenerem.
- 2) Jak rozwijać się jako trener.
- 3) Jak trenować inne osoby, zdobywając doświadczenie.

Termin [„wirtuozeria”](#) — robienie zwykłych rzeczy niezwykle dobrze — może być używany do określenia mistrzostwa w technice ruchu, do której osiągnięcia dążą atleci uprawiający CrossFit. Pogoń za wirtuozerią to także droga do mistrzostwa w trenowaniu. Najlepsi trenerzy cechują się niezrównaną zdolnością do poprawy sprawności fizycznej innych osób. Prawdziwe mistrzostwo wymaga dbania o doskonalenie swojego rzemiosła przez całe życie. Osoby, które dążą do osiągnięcia mistrzostwa, nigdy nie uznają swojego rozwoju za zakończony.

JAK BYĆ EFEKTYWNYM TRENEREM

Efektywny trener musi przejawiać sześć różnych umiejętności:

- Nauczanie.
- Obserwowanie.
- Poprawianie.
- Zarządzanie grupą i/lub siłownią.
- Prezencja i nastawienie.
- Demonstrowanie.

Ta lista jest oparta na podobnych zasadach co lista 10 głównych cech motorycznych sprawności fizycznej przedstawiona w artykule [„Czym jest sprawność fizyczna? \(Część 1\)”](#). Atleci mający zdolności w zakresie każdej z 10 umiejętności są uznawani za sprawniejszych fizycznie niż wykazujący nadmierną zdolność w zakresie dowolnej jednej umiejętności kosztem innych. Podobnie efektywni trenerzy wykazują zdolność w zakresie każdej z sześciu umiejętności wskazanych powyżej, a nie tylko jednej czy dwóch. Im bardziej efektywny trener, tym większa jego

Co dalej, ciąg dalszy

zdolność dotycząca każdej umiejętności. Na tych sześciu obszarach — w aspekcie teoretycznym i praktycznym — skupiamy się podczas kursu dyplomowanego [Dyplomowany Kurs Poziomu 2](#).

1. *Nauczanie — umiejętność efektywnego wyrażania i nauczania mechaniki każdego ruchu. Oznacza to umiejętność skupienia się na najważniejszych punktach wykonania przed omówieniem bardziej subtelnych i szczegółowych elementów oraz umiejętność dostosowywania poleceń na podstawie potrzeb i zdolności atlety.*

Umiejętność trenera do nauczania innych odzwierciedla jego wiedzę, jak również zdolność do jej efektywnego przekazywania. Aby móc przekazywać wiedzę innym osobom, trener musi rozumieć, co definiuje prawidłową mechanikę i powoduje nieprawidłowy lub nieefektywny ruch. To wymaga ciągłego zdobywania wiedzy. Umiejętność nauczania będzie coraz lepsza wraz z większym zrozumieniem wszystkich dziedzin, które są związane z fitnesssem.

Efektywny nauczyciel ma również wyjątkową umiejętność nawiązywania relacji z każdym uczniem, niezależnie od doświadczenia i możliwości danej osoby. To wymaga od nauczyciela zaprezentowania swojej ogromnej wiedzy w co najwyżej kilku istotnych punktach związanych z bieżącymi potrzebami atlety oraz ruchem, którego się uczy. Efektywny nauczyciel bierze również odpowiedzialność za dostrzeganie problemów komunikacyjnych między nauczycielem i atletą. Ogólnie im więcej form komunikacji wykorzysta nauczyciel (słowna, wizualna, dotykowa, użycie różnych przykładów/analogii itd.), tym bardziej prawdopodobne, że atleta osiągnie sukces dzięki treningowi.

2. *Obserwowanie — umiejętność rozróżnienia dobrej mechaniki ruchu od złej oraz identyfikowania poważnych i subtelnych błędów podczas ruchu lub w statycznej postawie atlety.*

Efektywny trener ma umiejętność obserwacji ruchu i stwierdzenia, czy mechanika jest prawidłowa czy też nie. Ta umiejętność wymaga przede wszystkim wiedzy, kiedy obserwować i oceniać konkretne aspekty ruchu atlety (np. położenie tułowia względem kości udowej podczas wyprostu biodra, środek ciężkości na stopach pod względem zaangażowania tylnego łańcucha). Niezbędna jest również znajomość różnic między prawidłowymi i nieprawidłowymi pozycjami. Efektywny trener potrafi zauważyć błędy podczas ruchu atlety (np. wyprost biodra) oraz gdy atleta się nie rusza (np. pozycja przyjęcia w zarzucie). Początkujący trenerzy mają zwykle największe trudności z zauważaniem błędów u atletów w trakcie ruchu.

Co dalej, ciąg dalszy

3. Poprawianie — umiejętność pomocy w osiągnięciu lepszej mechaniki przez atletę za pomocą wskazówek wizualnych, werbalnych i/lub dotykowych. Obejmuje to umiejętność triażu (traktowania priorytetowo) błędów w kolejności od najważniejszych do najmniej ważnych, co wymaga zrozumienia, w jaki sposób wiele błędów jest ze sobą powiązanych.

Gdy trener potrafi uczyć ruchów i dostrzegać błędy, może poprawiać atletę. Efektywne korygowanie poprawia mechanikę ruchu atlety. Poprawianie wymaga od trenera następujących umiejętności:

- Dawanie skutecznych wskazówek.
- Znajomość wielu sposobów korygowania każdego błędu.
- Triaż nieprawidłowego ruchu.
- Zachowanie równowagi między krytyką i pochwałą.

Każda wskazówka, która skutkuje poprawą mechaniki ruchu, osiąga swój cel i jest uznawana za „dobrą”. Nie ma specjalnych formuł, formatów ani reguł, którymi należy się kierować, udzielając wskazówek, a ich wartość jest zależna od rezultatu.

Jednak krótkie, precyzyjne i możliwe do wykonania wskazówki, na przykład „przesuń biodra do tyłu”, są zwykle bardziej skuteczne. Trener powinien mieć wiele strategii dotyczących każdego rodzaju błędu, ponieważ różni klienci często reagują inaczej na tę samą wskazówkę.

Gdy występuje wiele błędów jednocześnie, trener powinien odnosić się do nich kolejno, zaczynając od najważniejszego (tj. triaż). Kolejność zależy od stopnia rozbieżności z wzorcem oraz zdolności atlety do wykonywania danego zadania. Nie istnieje konkretna kolejność błędów, które należy poprawiać w przypadku wszystkich atletów i ruchów. Udzielając wskazówek, trener powinien chwalić drobne zmiany lub samą ciężką pracę klienta, by zbudować z nim relację i dostrzec jego wysiłek, nawet jeśli nie odnosi on natychmiastowego sukcesu.

Początkujący trenerzy często mają trudności z zauważaniem i poprawianiem ruchu. Trenując inne osoby, trenerzy muszą skupić się na ruchu. Dobrzy trenerzy nieustannie obserwują ruch krytycznym okiem. Dobrzy trenerzy stale zadają następujące pytania: Jak dana osoba może trenować bardziej efektywnie i bezpiecznie? Jakie wskazówki pozwolą jej uzyskać lepszą pozycję? Jak można przedstawić wskazówki, aby uzyskać najlepszą reakcję ze strony atlety? Dobrzy trenerzy w zauważalny sposób zmieniają ruch atletów. Aby wykształcić to krytyczne oko, warto pracować z dobrymi trenerami, nagrywać ruch swój lub innych atletów bądź nagrywać zajęcia.

Co dalej, ciąg dalszy

4. *Zarządzanie grupą — umiejętność organizowania i zarządzania siłownią na poziomie mikro (w ramach każdego zajęcia) oraz makro. Obejmuje to dobre zarządzanie czasem i uczestnikami, organizację przestrzeni i sprzętu pod kątem optymalnego przebiegu treningu oraz wrażeń atletów, a także planowanie z wyprzedzeniem itd.*

Zarządzanie grupą odnosi się do umiejętności skrócenia przez trenera czasu przygotowania logistycznego podczas zajęć w celu przeznaczenia maksymalnej ilości czasu na nauczanie i ruch. Oznacza to, że trener przygotowuje instrukcje z wyprzedzeniem (patrz artykuł „[Prowadzenie zajęć CrossFit](#)”) i wstępnie przygotowuje sprzęt i/lub ciężary, aby uniknąć nadmiernych rozmów kosztem ruchu.

Czas praktyki podczas każdego zajęcia jest niezbędny dla trenera i klienta. Czas na praktykę zapewnia trenerowi możliwość obserwacji mechaniki ruchu i udzielania wskazówek, a klientowi — pracę nad ruchem i lepszą formą. Każdy uczeń powinien mieć poczucie, że otrzymał osobiste porady trenera, będąc jednocześnie częścią grupy. Po każdym zajęciu trenerzy powinni dokonać szczerzej oceny czasu i uwagi poświęconej poszczególnym atletom, niezależnie od poziomu ich umiejętności. Celem jest maksymalizacja efektywności i wpływu trenera.

5. *Prezencja i nastawienie — umiejętność tworzenia pozytywnego i angażującego środowiska do nauki. Trener wykazuje się empatią względem atletów i buduje relację.*

Choć prezencja i nastawienie są bardziej nieuchwytne niż pozostałe kryteria, klienci natychmiast wyczuwają ich brak. „Pozytywne nastawienie” nie powinno być interpretowane jako sztuczne lub wymuszone. Trener powinien być autentyczny, a jego celem powinno być tworzenie pozytywnych wrażeń z treningu dla klientów. Pozytywne środowisko nauki może przyjmować różne formy, a efektywny trener jest świadomy, że każda osoba ma inne cele i potrzeby. Zadaniem trenera jest ustalenie takiego sposobu budowania relacji i motywowania poszczególnych osób, aby pomóc im w osiągnięciu założonych celów. Efektywny trener wykazuje się zdolnościami do nawiązywania kontaktu z innymi ludźmi, wchodząc z nimi w interakcje i komunikując się w jasny sposób z każdym klientem indywidualnie.

Troska, empatia i pasja do służenia pomocą to cechy, które często charakteryzują trenerów mających pozytywną prezencję i nastawienie. Efektywnym trenerom zależy na poprawie jakości życia swoich klientów. Klienci dostrzegają tę troskę szybciej niż umiejętność trenera do wyjaśniania mechaniki, anatomii lub zasad żywienia.

6. *Demonstracja — umiejętność przedstawienia atletom dokładnego wizualnego przykładu omawianego ruchu. Demonstracja obejmuje również bycie wzorem do naśladowania: trener powinien postępować zgodnie z własnymi radami i stanowić inspirację dla klientów.*

//

Początkujące osoby pracujące nad rozwojem dowolnej umiejętności, na przykład osoby uczące się grać na skrzypcach, pisać poezję lub biorące udział w zawodach gimnastycznych, mają wyraźną tendencję do poświęcania niewystarczającej uwagi podstawom i przechodzenia do trudniejszych, bardziej zaawansowanych ruchów lub technik. To dążenie jest przekleństwem początkującego — pośpiechem do wykazywania się oryginalnością i podejmowania ryzyka”.

— COACH GLASSMAN

Co dalej, ciąg dalszy

Trener musi umieć wizualnie zademonstrować ruch. Demonstracja jest praktycznym narzędziem do nauczania bezpiecznego i efektywnego ruchu oraz jego zakresu ruchu. Wymaga to dobrej świadomości mechaniki własnych ruchów. W przypadku ograniczeń fizycznych dopuszczalne jest korzystanie z pomocy innych. Spostrzegawczy trener powinien bez problemu szybko znaleźć odpowiednią osobę.

Demonstracja to coś więcej niż samo prezentowanie prawidłowego ruchu podczas zajęć. Demonstracja oznacza również, że trener jest wzorem do naśladowania, który stosuje się do tych samych standardów zakresu ruchu co klienci, postępuje zgodnie ze swoimi poradami dotyczącymi programu treningowego oraz żywienia bądź cechuje się pozytywną i wspierającą postawą, jakiej oczekuje od swoich klientów.

Choć łatwo jest zrozumieć, dlaczego tych sześć cech jest tak niezbędnych, wykazywanie się nimi w dynamicznym środowisku pracy z grupą stanowi nie lada wyzwanie. Zaangażowanie w poprawę każdego obszaru to znak rozpoznawczy trenera odnoszącego sukcesy, niezależnie od bieżącego poziomu jego biegłości. Tak jak atleta musi doskonalić i poprawiać mechanikę ruchu, tak trener musi doskonalić umiejętności trenowania przez całą swoją karierę. Umożliwia to osiągnięcie wirtuozerii w zakresie trenowania.

JAK ROZWIJAĆ SIĘ JAKO TRENER

Aby nadążyć za postępami atletów, trener musi stale doskonalić i poszerzać swoją wiedzę. Jeśli klienci trenera nie testują granic jego wiedzy, nie wykonuje on swojej pracy wystarczająco dobrze. Trener będący ekspertem chętnie i z dumą przyjmie fakt, że uczeń przewyższa go umiejętnościami, ale stara się odroczyć tę chwilę, wyprzedzając potrzeby atlety, a nie spowalniając jego rozwój. Trenerzy powinni skupiać się na rozwoju zarówno w pod względem akademickim, jak i praktycznym.

Oto kilka sugestii dotyczących możliwości rozwoju trenerów:

- 1) Przede wszystkim należy nauczać, aby się uczyć. Trener może uczyć się i zdobywać kompetencje jedynie przez nabywanie doświadczenia. Konieczna jest praca z ludźmi w dynamicznym środowisku, nawet jeśli na początku są to przyjaciele lub rodzina. Zrozumienie biochemii, anatomii i metodologii nauczania jest istotne i pomaga w osiągnięciu celu, ale nie wystarczy, aby móc stosować swoją wiedzę w czasie rzeczywistym.
- 2) Należy obserwować bardziej doświadczonych trenerów, niezależnie od dyscypliny. Należy obserwować, na co i kiedy zwracają uwagę. Należy słuchać ich wskazówek. Najlepsi trenerzy często potrzebują bardzo niewielu słów, aby uzyskać zauważalną poprawę mechaniki. Należy również obserwować ich relację z klientami. Co przyciąga do nich klientów?

Co dalej, ciąg dalszy

- 3) Warto nagrywać siebie podczas trenowania innych osób. To pomoże również rozwinąć umiejętność dostrzegania i poprawiania błędów ruchu dzięki możliwości odtwarzania materiału w zwolnionym tempie. Należy być krytycznym względem siebie i oceniać swoje zalety oraz obszary wymagające poprawy w oparciu o sześć kryteriów opisanych powyżej.
- 4) Należy wziąć udział w kursie dyplomowanym [Dyplomowany Kurs Poziomu 2](#) (L2). Kurs L2 umożliwia trenerom pracę nad ich umiejętnością trenowania (szczególnie nad obserwacją i poprawianiem ruchu) w obecności innych trenerów. Kurs Level 1 jest ważny, ponieważ pomaga zrozumieć ramowe założenia programu CrossFit. Z kolei celem kursu L2 jest poprawa zestawu umiejętności trenerskich. Został on opracowany w taki sposób, aby trenerzy uzyskiwali praktyczne informacje zwrotne pod kątem sześciu cech efektywnego trenera. Zapewnia również praktyczne ćwiczenia umożliwiające poprawę określonych aspektów pracy trenera.
- 5) Należy brać udział w dodatkowych [kursach](#). Metody nauczania w ramach specjalności mogą różnić się od ogólnych informacji uzyskanych podczas kursu Level 1. Jednak zamiast skupiać się na różnicach między metodami, należy skoncentrować się na zrozumieniu, w jaki sposób i dlaczego różne metodologie są odpowiednie w przypadku konkretnych zastosowań.

CrossFit oferuje również kursy online, takie jak Skalowanie i Dostrzeganie błędów. W ramach [Certyfikacji](#) CrossFit oferuje kursy dotyczące tematów, takich jak anatomia i fizjologia oraz najlepsze praktyki biznesowe. Osoby chcące uzyskać zaawansowane kwalifikacje w zakresie programu CrossFit mogą wykorzystać te kursy do zdobycia punktów wymaganych do dalszej edukacji, są one jednak otwarte dla wszystkich.

- 6) Należy czytać i analizować wszystko, co dotyczy treningu, ruchu i zdrowia.
- 7) Należy czytać materiały publikowane w witrynie [CrossFit.com](#) i postępować zgodnie z nimi. Archiwum (od 2001 roku) zawiera materiały z wielu lat oryginalnego programu CrossFit. To doskonałe źródło do nauki i punkt wyjścia do eksperymentowania z treningami. Zalecamy wszystkim trenerom wykonywanie programu z witryny CrossFit.com przez co najmniej sześć miesięcy w celu zrozumienia wymagań odpowiednio zróżnicowanego planu treningowego CrossFit. Zapewnia on dobry model typu treningów, zróżnicowania i objętości (tj. jednego treningu dziennie) niezbędnych do uzyskania wyników w dłuższej perspektywie. Umożliwia również zdobycie doświadczenia w zakresie prawidłowego skalowania, ponieważ tylko najbardziej zaawansowani atleci mogą wykonywać wszystkie treningi publikowane w witrynie CrossFit.com zgodnie z zaleceniami (Rx)..

Co dalej, ciąg dalszy

- 8) Należy uzyskiwać wyższe kwalifikacje, takie jak CrossFit Level 2 Trainer, Certified CrossFit Trainer (Level 3) i Certified CrossFit Coach (Level 4). Więcej informacji na temat kwalifikacji Level 2 oraz certyfikatów można znaleźć w witrynie [CrossFit.com](https://crossfit.com). Kwalifikacja [CrossFit Level 4 Coach](#) jest najwyższym tytułem trenera oferowanym przez CrossFit: to wyróżnienie dla trenerów, którzy są prawdziwymi ekspertami w społeczności.

JAK TRENOWAĆ INNE OSOBY, ZDOBYWAJĄC DOŚWIADCZENIE

Poziom eksperta w trenowaniu jest efektem zdobywania doświadczenia przez wiele lat po ukończeniu kursu dyplomowanego Level 1 Certificate Course. Jednak osoba początkująca lub mniej doświadczona może nadal trenować innych. Trenerzy na wszystkich poziomach powinni kierować się trzema istotnymi zasadami:

- Doskonałe opanowanie podstaw.
- Ograniczanie zakresu.
- Dążenie do doskonałości.

Doskonałe opanowanie podstaw

Początkujący atleci odnoszą największe sukcesy, postępując zgodnie ze statutem dotyczącym mechaniki, powtarzalności, a następnie intensywności. Trenerzy często zarządzają przedziałem czasu, w którym klienci osiągają wysoki poziom intensywności. Trener nie powinien ulec błędnemu przekonaniu, że klienci potrzebują nadmiernie złożonych ruchów oraz treningów o dużej objętości, aby „kupić” oferowane usługi. Coach Glassman napisał w 2005 roku artykuł na ten temat: [„Podstawy, wirtuozeria i mistrzostwo: list otwarty do trenerów CrossFit wirtuozeria”](#). Trenerzy muszą poświęcić czas na nauczanie klientów prawidłowej mechaniki i upewnić się, że atleci prawidłowo wykonują ruchy przed zwiększeniem intensywności. Należy kłaść nacisk na niezmiennie bezpieczną i prawidłową mechanikę, a następnie stopniowo zwiększać obciążenie i objętość, uważnie obserwując ruch pod kątem błędów. Nie tylko zmniejsza to ryzyko kontuzji, ale także umożliwia atleciom osiągnięcie większego sukcesu w dłuższej perspektywie: efektywna i prawidłowa mechanika umożliwia stałe zwiększanie szybkości i obciążenia. Te wskazówki umożliwiają trenerom nauczanie i zdobywanie doświadczenia oraz ochronę zdrowia i dobrobytu swoich podopiecznych.

Wdrażanie intensywności na obu krańcach spektrum — zbyt duża za wcześnie lub zbyt mała/zupełny jej brak — zmniejsza ogólne korzyści z programu. Przekraczanie własnych limitów wywołuje nowe adaptacje, a jest to niemożliwe bez intensywności. Z kolei zbyt duża intensywność zastosowana za wcześnie może być przyczyną długoterminowego braku efektywności lub kontuzji. Gdy trener ma wątpliwości, lepiej jest zachować ostrożność i robić postępy w wolnym tempie. Nawet przy niskiej intensywności wielu uczestników odniesie korzyści ze względu na wykonywanie zróżnicowanych ruchów funkcjonalnych, a z upływem czasu stanie się jasne, kiedy można zwiększyć intensywność.

Co dalej, ciąg dalszy

Ograniczanie zakresu

W wielu boxach afiliowanych CrossFit jest stosowany model zajęć grupowych, który może stanowić trudność dla początkującego trenera. Wymagania związane z nauczaniem i zarządzaniem zajęciami często odciągają uwagę od obserwacji i poprawiania ruchu. Zachęcamy początkujących trenerów do trenowania przyjaciół i rodziny podczas sesji indywidualnych bądź w małych grupach (dwóch lub trzech atletów), aby udoskonalić swoje umiejętności poprawiania mechaniki, zanim podejmą się prowadzenia zajęć w dużej grupie. Inną opcją jest asystowanie głównemu trenerowi podczas zajęć i treningów w małych grupach. Początkujący trener może poprawić swoje umiejętności dostrzegania nieprawidłowego ruchu i udzielania wskazówek dotyczących poprawnego ruchu, a główny trener zajmuje się innymi czynnościami logistycznymi. Nowi trenerzy powinni ubiegać się o staż lub stanowisko asystenta w lokalnych [boxach afiliowanych](#), aby zdobyć to doświadczenie. Trener musi stopniowo zwiększać rozmiar grupy zajęciowej, aby stale zapewniać trening wysokiej jakości, jak napisał coach Glassman w 2006 roku w artykule „[Skalowanie profesjonalnego treningu](#)”:

„Aby prowadzić zajęcia grupowe, jednocześnie skupiając się na atlecie i angażując się w jego rozwój — co jest naszym znakiem rozpoznawczym — trener musi zadbać, aby każdy członek grupy odniósł wrażenie, że uzyskuje maksymalną uwagę jak podczas treningu indywidualnego, a to wymaga ogromnych umiejętności trenerskich. Zauważamy, że tę umiejętność można w pełni i odpowiednio rozwijać wyłącznie w ramach jednej ścieżki — przez stopniowe przechodzenie od sesji indywidualnych do grupowych. ... To niemożliwe, aby początkujący trener wkroczył do tego środowiska i odniósł sukces”.

Nie wystarczy przeprowadzić jednych znakomitych zajęć — konieczne jest zapewnianie treningów dobrej jakości podczas kilku sesji dziennie. Jak napisał coach Glassman o sesjach treningowych w Santa Cruz w Kalifornii: „Mogliśmy przeprowadzić maksymalnie pięć spotkań dziennie bez niedopuszczalnego spadku energii, skupienia i — w efekcie — obniżenia profesjonalnych standardów”.

Ograniczenie zakresu oznacza również, że trenerzy powinni rzetelnie i samoświadomie przyznawać, kiedy czegoś nie wiedzą. Niezależnie od tego, czy dotyczy to pytania o anatomię przysiadu, przyczynę bólu pleców lub negatywnego wpływu cukru na zdrowie, próba wymyślania informacji, gdy problem wykracza poza bieżący poziom wiedzy lub [zakres praktyki](#) trenera, jest niewskazana. Praca wyłącznie w granicach własnej wiedzy pomoże zapewnić bezpieczeństwo klientom i budować wiarygodność. Nie można oczekiwać od trenera, aby wiedział wszystko na temat zdrowia i fitnessu. Należy tworzyć i wspierać społeczność specjalistów, których w razie konieczności można bez obaw polecić klientom. Należy starać się poznać odpowiedź na każde pytanie, a w przypadku problemów dotyczących stanu zdrowia, trener powinien zawsze skierować klienta do lekarza.

Co dalej, ciąg dalszy

Dążenie do doskonałości

W celu osiągnięcia sukcesu jako trener (lub box afiliowany) zalecanym przez CrossFit „modelem biznesowym” jest nieustępliwe i stałe dążenie do doskonałości. Dążenie do doskonałości było głównym założeniem programu CrossFit od otwarcia pierwszej siłowni w Santa Cruz. To właśnie na tej postawie podejmujemy wszystkie kolejne decyzje związane z witryną CrossFit.com, oraz kursem dyplomowanym Level 1 Certificate Course. Nadrzędnym celem jest zapewnienie treningu wysokiej jakości jak największej liczbie osób. Zamiast stosować model biznesowy oparty na pogoni za pieniędzmi, należy kierować się modelem skupionym na ulepszaniu treningu (i — w efekcie — rozwoju umiejętności klientów). Najbardziej efektywny plan biznesowy polega na osiąganiu doskonałości i pozwalaniu, aby rynek sam oferował pieniądze.

Dążąc do doskonałości, należy zadać sobie pytanie: „Co sprawiłoby, że trening lub box afiliowany byłby lepszy?”. Analiza zalet i wad może utrudnić podejmowanie decyzji, a większość problemów można rozstrzygnąć, odpowiadając na proste pytanie: „Czy poprawi to jakość programowania treningu lub wrażenia atletów?” Jeśli odpowiedź brzmi „Tak!”, najprawdopodobniej dążysz do doskonałości.

SPOŁECZNOŚĆ I RPerezentowanie organizacji CrossFit

Kurs dyplomowany Level 1 Certificate Course jest doskonałym sposobem na sformalizowanie zaangażowania w społeczności CrossFit. Pozwala on zrozumieć ramy programu. Służy również do przekazywania etosu społeczności: poczucia koleżeństwa i wsparcia wśród osób o podobnym sposobie myślenia, które są skromne, pracowite i zaangażowane w pomoc innym.

Oprócz naszych boxów afiliowanych to właśnie osoby, które uzyskają tytuł trenera Level 1, są najważniejszymi ambasadorami społeczności. Kwalifikacje CF-L1 to pierwszy krok do afiliacji. Więcej informacji na temat tego procesu można znaleźć w witrynie CrossFit.com. Globalna społeczność obejmuje ponad 13 000 boxów afiliowanych. Trener CrossFit może mieć pozytywny wpływ na życie innych osób każdego dnia, niezależnie od tego, czy pracuje w istniejącym boxie afiliowanym, czy otwiera własny. To codzienny wysiłek związany z wykonywaniem stale zmieniających się ruchów funkcjonalnych o wysokiej intensywności w połączeniu z dietą złożoną z mięsa i warzyw, orzechów i nasion, niewielkiej ilości owoców, małej ilości skrobi i pozbawioną cukru może pozwolić uniknąć chorób przewlekłych. Umożliwia to ludziom osiągnięcie wyczynów, które zawsze uważali za niemożliwe, nawet poza siłownią. Może znacząco poprawić jakość życia ludzi oraz zapewnić wsparcie społeczności. Siłę społeczności można bardzo dobrze zaobserwować podczas [CrossFit Games](https://CrossFit.com) Open, kiedy to ponad 380 000 osób z całego świata wspólnie testuje swoją sprawność fizyczną i — co najważniejsze — motywuje się wzajemnie do tego, aby być lepszym niż poprzedniego dnia.

Co dalej , ciąg dalszy

Spółeczność CrossFit zmienia popularne przekonania na temat fitnessu, żywienia i budowy ciała. Choć celem firmy CrossFit, LLC od zawsze jest wywieranie pozytywnego wpływu na jak największą liczbę osób w ramach treningów CrossFit, jest to możliwe właśnie dzięki naszej globalnej społeczności. CrossFit chce, aby trenerzy stanowili dynamiczny i zaangażowany dodatek do tej społeczności. Opinie, które można przysyłać na adres coursefeedback@crossfit.com, są zawsze mile widziane. Dzięki nim możemy mieć pewność, że firma CrossFit, LLC postępuje zgodnie ze swoimi celami.

CrossFit ma nadzieję, że trenerzy dbają o społeczność i chronią ją w takim samym stopniu, jak wszystko, co cenią i szanują. Dla tysięcy trenerów CrossFit kurs dyplomowany Level 1 Certificate Course stał się platformą do rozwoju kariery trenerskiej. Początkujący trenerzy powinni korzystać z wiedzy zdobytej podczas kursu Level 1 oraz z informacji przedstawionych w tym przewodniku i powoli stosować je do szkolenia innych osób, stopniowo zwiększając zakres. Ten ciągły rozwój pozwoli ostatecznie osiągnąć mistrzostwo w dziedzinie trenerstwa. ■

ODPOWIEDZIALNE TRENOWANIE

Trenerstwo na poziomie eksperckim ma na celu poprawę sprawności fizycznej i ochronę zdrowia klientów. Dbłość o bezpieczeństwo klientów obejmuje wiedzę na temat punktów wykonania ruchu i umiejętność identyfikowania i poprawiania nieprawidłowości. Jednak bezpieczeństwo klientów jest również związane z wieloma czynnikami logistycznymi, takimi jak programowanie zajęć, uwzględnianie szczególnych wymagań danej grupy, określanie sposobu rozstawienia sprzętu oraz odpowiednie przedstawienie swoich kwalifikacji. Ten artykuł ma na celu przygotowanie początkujących trenerów Level 1 do odpowiedzialnego trenowania innych i jednoczesnego zdobywania doświadczenia.

OGRANICZANIE RYZYKA WYSTĄPIENIA RABDOMIOLIZY U KLIENTÓW

Rabdomioliza, choć jest rzadką chorobą, może rozwinąć się w wyniku ćwiczeń o dużej intensywności lub liczbie powtórzeń, w tym treningu CrossFit lub każdego innego procesu powodującego uszkodzenie komórek mięśniowych. Rabdomioliza (często nazywana po prostu „rabdo”) jest stanem chorobowym, który może wystąpić w wyniku rozpadu tkanki mięśniowej i uwolnienia zawartości komórek mięśniowych do krwiobiegu. Ten proces może spowodować uszkodzenie nerek i w rzadkich przypadkach doprowadzić do niewydolności nerek lub zgonu. Rabdomioliza jest zdiagnozowana, gdy w wywiadzie chorobowym pacjenta stwierdza się podwyższony poziom kinazy kreatynowej, znanej również jako CK (ang. creatine kinase) lub CPK (ang. creatine phosphokinase). Pomiar CPK w krwi jest łatwiejszy niż pomiar mioglobiny i zwykle jest używany jako marker rabdomiolizy, mimo że to mioglobina powoduje szkody.

Leczenie polega na dożylnym podawaniu dużej ilości płynów infuzyjnych w celu zmniejszenia stężenia mioglobiny i wypłukania jej przez nerki. W najgorszych przypadkach pacjenci mogą wymagać dializowania w okresie regeneracji nerek. Zgon, choć rzadki, może być skutkiem niewydolności nerek powodującej zaburzenia równowagi typowych elektrolitów, co może być przyczyną arytmii serca. Większość pacjentów w pełni powraca do zdrowia po nawodnieniu przy użyciu płynów infuzyjnych w ciągu od kilku godzin do mniej więcej tygodnia, zależnie od powagi ich stanu.

Odpowiedzialne trenowanie , ciąg dalszy

Trener CrossFit może uchronić atletów przed rabdomiolizą na kilka sposobów:

- Przestrzegając statutu w zakresie mechaniki, powtarzalności i intensywności.
- Znając ruchy, w przypadku których istnieje większe prawdopodobieństwo wystąpienia rabdomiolizy (ruchy związane z przedłużonym skurczem ekscentrycznym), i zachowując ostrożność w kwestii całkowitej objętości tych ćwiczeń.
- Odpowiednio skalując treningi dla klientów.
- Unikając progresywnego skalowania.
- Edukując klientów na temat objawów rabdomiolizy oraz tego, kiedy należy skorzystać z pomocy medycznej.

Przestrzeganie statutu dotyczącego mechaniki, spójności i intensywności najlepiej przygotowuje atletę do osiągnięcia sukcesu w dłuższej perspektywie, ale jest również sposobem pozwalającym uniknąć potencjalnego wystąpienia rabdomiolizy (i innych kontuzji). Powolne i stopniowe zwiększanie intensywności i objętości ćwiczeń umożliwia ciału dostosowanie się do ruchu z dużą intensywnością i przy większej liczbie powtórzeń. Nawet atleci, którzy szybko prezentują prawidłową mechanikę, nadal potrzebują stopniowego zwiększania intensywności i liczby powtórzeń. Podczas pracy z początkującymi atletami trenerzy powinni skupić się na używaniu umiarkowanych obciążeń, zmniejszaniu liczby powtórzeń i udzielaniu atletom wskazówek dotyczących techniki. W przypadku boxów afiliowanych, w których są organizowane zajęcia poświęcone „elementom” programu CrossFit bądź klasy „Intro” trwające kilka tygodni, treningi powinny być nadal skalowane w znacznym stopniu po okresie wprowadzenia, aby zapewnić atletom odpowiedni czas na przyzwyczajenie się do treningów CrossFit. Jeśli nie są dostępne oddzielne zajęcia dla początkujących, w przypadku takich atletów należy traktować treningi jako sesje techniczne skupione na mechanice, a nie na szybkości lub obciążeniu. Nie ma ustalonego protokołu dotyczącego tempa zwiększania intensywności, ale lepiej jest zachować ostrożność i pracować nad długoterminową sprawnością fizyczną. Skalowanie obciążeń i objętości przez wiele miesięcy to normalny przedział czasu nawet dla najlepszych atletów, a po upływie tego okresu intensywność jest stopniowo zwiększana. Trenerzy muszą często sprawdzać postępy atletów, aby określić, jak wpłynęła na nich poprzednia dawka ćwiczeń. Choć intensywność jest istotną częścią programu CrossFit, każdy atleta ma całe swoje życie na poprawianie sprawności fizycznej i tolerancji na intensywność.

Kolejnym sposobem zapobiegania ryzyka wystąpienia rabdomiolizy jest znajomość ruchów powiązanych z wyższą częstotliwością jej występowania. Początkujący atleci powinni ograniczać ruchy „negatywne” (ruchy z przedłużoną fazą ekscentryczną) do minimum. Choć ruchy negatywne mogą być efektywnym sposobem na zwiększenie siły, nie powinny być stosowane w dużej objętości przez początkujących. Atleci mogą stopniowo zwiększać objętość ruchów negatywnych wraz z upływem czasu.

Odpowiedzialne trenowanie , ciąg dalszy

Choć ekscentrycznej fazy ruchów nie można i nie należy unikać, istnieją ruchy, w których bardziej prawdopodobne jest przedłużanie fazy ekscentrycznej. W przypadku programu CrossFit są to zwykle podciągnięcia z wysoku oraz siady z leżenia na ławce GHD (GHD sit-up) w pełnym zakresie ruchu. Podczas podciągania z wysoku atleci nie powinni przedłużać zejścia, ale opadać do pozycji z wyprostowanymi ramionami natychmiast, gdy broda zostanie uniesiona nad drążek, amortyzując lądowanie nogami. W przypadku siadu z leżenia na ławce GHD w pełnym zakresie ruchu początkujący atleci także powinni wykonywać mniej powtórzeń i potencjalnie zmniejszać zakres ruchu, aż do wykształcenia odpowiedniej zdolności. Trenerzy powinni skalować liczbę powtórzeń i zakres ruchu w przypadku atletów, którzy nie wykonują regularnie siadów z leżenia na ławce GHD, niezależnie od ich doświadczenia w uprawianiu CrossFit. Nie ma precyzyjnych reguł dotyczących całkowitej objętości, ale początkujący i nowi atleci uprawiający CrossFit (a nawet zaawansowani atleci uprawiający CrossFit, którzy nie korzystają regularnie z ławki GHD) powinni zaczynać od względnie małej liczby powtórzeń w częściowym zakresie ruchu siadu z leżenia na ławce GHD (tj. do położenia równoległego do podłoża) i stopniowo zwiększać ją podczas regularnych ćwiczeń przy użyciu tego przyrządu.

Progresywne skalowanie to praktyka ciągłego dostosowywania trudności treningu w celu umożliwienia dalszego ruchu wyczerpanego atlety, której należy unikać w przypadku osób początkujących, a nawet średnio zaawansowanych. Należy pozwolić tym atletom na przerwanie ćwiczeń i odpoczynek w miarę potrzeby, aby mogli ukończyć trening. Przykład: trener stale zmniejsza obciążenie, aby atleta nie musiał się zatrzymywać podczas serii (np. 135 lb (61 kg) sztanga do thrusterów, zmniejszona do 115 lb (52 kg), 95 lb (43 kg), 65 lb (29,5 kg) i 45 lb (20,5 kg) w trakcie trwania treningu). Można stosować progresywne skalowanie, ale należy robić to bardzo ostrożnie, nawet w przypadku zaawansowanych atletów.

Warto edukować atletów na temat potencjalnej możliwości wystąpienia rhabdomyolizy, strategii mających na celu zmniejszenie ryzyka oraz objawów. Pomoże im to zrozumieć uzasadnienie skalowania ich treningów, zwłaszcza gdy chcą gorliwie wykonywać trening „zgodnie z zaleceniami” („Rx”).

Spożycie alkoholu i przyjmowanie leków zwiększa ryzyko rhabdomyolizy, a atleci powinni unikać nadużywania alkoholu, zwłaszcza na krótko przed treningiem. Niektóre leki, w tym statyny (środki obniżające poziom cholesterolu), zwiększają ryzyko rhabdomyolizy.

Objawy rhabdomyolizy to m.in. silny ogólny ból mięśni, nudności i wymioty, skurcze brzucha, a w poważnych przypadkach mocz w kolorze ciemnej czerwieni lub coli. Zmiana koloru moczu wynika z obecności mioglobiny z mięśni, która jest tą samą cząsteczką, która nadaje kolor czerwonemu mięsu. Jeśli te objawy występują po treningu (lub w dowolnym czasie w przypadku ciemnoczerwonego moczu), atleta powinien niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarza.

Odpowiedzialne trenowanie , ciąg dalszy

Najbardziej zagrożeni są atleci mający solidny podstawowy poziom sprawności fizycznej uzyskany w ramach treningu innego niż CrossFit, osoby, które wznawiają trenowanie CrossFit po przerwie, a nawet doświadczeni atleci uprawiający CrossFit, którzy osiągną objętość lub intensywność znacznie wykraczającą poza ustaloną „normę”. Tacy atleci mają wystarczającą ilość masy mięśniowej i kondycję, aby móc trenować z intensywnością, która może im zaszkodzić. Zwykle ryzyko jest mniejsze (ale nie równe zeru) w przypadku osób niewytrenowanych. Podejrzewa się, że nie mają wystarczającej masy mięśniowej bądź zdolności umożliwiającej osiągnięcie wysokiego poziomu intensywności. Niemniej jednak trenerzy muszą prawidłowo skalować trening i skupić się na mechanice w przypadku każdego klienta, niezależnie od jego bieżącej zdolności.

MINIMALIZACJA URAZÓW ZWIĄZANYCH ZE SPRZĘTEM I ASEKURACJĄ

Oprócz postępowania zgodnie ze statutem dotyczącym mechaniki, powtarzalności i intensywności właściciele boxów afiliowanych mogą dodatkowo zminimalizować ryzyko kontuzji w swojej siłowni. Rzeczywiste ryzyko jest związane ze stanem, sposobem użycia i rozmieszczeniem sprzętu, jak również z nieprawidłowym asekurowaniem atletów podczas ruchów.

Stan sprzętu odnosi się zarówno do sposobu jego instalacji, jak i codziennej konserwacji. Instalacja zwykle obejmuje m.in. budowę bram do podciągania, zawieszanie kół gimnastycznych, montaż ławki GHD. Jeśli właściciel nie ma doświadczenia w tym zakresie, należy skorzystać z pomocy specjalistów.

Systemy drążków do podciągania oraz koła gimnastyczne i powiązane taśmy powinny być przeznaczone do użytku z obciążeniem znacznie większym niż oczekiwany maksymalny ciężar, który mają obsługiwać. Zanim będą regularnie użytkowane przez klientów, należy je przetestować z maksymalnym obciążeniem.

Ogromne znaczenie ma regularna konserwacja całego sprzętu. Sprzęt, który powoduje uniesienie stóp atlety nad podłogę lub odwrócenie o 180 stopni w pionie, wymaga dodatkowego czasu i uwagi. Elementy wsporcze, takie jak taśmy, stojaki i drążki, oraz mechanizmy blokujące muszą być utrzymywane w dobrym stanie i regularnie sprawdzane pod kątem zużycia. Niektóre mogą zostać uszkodzone podczas eksploatacji. Należy regularnie sprawdzać integralność elementów hantli, odważników kulowych, a nawet sztang, w przypadku których istnieje ryzyko rozpadnięcia się uchwytów lub rękawów. Trenerzy muszą niezwłocznie naprawić, wymienić lub wyłączyć z użytkowania uszkodzony sprzęt.

Odpowiedzialne trenowanie , ciąg dalszy

Rozmieszczenie dotyczy układu sprzętu i miejsc zajmowanych przez atletów podczas zajęć lub treningu. Każdy atleta potrzebuje odpowiedniej przestrzeni do wykonywania ruchów oraz dodatkowego bufora w celu uwzględnienia nieprawidłowo poruszającego się sprzętu, nieudanych prób oraz bezpiecznego przejścia dla trenerów i innych atletów. Pod żadnym pozorem trener nie może pozwalać na pozostawianie dodatkowego sprzętu, takiego jak sztangi, talerze, skrzynie itd. w obszarze treningu. Atleta może się o nie potknąć, a inny sprzęt może się od nich odbić rykoszetem.

Trener musi również uwzględnić możliwość upadku podczas dynamicznych ruchów. Atleta może utracić chwyt podczas kipu (podciąganie lub wspieranie ciągiem). Trenerzy mogą zachęcać atletów do obejmowania drążka kciukami, aby zapewnić im dodatkowe informacje zwrotne. Jednak ta metoda nie jest niezawodna, a czasami może być nawet mniej bezpieczna, zwłaszcza w przypadku atletów mających małe dłonie. Niezależnie od wybranego położenia dłoni, nie zastępuje to potrzeby wykształcenia świadomości własnego ciała i wyczucia, kiedy należy zakończyć ruch, jeśli chwyt jest słaby (obejmowanie kciukami jest zawsze zalecane w przypadku ruchów ze sztangą lub kołami gimnastycznymi w celu zapewnienia lepszej równowagi i kontroli, szczególnie w sytuacjach o podwyższonym ryzyku, takich jak wyciskanie sztangi leżąc lub wspieranie ciągiem). Skrzynie i stojaki nie powinny znajdować się pod, za ani bezpośrednio przed takimi atletami. Regulowane koła należy opuścić na odpowiednią wysokość. W przypadkach gdy konieczne jest użycie skrzyń pomocniczych, najlepiej umieścić je obok ćwiczącego atlety (i nie na drodze innego atlety), aby zapewnić wolną przestrzeń w przypadku przedwczesnego opuszczenia przyrządu przez atletę. W celu zarządzania ryzykiem zalecamy trenerom wykonanie próby treningu „na sucho” przed jego rozpoczęciem: należy sprawdzić przestrzeń treningową poszczególnych atletów pod kątem każdego z proponowanych ruchów. Można po prostu zorganizować zajęcia z obwodową zmianą stanowisk po wydaniu polecenia przez trenera i wykonać szybki obchód w celu sprawdzenia odległości i układu. Trenerzy mogą następnie poinstruować uczestników, aby przeszli w to samo miejsce podczas treningu w celu zapewnienia bezpieczeństwa.

Należy również poinstruować atletów, jak dokonywać bezpiecznej ucieczki w przypadku nieudanego podejścia w podnoszeniu ciężarów oraz jak asekurować innych atletów w odpowiednich sytuacjach. Większość ruchów związanych z podnoszeniem ciężarów wymaga jedynie nauki bezpiecznej ucieczki. Trenerzy muszą nauczyć atletów tej umiejętności i umożliwić im jej praktykę przed podnoszeniem znaczących ciężarów. Trenerzy powinni również upewnić się, że wokół trenującego atlety jest zapewniona wystarczająca ilość wolnego miejsca, aby nieudana próba podniesienia ciężaru nie spowodowała rykoszetu, jak wspomniano powyżej. Asekurowanie nie jest zalecane podczas ruchów związanych z podnoszeniem

Odpowiedzialne trenowanie , ciąg dalszy

ciężarów, z wyjątkiem wyciskania sztangi leżąc (gdzie jest obowiązkowe) oraz potencjalnie przysiadu tylnego (zwłaszcza, gdy sztanga jest używana w niskim położeniu „low-bar”). Trener nie może zakładać, że atleci wiedzą, jak prawidłowo się asekurować. Konieczne jest przekazywanie instrukcji i praktyka z mniejszymi obciążeniami.

Doświadczeni trenerzy lub atleci mogą również asekurować się podczas ruchów gimnastycznych. Trenerzy lub atleci powinni asekurować się w miejscu, które minimalizuje ryzyko zarówno dla osoby asekurowanej, jak i atlety. Zwykle asekurację ruchów gimnastycznych wykonuje się na wysokości tułowia lub bioder w celu zapewnienia odpowiedniej pomocy podczas ruchu, jednak wskazana może być również asekuracja bioder lub nóg (np. podczas stania na rękach). Osoba asekurowająca może znajdować się z tyłu atlety, jeśli ryzyko uderzenia jest niskie (np. podczas podporu na kołach gimnastycznych, siadu z leżenia na ławce GHD), ale zwykle najlepsza jest pozycja obok atlety (np. stanie na rękach).

Trenerzy muszą mieć pewność, że sprzęt jest regularnie czyszczony w celu ograniczenia ryzyka zakażenia, a w pobliżu pomieszczenia siłowni powinny być dostępne odpowiednie środki dezynfekujące i sterylizujące, umożliwiające niezwłoczne oczyszczenie drążków z krwi. Procedurę czyszczenia rozlanej krwi można znaleźć w witrynie [CrossFit Journal](#).

MONITOROWANIE ATLETÓW POD KĄTEM STANÓW ZDROWIA WYMAGAJĄCYCH KONSULTACJI Z LEKARZEM

Choć zadaniem trenera jest głównie wydawanie instrukcji i poprawianie ruchów atletów, musi on także kontrolować poziom wysiłku podczas treningu i upewnić się, że nie ma zagrożenia dla zdrowia atlety. Ze względu na to, że intensywność treningów CrossFit jest względnie wysoka, atleci pracują nad zwiększeniem swojej tolerancji psychicznej i fizjologicznej. Istnieje możliwość, że atleci będą trenować zbyt intensywnie, a niesprzyjające warunki środowiskowe mogą pogorszyć niektóre sytuacje.

Ekstremalne wahania temperatury, szczególnie ciepło, mogą być problematyczne. Trenerzy powinni zapewnić odpowiednią ilość wody podczas wyjątkowo gorącej i wilgotnej pogody oraz obserwować atletów pod kątem typowych oznak przemęczenia (np. zawrotów głowy). Gorąca pogoda zwiększa również potencjalne ryzyko wystąpienia rhabdmiolizy (choć niektóre przypadki miały miejsce w chłodnym klimacie), a trenerzy powinni zachęcać atletów do nawadniania się (z zastrzeżeniem, że należy unikać nadmiernego nawodnienia. Popularne opracowania sugerują dawkę 1,2 l/godzinę, która w rzeczywistości jest zbyt wysoka i może prowadzić do nadmiernego nawodnienia). W przypadku potencjalnego udaru cieplnego po treningu (np. występuje zmiana stanu psychicznego) trener powinien zdjąć zbędną odzież z atlety i polewać go zimną wodą do czasu przybycia pomocy medycznej.

Odpowiedzialne trenowanie , ciąg dalszy

Niezależnie od pogody inne stany również mogą wymagać konsultacji z lekarzem. W przypadku objawów takich jak drętwienie lub przewlekły ból stawów i mięśni należy zasięgnąć porady lekarza. Każdy nieprzytomny atleta wymaga natychmiastowej opieki medycznej.

Trenerzy mogą najlepiej przygotować się na sytuacje zagrożenia życia, biorąc udział w szkoleniach z zakresu resuscytacji krążeniowo-oddechowej oraz użycia automatycznego defibrylatora zewnętrznego, jak również wyposażając siłownię w automatyczny defibrylator zewnętrzny. W większości stanów w USA jest to wymagane prawnie, a trenerzy i boxy afiliowane CrossFit muszą upewnić się, że spełniają wszystkie wymogi prawa lokalnego. Uprawnienia w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej i automatycznego defibrylatora zewnętrznego często są ważne przez rok lub dwa, zależnie od organizacji, np. Czerwony Krzyż i Amerykańskie Stowarzyszenie Kardiologiczne (American Heart Association), a trenerzy powinni dbać o zachowanie ich ważności.

NAWODNIENIE

Należy pić tylko wtedy, gdy odczuwa się pragnienie.

Odradzamy strategię uzupełniania płynów, które zachęcają do przyjmowania płynów w celu zapobiegania utracie masy ciała podczas aktywności. Odwodnienie podczas aktywności fizycznej jest normalnym procesem fizjologicznym, a pragnienie jest wystarczającym objawem pozwalającym regulować nawodnienie oraz stężenie sodu w surowicy krwi podczas ćwiczeń.

Picie pomimo braku odczuwania pragnienia, by zapobiec utracie masy ciała podczas ćwiczeń, nie zapewnia żadnych korzyści dla zdrowia ani wydajności. Jest to również związane z poważnym ryzykiem wystąpienia hiponatremii w wyniku ćwiczeń, która jest potencjalnie zagrażającym życiu rozcieńczeniem sodu w surowicy krwi w ciele. Przyczyną hiponatremii związanej z ćwiczeniami jest nadmierne spożycie płynów będące stanem jatrogennym powodowanym przez przeważające przekonanie, że atleci powinni pić „jak najwięcej płynów” podczas treningu.

„Płyny”, które mogą przyczynić się do wystąpienia hiponatremii związanej z ćwiczeniami, to również napoje sportowe z dodatkiem elektrolitów. Przeciwnie do popularnych przekonań te komercyjne napoje nie zmniejszają ryzyka hiponatremii. Ze względu na aromaty i zawartość cukru te napoje stanowią większe zagrożenie związane z nadmiernym spożyciem płynów niż sama woda, potęgując ryzyko wystąpienia potencjalnie zagrażającej życiu hiponatremii u atletów.

Odpowiedzialne trenowanie , ciąg dalszy

GRUPY SPOŁECZNE O SZCZEGÓLNYCH WYMAGANIACH

Każdy potencjalny atleta cierpiący na jakieś schorzenie powinien uzyskać zgodę lekarza na ćwiczenia, zanim trener zaleci program fitness. Dokumentacja medyczna może stanowić praktyczne narzędzie dla trenera, ponieważ umożliwia ocenę potencjalnych problemów, jednak zachęcamy trenerów do zadawania pytań o stan zdrowia klienta oraz uzyskania wiedzy na temat często spotykanych schorzeń wymagających zgody lekarza (np. cukrzyca, przyjmowanie leków na receptę).

Typowe grupy społeczne o szczególnych wymaganiach to m.in. ciężarne kobiety, które powinny uzyskać zgodę lekarza na wykonywanie ćwiczeń oraz odpowiednie zalecenia. Witryna [CrossFit Journal](#) zawiera wiele materiałów dotyczących skalowania treningów dla kobiet w ciąży, na przykład artykuł „[Pregnancy: A Practical Guide for Scaling](#)” (Ciąża: praktyczny przewodnik dotyczący skalowania). Trener powinien maksymalnie ograniczać ryzyko potencjalnych upadków podczas treningu (np. wskoki na skrzynię, wspinaczka po linie) oraz zwracać szczególną uwagę na skargi dotyczące bólu lub puchnięcia łydek, co może być oznaką poważniejszych problemów.

Wielu atletów stwierdza, że zachowanie aktywności po operacji przyspiesza powrót do zdrowia. Choć istnieje możliwość skalowania treningów CrossFit dla tych atletów, trenerzy powinni uzyskać zgodę chirurga przed wznowieniem programu z takimi osobami.

[Zakres praktyki trenera](#) obejmuje wspieranie atlety w dążeniu do uczestnictwa w ćwiczeniach i określanie kierunku rozwoju, ale nigdy nie uwzględnia diagnozowania ani leczenia schorzeń.

WYKORZYSTYWANIE UPRAWNIEŃ „CROSSFIT LEVEL 1 TRAINER” ZGODNIE Z PRAWEM

Osoba, która zdaje egzamin na kursie dyplomowanym Level 1 Certificate Course, uzyskuje tytuł CrossFit Level 1 Trainer albo — w formie skróconej — „CF-L1 Trainer”. Organizacja [American National Standards Institute](#) (ANSI, Amerykański Krajowy Instytut Normalizacyjny) to osoba trzecia, która akredytowała kurs oraz zatwierdziła ten tytuł.

Ważne jest, aby trenerzy CrossFit:

- używali prawidłowej terminologii dotyczącej uprawnień,
- postępowali zgodnie z umową licencyjną [Level 1 Trainer Certificate License Agreement](#).

Uczestnicy podpisują ten dokument, odbierając wyniki testu.

Odpowiedzialne trenowanie , ciąg dalszy

Osoba, która zdobyła tytuł CrossFit Level 1 Trainer, jest posiadaczem dyplomu Level 1 Certificate. Dyplom jest ważny przez pięć lat. [Przewodnik uczestnika](#) zawiera szczegółowe informacje na temat zachowania statusu trenera. Publiczna lista trenerów CrossFit [Trainer Directory](#) umożliwia weryfikację uprawnień każdej osoby. Osoby, które zdają egzamin, nie powinny używać terminu „Certified” (certyfikowany). Choć różnica w terminologii wydaje się niewielka, użycie terminu „Level 1 Certified” jest błędnym przedstawieniem uprawnień i nie jest to zatwierdzone przez CrossFit. Kurs dyplomowany „Certificate Course”, taki jak Level 1 Certificate Course, to szkolenie mające określone cele edukacyjne, które kończy się testem związanym z tymi celami. Obejmuje element edukacyjny („szkoleniowy”) oraz test pozwalający stwierdzić, czy uczestnik opanował materiał przedstawiony podczas kursu. „Certyfikacja”, na przykład w celu uzyskania [uprawnienia](#) Certified CrossFit Trainer lub Certified CrossFit Coach, polega tylko na teście bez elementu edukacyjnego. Certyfikacje mają na celu ocenę kompetencji przedstawicieli danego zawodu. Pracę związaną z przygotowaniem do certyfikacji kandydat wykonuje samodzielnie we własnym czasie wolnym. Mówiąc prościej, w przypadku uprawnień CrossFit certyfikacja zwykle świadczy o większym zakresie kompetencji zawodowych niż dyplom.

Tytuł CrossFit Level 1 Trainer może być używany obok imienia i nazwiska, podobnie jak inne tytuły naukowe (np. mgr inż., pielęgniarz dyplomowany, dr chiropraktyki). Można go używać na stronie internetowej zawierającej życiorys oraz na wizytówce. Nie upoważnia on do używania nazwy „CrossFit” w celu reklamowania usług (np. trener personalny CrossFit, zajęcia CrossFit). Aby móc reklamować usługi, trener musi najpierw złożyć wniosek o możliwość prowadzenia [boxu afiliowanego](#) CrossFit.

Podczas kursu Level 1 Course uczestnikom zostaje przekazana spora dawka wiedzy. Znaczną jej część można znaleźć w bezpłatnych materiałach dostępnych publicznie i jest ona powszechnie znana oraz akceptowana w branży fitness. Jednak te informacje są przekazywane w sposób usystematyzowany wyłącznie w ramach kursu Level 1 Course. Na tym polega metoda programu CrossFit. Każdy może używać metody programu CrossFit, aby bezpłatnie trenować siebie, przyjaciół i członków rodziny. Jednak w celu użycia nazwy lub logo CrossFit (tj. marki CrossFit) do reklamowania usług, trener Level 1 Trainer musi uzyskać afiliację. Trener nie może reklamować ani promować firmy lub usługi ani pozyskiwać klientów bez uzyskania licencji na użycie nazwy CrossFit. Otrzymanie licencji na użycie nazwy CrossFit jest nazywane „afiliacją”. Więcej informacji na temat afiliacji można znaleźć w witrynie [CrossFit.com](#).

Stosunek ryzyka do korzyści dla uczestników treningów CrossFit jest bardzo niski, jednak obowiązkiem trenera jest stałe utrzymywanie go na niskim poziomie. Wskazówki przedstawione w tym rozdziale powinny służyć jako materiały ułatwiające nowym trenerom CrossFit zapewnienie klientom bezpieczeństwa na siłowni. ■

PODSTAWY, WIRTUOZERIA I MISTRZOSTWO: LIST OTWARTY DO TRENERÓW CROSSFIT

Pierwotnie [opublikowano](#) w sierpniu 2005 roku.

W gimnastyce bezbłędne ukończenie występu nie pozwoli uzyskać doskonałego wyniku 10,0, a jedynie 9,7. Ostatnie trzy dziesiąte punktu są przyznawane osobom, które wykażą się „ryzykiem, oryginalnością i wirtuozerią” oraz nie popełnią błędów.

Ryzyko oznacza po prostu wykonanie ruchu o dużym prawdopodobieństwie niepowodzenia. Oryginalność jest ruchem lub kombinacją ruchów unikatową dla atlety — to ruch lub sekwencja ruchów, której nigdy wcześniej nie zaprezentowano. Zrozumiałe jest, że początkujący gimnastycy stawiają na ryzyko i oryginalność, ponieważ obie te cechy zapewniają dramatyzm, rozrywkę i budzą podziw — zwłaszcza wśród innych atletów, ponieważ widzowie mogą tego nie dostrzec.

Jednak wirtuozeria to zupełnie inny temat. Wirtuozeria jest definiowana w gimnastyce jako „wykonywanie zwykłych ruchów nadzwyczaj dobrze”. W przeciwieństwie do ryzyka i oryginalności wirtuozeria jest wyjątkowo nieuchwytna. Jednak jest natychmiast rozpoznawana zarówno przez widownię, jak i trenerów oraz atletów. Co ważniejsze i bliższe mojemu stanowisku, wirtuozeria jest czymś więcej niż wymaganiami do uzyskania ostatniej jednej dziesiątej punktu — to zawsze oznaka prawdziwego mistrzostwa (geniuszu i piękna).

Początkujące osoby pracujące nad rozwojem dowolnej umiejętności, na przykład osoby uczące się grać na skrzypcach, pisać poezję lub biorące udział w zawodach gimnastycznych, mają wyraźną tendencję do poświęcania niewystarczającej uwagi podstawom i przechodzenia do trudniejszych, bardziej zaawansowanych ruchów lub technik. To dążenie jest przekleństwem początkującego — pośpiechem do wykazywania się oryginalnością i podejmowania ryzyka.

Przekleństwo początkującego przejawia się nadmiernym zdobieniem, niepoważną kreatywnością, słabym opanowaniem podstaw i ostatecznie wyraźnym brakiem wirtuozerii oraz późniejszym osiągnięciem mistrzostwa. Większość osób szkolona przez najlepszych trenerów w danej dziedzinie prawdopodobnie jest zdziwiona, jak proste i podstawowe są wydawane przez nich instrukcje. Przekleństwo początkującego dotyczy zarówno ucznia, jak i nauczyciela. Tak samo jest w przypadku treningu fizycznego.

Niepoświęcenie wystarczającej uwagi podstawom ogranicza efektywność trenera i wróży nieuchronną klęskę programu treningu fizycznego. Spotykamy się z tym coraz częściej w zakresie programowania i nadzorowania wykonania. Obecnie rzadko spotyka się instrukcje wykonania krótkich, intensywnych kupletów lub trypletów, które są uosobieniem programowania treningów CrossFit. Trenerzy rzadko podchodzą drobiazgowo do mechaniki podstawowych ruchów.

Podstawy, wirtuozeria i mistrzostwo: list otwarty do trenerów CrossFit, ciąg dalszy

Wiem, dlaczego tak się dzieje. Chęć do nauczania zaawansowanych i wyszukanych ruchów jest naturalna. Potrzeba szybkiego przejścia od podstaw do zaawansowanych ruchów wynika z naturalnego dążenia do zapewnienia klientowi rozrywki i zaimponowania mu umiejętnościami i wiedzą. Jednak nie łudźmy się: to naiwne podejście. Nauczanie rwania, gdy nie opanowano jeszcze przysiadu rwaniowego, nauczanie przysiadu rwaniowego, gdy nie opanowano jeszcze przysiadu, jest olbrzymim błędem. Ta pogoń za bardziej zaawansowanymi ruchami zwiększa szansę kontuzji, opóźnia postęp i osiągnięcie kolejnego poziomu umiejętności oraz sprawia, że wysiłki klienta przynoszą ograniczony efekt. W skrócie: opóźnia osiągnięcie sprawności fizycznej.

Jeśli będziesz kłaść wyraźny nacisk na opanowanie podstaw, klienci natychmiast uznają Cię za mistrza trenerstwa. Nie będą znudzeni, a pełni podziwu. Obiecuję. Szybko dostrzegą potencjał podstawowych elementów. Uzyskają również przewagę niemal pod każdym względem nad osobami, które nie mają tyle szczęścia, aby uzyskiwać wskazówki od tak drobiazgowego i skoncentrowanego na podstawach nauczyciela.

Dzięki koncentracji na nauce podstaw trening ulegnie poprawie, klienci będą szybciej robić postępy, a Ty będziesz sprawiać wrażenie bardziej doświadczonego i profesjonalnego trenera oraz zdobędziesz większy szacunek.

W ciągu godzinnej sesji jest mnóstwo czasu na rozgrzewkę, praktykę podstawowych ruchów lub umiejętności bądź próbę pobicia nowego osobistego rekordu (PR) lub podniesienia maksymalnego ciężaru, omówienie i ocenę pracy atlety, a następnie wykonanie małego, szybkiego kupletu z wykorzystaniem tych umiejętności lub po prostu dobrą zabawę. Zabawa jest ważna. Przerzucanie opony, koszykówka, sztafety, berek, Hoover-Ball i podobne aktywności to niezbędne elementy dobrego programowania, ale są jak przyprawa, np. sól, pieprz czy oregano, nie są głównym daniem.

Trenerzy CrossFit dysponują narzędziami do tego, aby zostać najlepszymi trenerami na świecie. Naprawdę w to wierzę. Jednak bycie „wystarczająco dobrym” to dla nas za mało. Chcemy uzyskać tę ostatnią dziesiątą punktu — całe 10,0. Dążymy do wirtuozerii! ■

PROFESJONALNY TRENING

Pierwotnie [opublikowano](#) w styczniu 2006 roku.



Jestem trenerem fitness. Moje zajęcia są czymś więcej niż pracą — są moją pasją. Moi klienci są moim największym priorytetem, a ich sukcesy są dziełem mojego życia — jestem profesjonalistą.

Na pierwszy rzut oka moja praca polega na umożliwieniu moim atletom (postrzegam wszystkich moich klientów jako atletów, niezależnie od ich wieku czy zdolności) uzyskania sprawności fizycznej, ale dostrzegam cel moich wysiłków oraz ich wpływ, który wykracza poza sferę fizyczną. Pojmuję trening jako fizyczną metaforę wyrabiania nawyków i postaw, które sprzyjają sukcesowi we wszystkich dziedzinach. Mówię o tym wszystkim osobom, które ze mną trenują, i wiem, że odnoszę sukces tylko wtedy, gdy wracają do mnie z konkretnymi przykładami.

Podczas treningu fizycznego zdobywa się szereg doświadczeń. Cechy charakteru niezbędne do wykonywania treningu fizycznego oraz przez niego rozwijane mają uniwersalne zastosowanie we wszystkich działaniach. Wytrwałość, zaradność, poświęcenie, samokontrola, integralność, szczerość i zaangażowanie to cechy, których najlepiej i najłatwiej można nauczyć się na siłowni. Nawet klienci, którzy odnieśli spektakularny sukces w biznesie, sporcie, na wojnie lub w miłości, dostrzegają, że najważniejsze dla nich wartości są wzmacniane, doskonałe i pogłębiane dzięki rygorystycznemu treningowi.

Jako zawodowiec wierzę, że efektywność jest jedynym wyznacznikiem moich kompetencji. Moje metody nie mogą mieć sobie równych. Trendy i mody w fitnessie tylko odciągają uwagę od najważniejszych kwestii. Moje metody są często niekonwencjonalne, nieakceptowane lub unikatowe — odzwierciedlają one margines, który umożliwia mi dominację w branży. Wierzę w ten margines. Trener, który pożąda poparcia ogółu dąży do przeciętności lub gorzej.

Dążąc do niezrównanej efektywności, często musiałem opracowywać nowe narzędzia i metody. Jest to nieosiągalne bez prowadzenia badań i eksperymentów. W efekcie duża część mojej pracy nie polegała na treningu na siłowni, ale na czytaniu książek i opracowań naukowych oraz komunikacji z innymi trenerami.

Moje kompetencje zależą od mojej efektywności, która jest ostatecznie weryfikowana przez wyniki moich atletów — wyniki, które muszą być mierzone.

//

Jeśli klienci trenera nie testują granic jego wiedzy, nie wykonuje on swojej pracy wystarczająco dobrze”.

— COACH GLASSMAN

Profesjonalny trening, ciąg dalszy

Współzawodnictwo, testowanie i zapisywanie wyników pozwoliło mi poznać różnicę między dobrym wyglądem i samopoczuciem, a rzeczywistą biegłością w tym, czym się zajmuję.

Moje zaangażowanie w rozwój moich atletów zostaje jasno wyrażone i jest wyraźnie widoczne podczas naszego pierwszego spotkania. Całkowicie skupiam się na nich. Są przedmiotem mojej uwagi i tematem rozmowy. Wracają do mnie nie ze względu na moją zdolność fizyczną, lecz dlatego, że wierzą w moją umiejętność rozwoju ich zdolności. Światowej klasy atleci rzadko są światowej klasy trenerami.

Uważam, że współczesny i niemal uniwersalny trend programowania reprezentującego brak lub niski poziom umiejętności przynosi gorsze wyniki i zmienia trenerów w cheerleaderki. Jestem temu całkowicie przeciwny. Muszę rozumieć mechanikę złożonych ruchów oraz związane z nimi wskazówki i techniki, aby móc nauczać ich inne osoby. Trenując, oferuję zestaw umiejętności, który odstrasza większość trenerów.

Nadążanie za postępem moich atletów wymaga ode mnie ciągłego doskonalenia i rozwijania mojej wiedzy na temat zaawansowanych umiejętności. Jeśli klienci trenera nie testują granic jego wiedzy, nie wykonuje on swojej pracy wystarczająco dobrze. Mistrz chętnie i z dumą przyjmie fakt, że uczeń przewyższa go umiejętnościami, ale stara się odroczyć tę chwilę poprzez wyprzedzanie potrzeb atlety zamiast spowalniania jego rozwoju.

Chcę, aby doświadczenie treningowe moich klientów wykraczało poza sferę fizyczną — staram się poznać ich pracę, hobby, rodziny i cele. Motywowanie klientów do wykraczania poza fitness wymaga zaangażowania w ich życie. To nie jest możliwe bez zainteresowania klientami oraz bycia interesującą osobą dla nich.

Pochłaniam książki, gazety i czasopisma. Nie brakuje mi tematów do rozmowy, pomysłów ani wiedzy, którą mogę się dzielić, dlatego można mnie spotkać na przyjęciach, ślubach i spotkaniach rodzinnych moich klientów. W rzeczywistości jestem przyjacielem niemal każdego z moich klientów. To praca dająca ogromną satysfakcję i często wyzwalająca różne emocje. Uznaję to za jej zaletę, ponieważ oznacza to, że jestem integralną częścią życia moich atletów, a śmiech, łzy i nadzieja są przecież jego nieodłącznymi elementami.

Nasza przyjaźń, nasze wspólne przeżycia i częstotliwość kontaktu w połączeniu z osiąganiem coraz większej sprawności fizycznej i zaletami technicznymi mojego treningu kształtuje relację zawodową, którą moi klienci wyjątkowo sobie cenią.

W dowodzie wdzięczności zajmuję się marketingiem. Nie przygotowuję reklam, ofert specjalnych ani kampanii marketingowych. Po prostu jestem bardzo dobrym trenerem. Im więcej klientów korzysta z moich usług, tym więcej klientów przyprawiają ze sobą. Nie mam czasu na promocję — jestem zbyt zajęty trenowaniem. ■

SKALOWANIE PROFESJONALNEGO TRENINGU

Pierwotnie [opublikowano](#) w styczniu 2006 roku.

Standardy wyrażone w artykule „Profesjonalny Trening” — nieustające zaangażowanie w rozwój klienta i efektywności — kierują wszystkimi moimi działaniami. To nie tylko podstawa siły i powodzenia programu CrossFit, ale również główna przyczyna naszego sukcesu.

//

Trenerzy prowadzący zajęcia grupowe, którzy nie stają się częścią grupy, zwykle nie pracują zgodnie z opisanymi przeze mnie standardami profesjonalnego treningu”.

— COACH GLASSMAN

Na podstawie tego szablonu stworzyliśmy praktykę, która dawała nam zajęcia od około 5 do 10 rano. Od poniedziałku do soboty. Ten harmonogram zapewniał nam sześciocyfrowy dochód, co jest naprawdę niesamowite, biorąc pod uwagę, że mogliśmy pracować razem z naszymi przyjaciółmi, mieć pozytywny wpływ na ludzkie życie i zachować wolne popołudnia dla rodziny oraz na rekreację i naukę.

Trenowanie z uwagą i zaangażowaniem, jakie wykazujemy w naszej praktyce, choć jest źródłem radości i daje ogromną satysfakcję, jest również wyczerpujące. Bez niedopuszczalnego spadku energii, skupienia i, w efekcie, obniżenia profesjonalnych standardów mogliśmy poprowadzić maksymalnie pięć spotkań dziennie.

Ostatecznie zapotrzebowanie na nasze treningi przekroczyło czas, który mogliśmy i chcieliśmy przeznaczyć na pracę. Chcąc przyjmować większą liczbę atletów, zaczęliśmy organizować zajęcia grupowe.

W ramach zajęć grupowych trenowaliśmy nasze zespoły atletyczne i wszyscy je uwielbiali — zarówno trenerzy, jak i atleci. Dynamika społeczna zajęć grupowych ma niezwykle silne oddziaływanie. Przy prawidłowym prowadzeniu motywuje do wyników atletycznych, którym bardzo rzadko udaje się dorównać podczas treningu indywidualnego. Współzawodnictwo i koleżeńska atmosfera zajęć grupowych pozwoliła nam ukuć slogan „men will die for points” (ludzie oddadzą życie dla punktów) oraz stwierdzenie, że CrossFit to „Sport of Fitness” (sport sprawności fizycznej).

Zajęcia grupowe także znacząco zwiększają przychody z trenowania.

Mają jednak dwie wady. Pierwsza to przestrzeń — większa liczba atletów wymaga większej przestrzeni do trenowania, ale przestrzeń niezbędna do trenowania 10 osób nie jest dziesięciokrotnie większa niż miejsce potrzebne dla jednego atlety, a w przestrzeni odpowiedniej dla jednego atlety może również ćwiczyć trzech lub czterech atletów.

Skalowanie profesjonalnego treningu , ciąg dalszy

Drugą wadą jest to, że ograniczona interakcja między trenerem a uczestnikiem może spowodować obniżenie standardów profesjonalnego treningu, które przyjęliśmy. To naturalne ograniczenie rekompensuje jednak rozwój bardzo rzadko spotykanego zestawu umiejętności przez trenera.

Aby prowadzić zajęcia grupowe, jednocześnie skupiając się na atlecie i angażując się w jego rozwój — co jest naszym znakiem rozpoznawczym — trener musi zadbać, aby każdy członek grupy odniósł wrażenie, że uzyskuje maksymalną uwagę jak podczas treningu indywidualnego, a to wymaga ogromnych umiejętności trenerskich.

Zauważamy, że tę umiejętność można w pełni i odpowiednio rozwijać wyłącznie w jeden sposób: przez stopniowe przechodzenie od sesji indywidualnych do grupowych. Trenerzy prowadzący zajęcia grupowe, którzy nie stają się częścią grupy, zwykle nie pracują zgodnie z opisanymi przeze mnie standardami profesjonalnego treningu. Mają również ogromną trudność w pozyskiwaniu odpowiedniej liczby uczestników zajęć.

Oto jak zorganizowaliśmy nasze zajęcia grupowe. Po wieloletniej pracy na granicy naszych możliwości w ramach treningów indywidualnych zaczęliśmy przyjmować nowych klientów, organizując zajęcia z udziałem dwóch osób zamiast zajęć jeden-na-jednego.

Przeszliśmy na zajęcia grupowe, mówiąc naszym istniejącym klientom indywidualnym, że mamy dla nich dobrą wiadomość: „Twoja stawka za godzinę treningu będzie niższa i zyskasz nowego przyjaciela”. Gdy spotykaliśmy się z niechęcią, prosiliśmy o zgodę na okres próbny. Nikt nie narzekał.

Ustaliliśmy opłaty tak, że koszt sesji dla klienta obniżył się z 75 USD na 50 USD. W ten sposób zwiększyliśmy przychody trenera za godzinę zajęć i zmniejszyliśmy koszt klienta za sesję. To sprawiło, że wielu klientów przychodziło częściej. Gdy nasze harmonogramy wypełniły się i konieczne było dodanie trzeciej osoby do każdej grupy, obniżyliśmy koszt na osobę do 40 USD za sesję i znów przychody trenera za godzinę wzrosły przy jednoczesnej obniżce cen dla klientów. Wraz z dodawaniem kolejnych nowych atletów do sesji ceny dla atletów były obniżane, a stawka trenera rosła. To sprawdza się doskonale, jeśli nie ma zauważalnego spadku uwagi.

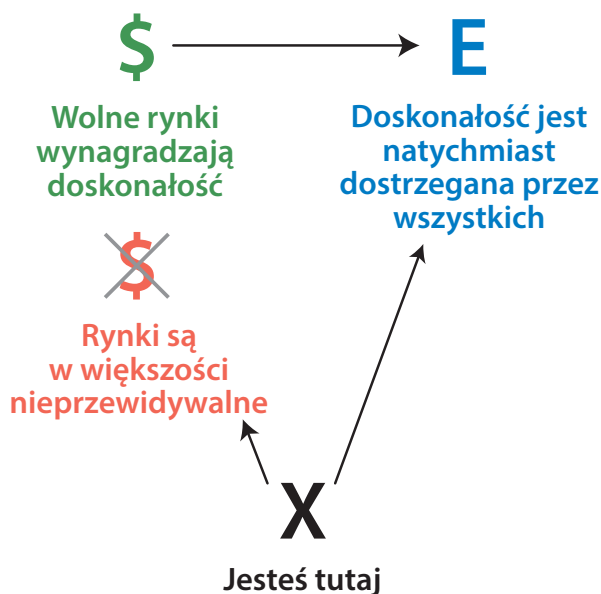
Jednak w takiej sytuacji wszystkie wymagania względem trenera znacznie się zwiększają. Uwaga, entuzjazm, projekcja głosu i zaangażowanie muszą wzrosnąć. To nabyta umiejętność, a w zasadzie sztuka. Naszym celem jest poświęcanie na bezpośrednią interakcję z poszczególnymi uczestnikami takiej uwagi i ilości czasu, by każdy z nich w rzeczywistości cieszył się z jej ograniczenia. Główną zmianą jest konieczność bardziej szczegółowej analizy i oceny ruchów każdego klienta oraz zwiększenie częstotliwości przekazywania pochwał i uwag. Trener staje się bardzo zajęty. To niemożliwe, aby nowy trener dobrze sobie poradził w takim środowisku.

//

Dążenie do doskonałości jest najważniejszym punktem naszego biznesplanu”.

— COACH GLASSMAN

Skalowanie profesjonalnego treningu , ciąg dalszy



Rysunek 1. Wolne rynki wynagradzają tych, którzy osiągają doskonałość.

(Wyobraźmy sobie spadek standardów w przypadku trenerów, którzy uczestniczą w zajęciach, próbując je prowadzić. Spotykamy się z tym zbyt często, a poziom takich treningów jest poniżej standardów).

W ciągu dwóch lat w pełni przekształciliśmy naszą praktykę indywidualną na zajęcia grupowe bez zwiększania liczby godzin pracy w tygodniu, choć oboje zachowaliśmy kilku wybranych klientów indywidualnych. Zajęcia kosztowały 15 USD, a brało w nich udział od 10 do 15 atletów.

To spowodowało znaczny wzrost naszych dochodów. Zapewniło również zauważalnie większą stabilność naszej praktyki. Sezonowe wahania z powodu letnich i świątecznych urlopów w dużej mierze przestały istnieć. W przypadku praktyki jeden-na-jednego, gdy trzech klientów, którzy mają zajęcia dwa lub trzy razy w tygodniu, jest nieobecnych z powodu urlopu lub zbiegu okoliczności, znacząco wpływa to na dochód. Nie dotyczy to zajęć grupowych.

Gdy zaczęliśmy przekształcać naszą praktykę z zajęć indywidualnych na grupowe, uruchomiliśmy też witrynę [CrossFit.com](https://www.crossfit.com). Było to umotywowane takim samym zaangażowaniem w rozwój klienta i efektywności co w przypadku naszych treningów. Nie staraliśmy się zwiększyć przychodów, ale korzystnie wpłynąć na większą liczbę osób dzięki naszym treningom. Różnica może wydawać się stosunkowo niewielka, ale jest ona dobrze widoczna dla odbiorców.

Skalowanie profesjonalnego treningu , ciąg dalszy

Nasze zajęcia grupowe, witryna CrossFit.com, witryna [CrossFit Journal](https://CrossFitJournal.com), nasze [szkolenia](#) i nasz program [boxów afiliowanych](#) zostały wprowadzone, aby zapewnić trening wyższej jakości większej liczbie osób. Każdy kolejny element zwiększył również wartość trenowania CrossFit dla wszystkich zaangażowanych osób. To właśnie nasi pierwsi klienci indywidualni, którzy na początku przychodzili na zajęcia grupowe i odnosili z nich korzyści, zasubskrybowali magazyn, odwiedzali stronę internetową i uczestniczyli w szkoleniach. Każde rozszerzenie programu CrossFit przysłużyło się całej społeczności.

Naszym celem nie są pieniądze, ale doskonałość. Wierzymy, że ta różnica decyduje o sukcesie lub porażce. Dążenie do doskonałości jest najważniejszym punktem naszego biznesplanu.

Pieniądze są w wielu przypadkach trudne do zdobycia, ponieważ rynki są nieprzewidywalne. Jednak choć rynki są nieprzewidywalne, doskonałość jest natychmiast zauważana przez większość ludzi, szczególnie na wolnych i dużych rynkach.

Jeśli możesz zaakceptować następujące trzy założenia:

- Rynki są w większości nieprzewidywalne
- Doskonałość jest natychmiast dostrzegana przez wszystkich
- Wolne rynki wynagradzają doskonałość

staje się oczywiste, że najbardziej efektywny plan biznesowy polega na dążeniu do doskonałości i pozwalaniu, aby rynek sam oferował pieniądze (Rysunek 1). Skuteczność i efektywność tego modelu jest zdumiewająca.

Wykonując każdy ruch, kierowaliśmy się dążeniem do doskonałości. Na przykład gdy rozważaliśmy ostatnią rozbudowę CrossFit Santa Cruz nie wiedzieliśmy, czy będzie ona możliwa do zrealizowania pod względem finansowym. Było zbyt wiele zmiennych, a założenia były zbyt niepewne, aby przekonać jakiegokolwiek księgowego o zasadności rozbudowy, ale gdy zadaliśmy proste pytanie „Czy poprawi to jakość programowania i wrażenia z treningów?”, odpowiedzią było zdecydowane „Tak!”. Po rozbudowie liczba atletów trenujących w CrossFit Santa Cruz wzrosła trzykrotnie w ciągu sześciu miesięcy, a dodatkowa przestrzeń umożliwiła udoskonalenie naszego programu i dodanie do niego nowych elementów, co w przeciwnym razie byłoby niemożliwe.

Gdy nasze szkolenia, magazyn, witryna i program boxów afiliowanych zaczęły się rozrastać, przekazaliśmy zajęcia grupowe nowej generacji trenerów CrossFit, których praca pokrywa obecnie większość kosztów związanych z działalnością CrossFit Santa Cruz. Dzięki temu zyskaliśmy czas i możliwość, by poświęcić większą ilość energii i zasobów na nowe projekty, które wspierają społeczność CrossFit i umożliwiają jej rozwój. ■

UMOWA LICENCYJNA CROSSFIT LEVEL 1 TRAINER CERTIFICATE LICENSE AGREEMENT PROSTYM JĘZYKIEM

Po pomyślnym ukończeniu kursu dyplomowanego CrossFit Level 1 Certificate Course i zdaniu egzaminu CrossFit Level 1 Certificate Course należy zaakceptować umowę licencyjną [Level 1 Trainer Certificate License Agreement](#) („Umowa”). Przeczytaj ją dokładnie, aby w pełni zrozumieć, co możesz, a czego nie możesz robić jako trener CrossFit Level 1 Trainer („CF-L1”). Ten dokument zawiera podsumowanie Umowy językiem laika, choć uczestnik ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie postanowień całej Umowy.

Najpierw należy zrozumieć różnicę między metodologią CrossFit® i marką CrossFit®. Choć metodologia CrossFit® jest dostępna za darmo w witrynie [CrossFit.com](#) (jest tak od ponad dziesięciu lat), nazwa marki CrossFit® nie może być używana bezpłatnie. Nawet jako CF-L1 nie możesz w żaden sposób używać nazwy marki CrossFit® w celach reklamowych, marketingowych, promocyjnych ani do pozyskiwania klientów. W przeciwnym razie naruszysz postanowienia Umowy i będziesz potencjalnie odpowiadać za naruszenie praw do znaku towarowego zgodnie z przepisami prawa federalnego USA.

Aby uzyskać licencję umożliwiającą reklamowanie, marketing i promowanie firmy oferującej treningi CrossFit® (tj. reklama przy użyciu nazwy marki CrossFit®) oraz pozyskiwanie klientów, należy uzyskać uprawnienia licencjonowanego boxu afiliowanego CrossFit, LLC. Proces afiliacji opisano szczegółowo w witrynie [CrossFit.com](#), ale w skrócie należy złożyć wniosek (który musi zostać zaakceptowany) i co roku opłacać koszt afiliacji.

Jako CF-L1 możesz jedynie używać terminów „CrossFit Level 1 Trainer” lub „CF-L1 Trainer” w CV, na wizytówce lub w notce biograficznej trenera na stronie internetowej. Nie jest dozwolone użycie nazwy marki CrossFit® w żadnym innym celu, w tym użycie tytułu „Certified” CrossFit Trainer (który jest zastrzeżony dla trenerów CrossFit Level 3 i wyższego poziomu). Jednak możesz trenować siebie, bezpłatnie uczyć swoich przyjaciół i przedstawiać metodologię innym osobom. Nie możesz z kolei używać nazwy marki CrossFit® ani materiałów chronionych prawem autorskim CrossFit® (takich jak Podręcznik treningowy CrossFit Level 1 lub Przewodnik uczestnika), aby reklamować swoje usługi.

Wreszcie jako CF-L1 w ramach Umowy zobowiązujesz się do postępowania zgodnie z najwyższymi standardami etyki i zachowania, a działania wpływające niekorzystnie na wizerunek CrossFit, LLC stanowią naruszenie Umowy.

Umowa licencyjna CrossFit Level 1 Trainer Certificate License Agreement prostym językiem , ciąg dalszy

Nasz dział prawny podejmuje zdecydowane działania przeciwko wszystkim przypadkom nielicencjonowanego użycia nazwy marki CrossFit® oraz materiałów CrossFit® chronionych prawem autorskim na całym świecie. Jeśli nie masz pewności, czy określony sposób użycia nazwy marki CrossFit® jest właściwy, skontaktuj się z nami, pisząc na adres legalintake@crossfit.com. Aby zgłosić podejrzenie nielicencjonowanego użycia nazwy marki CrossFit®, należy wypełnić formularz na stronie iptheft.crossfit.com. ■

CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA

Czy mogę prowadzić zajęcia „CrossFit”, mając dyplom CrossFit Level 1 Trainer Certificate?

Jeśli prowadzisz zajęcia w licencjonowanym boxie afiliowanym, możesz prowadzić zajęcia CrossFit® i reklamować swoje uprawnienia CF-L1 w tym boxie afiliowanym. Jeśli nie pracujesz w licencjonowanym boxie afiliowanym, ale na przykład w komercyjnej siłowni, nie możesz używać nazwy marki CrossFit®, aby reklamować swoje zajęcia.

Jeśli mam tytuł CF-L1, czy mogę reklamować treningi podobne do CrossFit, nie używając nazwy CrossFit®?

Jako CF-L1 możesz używać metodologii CrossFit® i samodzielnie trenować inne osoby, ale tylko afiliacja daje prawo do użycia znaku towarowego CrossFit® (i innej chronionej własności intelektualnej firmy CrossFit, LLC) do opisywania własnego programu i reklamowania usług jako „CrossFit”. Więcej informacji na temat uzyskiwania uprawnień do prowadzenia licencjonowanego boxu afiliowanego znajdziesz w witrynie CrossFit.com.

Jeśli jestem trenerem CF-L1, czy mogę mówić klientom, że trenujemy „CrossFit” bez reklamowania tego faktu w formie pisemnej lub w materiałach marketingowych?

Nie. Marketing szeptany treningu CrossFit® jest niedozwolony bez wcześniejszego uzyskania uprawnień boxu afiliowanego. Jako CF-L1 można używać metodologii CrossFit® i samodzielnie trenować inne osoby, ale tylko afiliacja daje prawo do użycia znaku towarowego CrossFit® do opisywania własnego programu, nawet w przypadku marketingu szeptanego.

Jeśli posiadam dyplom CrossFit Level 1 Trainer Certificate, ale nie pracuję w boxie afiliowanym, jak mogę promować prowadzone przeze mnie treningi CrossFit® bez otwierania siłowni?

Trener personalny posiadający dyplom CrossFit Level 1 Trainer Certificate, który trenuje klientów w miejscach innych niż box afiliowany (np. w swoim domu lub komercyjnych siłowniach), nie może używać znaku towarowego CrossFit® bez uzyskania uprawnień do prowadzenia boxu afiliowanego. Patrz powyżej. Jednak zgodnie z postanowieniami Umowy trener CF-L1 może umieścić informację o swoich uprawnieniach na wizytówce, w CV i w notce biograficznej.

Często zadawane pytania , ciąg dalszy

Czy mogę używać tytułu „Certified” CrossFit Trainer?

Nie. Ta terminologia jest zastrzeżona dla osób mających uprawnienia trenera CrossFit Level 3 i wyższe. Prawidłowa terminologia opisująca dyplom to „CrossFit Level 1 Trainer” i „CF-L1 Trainer”.

Jakie korzyści poza tytułem zapewnia uzyskanie dyplomu CrossFit Level 1 Trainer Certificate?

Status trenera CF-L1 oznacza umieszczenie Twojego imienia i nazwiska w [CrossFit Trainer Directory](#), bazie danych online dostępnej publicznie i umożliwiającej znajdowanie licencjonowanych trenerów CrossFit®.

Jakie możliwości zapewnia dyplom CrossFit Level 1 Trainer Certificate w zakresie dalszej edukacji?

Dyplom CrossFit Level 1 Trainer Certificate jest wymaganiem wstępnym do bardziej zaawansowanych kursów oferowanych przez CrossFit, LLC, w tym kursu dyplomowanego CrossFit® Level 2 Certificate Course.

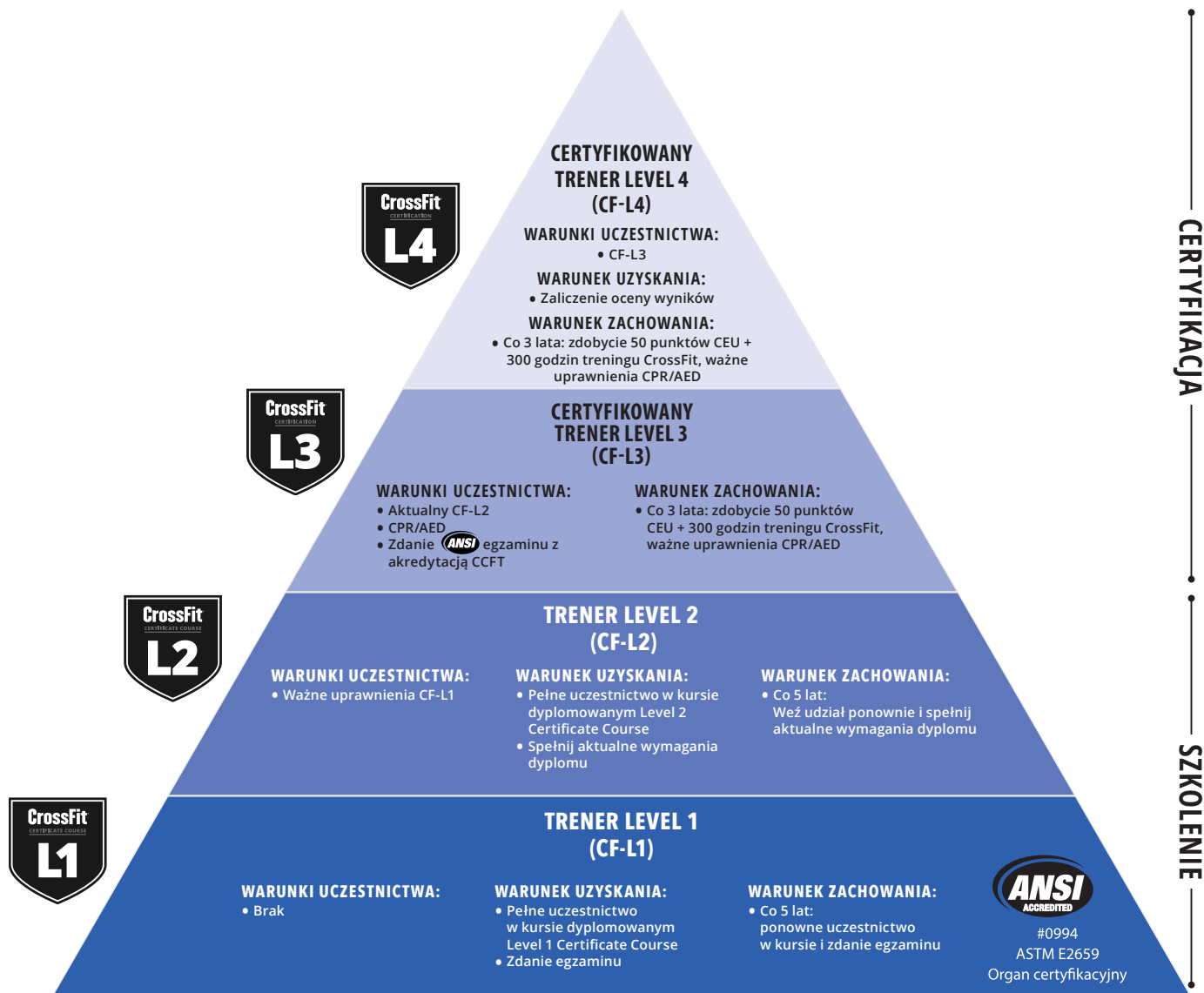
Do czego jeszcze zobowiązuje się w ramach Umowy?

Wszyscy trenerzy CF-L1 zobowiązują się do postępowania zgodnie z najwyższymi standardami etyki i zachowania, a działania wpływające niekorzystnie na wizerunek CrossFit, LLC stanowią naruszenie Umowy.

Jak można skontaktować się z firmą CrossFit, LLC w razie podejrzenia, że inni trenerzy CF-L1 dopuszczają się nadużycia nazwy marki CrossFit®?

Wypełnij formularz zgłoszenia na stronie iptheft.crossfit.com. Nasz dział prawny podejmuje zdecydowane działania przeciwko wszystkim przypadkom nielicencjonowanego użycia nazwy marki CrossFit® oraz materiałów CrossFit® chronionych prawem autorskim na całym świecie. ■

KWALIFIKACJE CROSSFIT



Odwiedź witrynę CrossFit.com, aby uzyskać więcej informacji na temat kwalifikacji CrossFit.

PODSUMOWANIE DZIEWIĘCI RUCHÓW PODSTAWOWYCH

Efektywność trenowania można ocenić na podstawie zdolności trenera w sześciu obszarach: nauczanie, obserwacja, poprawianie, zarządzanie grupą, prezencja i nastawienie oraz demonstracja. Ta sekcja ma za zadanie ułatwić uczestnikom szkolenia naukę podstawowych elementów pierwszych trzech zdolności: nauczania, obserwacji i poprawiania dziewięciu ruchów podstawowych poznawanych w ramach kursu dyplomowanego Level 1 Certificate Course.

Dziewięć ruchów podstawowych nauczanych w ramach kursu Level 1 to:

- [Przysiad \(Air Squat\)](#)
- [Przysiad Przedni \(Front Squat\)](#)
- [Przysiad Rwaniowy \(Overhead Squat\)](#)
- [Wyciskanie Stożąc \(Shoulder Press\)](#)
- [Wyciskopodrzut \(Push Press\)](#)
- [Podrzut Właściwy Na Unik \(Push Jerk\)](#)
- [Martwy Ciąg \(Deadlift\)](#)
- [Podciągnięciem \(Sumo Deadlift High Pull\)](#)
- [Zarzut Piłką Lekarską](#)

Nauczanie wymaga znajomości punktów niezbędnych do prawidłowego wykonania ruchu, w tym pozycji wyjściowej i końcowej. Obserwacja polega na zastosowaniu wiedzy trenera do oceny punktów wykonania (i odchyień od nich) w czasie rzeczywistym. Poprawianie to umiejętność ulepszenia mechaniki klienta, by umożliwić mu sprawniejszą realizację punktów wykonania.

Każdy opis ruchu obejmuje co najmniej dwa aspekty: 1) punkty wykonania i 2) typowe błędy i sposoby ich korygowania. W przypadku niektórych ruchów dochodzi kolejny aspekt: 3) progresja nauczania. Te progresje dzielą złożone ruchy na proste kroki, które skupiają się na przekształceniu głównych punktów wykonania w pełny ruch.

Ta sekcja nie stanowi wyczerpującego źródła całej wiedzy ani kompletnych informacji o wszystkich progresjach nauczania czy możliwych korektach podczas trenowania ruchów. Jest raczej wystarczającym przewodnikiem wprowadzającym pomagającym rozwijać się nowym trenerom. ■

FILM

PRZYSIAD (AIR SQUAT)

Przysiad (air squat) jest podstawowym ruchem programu CrossFit i fundamentalnym elementem przysiadu przedniego (front squat) oraz przysiadu rwaniowego (overhead squat). Przysiad (air squat) polega na przeniesieniu środka ciężkości z pozycji siedzącej do stojącej.



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Postawa stojąca ze stopami rozstawionymi na szerokość barków.



2. WYKONANIE

- Wypchnięcie bioder do tyłu i w dół.
- Zachowana krzywizna odcinka lędźwiowego.
- Kolana w linii palców stóp.

- Zejdźcie biodrami poniżej kolan.
- Pięty na podłożu.

3. POZYCJA KOŃCOWA

- Zakończenie pełnym wyprostem bioder i kolan.

Przysiad (air squat), ciąg dalszy

TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA PRZYSIADU (AIR SQUAT) I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA



BŁĄD:

- Utrata neutralnej pozycji kręgosłupa ze względu na zgięcie w odcinku lędźwiowym.



KOREKTA:

- Poinstruować atletę, aby unióś klatkę piersiową.
- Poinstruować atletę, aby unióś ramiona podczas zejścia do przysiadu. (A)



BŁĄD:

- Ciężar na palcach stóp lub przenoszenie ciężaru na palce stóp.



KOREKTA:

- Poinstruować atletę, aby przesadnie przeniósł ciężar na pięty, nieznacznie unosząc palce stóp podczas całego ruchu. (B)
- Udzielić wskazówki dotykowej, aby atleta wypchnął biodra do tyłu i w dół. (C)



Przysiad (air squat), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Zbyt płytkie zejście.

**KOREKTA:**

- Udzielić wskazówki „Niżej!” i nie ustępować.
- Poinstruować atletę, aby wykonał przysiad do celu, dzięki któremu biodro znajdzie się poniżej wysokości kolana w celu wykształcenia wycucia głębokości. **(D)**

**BŁĄD:**

- Nieprawidłowa linia ruchu: biodra nie są wypychane do tyłu, a kolana poruszają się zbyt do przodu, powodując przeniesienie ciężaru na palce stóp.

**KOREKTA:**

- Udzielić wskazówki dotykowej, aby atleta wypchnął biodra do tyłu i w dół.
- Zablokować możliwość przemieszczania się kolana do przodu dłonią na początku zejścia, aby wymusić ruch bioder. **(E)**

Przysiad (air squat), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Kolana nie poruszają się w linii palców stóp, co zwykle powoduje kierowanie ich do wewnątrz stóp.

**KOREKTA:**

- Udzielić wskazówki „Wypchnij kolana na zewnątrz” lub „Rozerwij podłogę stopami”.
- Umieścić na zewnątrz kolana cel, do którego ma sięgnąć atleta. **(F)**

Przysiad (air squat), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Przysiad z wieloma błędami — brak możliwości:
 - zachowania krzywizny odcinka lędźwiowego,
 - utrzymania ciężaru na piętach,
 - utrzymania kolan w linii palców stóp i
 - jednoczesnego zejścia na odpowiednią głębokość.

BŁĄD:

- Przysiad początkującego — wszystkie punkty wykonania są zachowane, ale atleta musi nadmiernie pochylać się do przodu, wykorzystując mięśnie przedniej części uda, aby utrzymać równowagę.

**KOREKTA:**

- Terapia przysiadu: Ustawić atletę przodem do ściany lub sztangi na stojaku, umieszczając za nim cel o odpowiedniej wysokości. Ustawić atletę w prawidłowej pozycji z piętami przy skrzyni i z klatką piersiową przy ścianie. Poinstruować atletę, aby powoli zszedł do przysiadu na skrzyni, zachowując kontrolę i utrzymując ciężar na piętach.

FILM

PRZYSIAD PRZEDNI (FRONT SQUAT)

Punkty wykonania, typowe błędy oraz sposoby ich korygowania są takie same jak w przypadku przysiadu (air squat). Nowym elementem przysiadu przedniego (front squat) jest uwzględnienie sztangi z obciążeniem trzymanej z przodu ciała. Sztanga jest wsparta na tułowiu w pozycji na barkach z przodu (front rack).



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Postawa stojąca ze stopami rozstawionymi na szerokość barków.
- Sztanga trzymana luźno końcami palców.
- Dłonie na zewnątrz barków.
- Łokcie wysoko (górna część ramienia równoległe do podłoża).



2. WYKONANIE

- Wypchnięcie bioder do tyłu i w dół.
- Zachowana krzywizna odcinka lędźwiowego.
- Kolana w linii palców stóp.
- Zejście biodrami poniżej kolan.
- Pięty na podłożu.

3. POZYCJA KOŃCOWA

- Zakończenie pełnym wyprostem bioder i kolan.

Przysiad Przedni (Front Squat), ciąg dalszy

TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA PRZYSIADU PRZEDNIEGO (FRONT SQUAT) I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA

W przypadku tego ruchu występują te same błędy co podczas wykonywania przysiadu (air squat) oraz następujące:



BŁĄD:

- Nieprawidłowa pozycja ze sztangą na barkach z przodu (front rack) — sztanga nie jest oparta na tułowi.

KOREKTA:

- Upewnić się, że atleta stosuje otwarty chwyt, a sztanga spoczywa na końcach palców.
- Udzielić wskazówki „Łokcie wysoko!”
- Ręcznie poprawić pozycję ze sztangą na barkach z przodu (front rack). **(A)**



BŁĄD:

- Opuszczanie łokci podczas przysiadu.

KOREKTA:

- Zachęcić atletę do trzymania łokci z dala od dłoni trenera. **(B)**
- Udzielić wskazówki „Łokcie wyżej!” i zachęcić atletę do uniesienia klatki piersiowej.

PRZYSIAD RWANIOWY (OVERHEAD SQUAT)

Punkty wykonania, typowe błędy oraz sposoby ich korygowania są takie same jak w przypadku przysiadu (air squat). Nowym elementem w przysiadzie rwaniowym (overhead squat) jest obciążenie w pozycji ze sztangą nad głową.



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Postawa stojąca ze stopami rozstawionymi na szerokość barków.
- Barki wypychają sztangę do góry.
- Wyprost ramion.
- Szeroki chwyt sztangi (wystarczająco szeroki, aby wykonać przejście „pass-through”).
- Pachy skierowane do przodu.



2. WYKONANIE

- Wypchnięcie bioder do tyłu i w dół.
- Kolana w linii palców stóp.
- Zachowana krzywizna odcinka lędźwiowego.
- Zejście biodrami poniżej kolan.
- Pięty na podłożu.
- Sztanga porusza się w linii środka stopy.

3. POZYCJA KOŃCOWA

- Zakończenie pełnym wyprostem bioder i kolan.

Przysiad Rwaniowy (Overhead Squat), ciąg dalszy

TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA PRZYSIADU RWANIEGO (OVERHEAD SQUAT) I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA

W przypadku tego ruchu występują te same błędy co podczas wykonywania przysiadu (air squat) oraz następujące:



BŁĄD:

- Brak aktywności w pozycji nad głową ze względu na zgięte łokcie i/lub nieaktywne barki.



KOREKTA:

- Poinstruować atletę, aby wycisnął sztangę do góry.
- Użyć wskazówki dotykowej, aby wypchnąć łokcie do wyprostowania, unieść barki i skierować pachy do przodu. (A)



BŁĄD:

- Sztanga porusza się z przodu płaszczyzny czołowej.



KOREKTA:

- Poinstruować atletę, aby wycisnął sztangę do góry i pociągnął ją do tyłu do linii środka stopy lub nieznacznie za płaszczyznę czołową.

FILM

WYCISKANIE STOJĄC (SHOULDER PRESS)

Wyciskanie stojąc jest podstawowym elementem wszystkich ruchów związanych z podnoszeniem ciężarów nad głowę. Podczas wykonywania tego ćwiczenia najważniejsze jest utrzymanie kręgosłupa w pozycji neutralnej, zachowanie prostej trajektorii sztangi i prawidłowej pozycji ze sztangą nad głową.



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Pozycja stojąca ze stopami rozstawionymi na szerokość bioder.
- Łokcie nieznacznie z przodu sztangi.
- Dłonie na zewnątrz barków.
- Pełny chwyt sztangi.
- Sztanga oparta na tułowiu.



2. WYKONANIE

- Kręgosłup w położeniu neutralnym i wyprostowane nogi.
- Pięty na podłożu.
- Sztanga porusza się w linii środka stopy.
- Barki wypychają sztangę do góry.

3. POZYCJA KOŃCOWA

- Zakończenie pełnym wyprostem ramion.

Wyciskanie Stożac (Shoulder Press), ciąg dalszy

TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA WYCISKANIA STOŻAC (SHOULDER PRESS) I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA



BŁĄD:

- Nadmierny wyprost kręgosłupa powodujący wystawanie żeber.



KOREKTA:

- Poinstruować atletę, aby napiął mięśnie brzucha, ciągnąc klatkę piersiową w dół. Po skorygowaniu należy ponownie sprawdzić pozycję sztangi nad głową. (A)
- W razie potrzeby poinstruować atletę, aby stosował szerszy chwyt, aż do zwiększenia gibkości.



BŁĄD:

- Zakończenie ruchu ze sztangą z przodu płaszczyzny czołowej.



KOREKTA:

- Poinstruować atletę, aby wyciskając sztangę do góry, ciągnął ją do tyłu.
- Zastosować wskazówkę dotykową i delikatnie pchnąć sztangę z powrotem do prawidłowej pozycji. (B)

Wyciskanie Stojąc (Shoulder Press), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Łokcie są zgięte i barki nie są aktywne.

**KOREKTA:**

- Udzielić wskazówki „Wyciśnij do góry!” i zastosować wskazówkę dotykową, aby wyprostować łokcie do zablokowania i unieść barki.

Wyciskanie Stojąc (Shoulder Press), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Sztanga zatacza łuk wokół twarzy, zamiast poruszać się prosto do góry w płaszczyźnie czołowej.

**KOREKTA:**

- Poinstruować atletę, aby cofnął głowę do tyłu, usuwając ją z drogi sztangi.
- Upewnić się, że w pozycji wyjściowej łokcie nie znajdują się zbyt nisko.
- Zablokować możliwość ruchu sztangi do przodu innym obiektem, na przykład rurką PVC. (C)

WYCISKOPODRZUT (PUSH PRESS)

Wyciskopodrzut jest rozwinięciem wyciskania stojąc. Pozycja wyjściowa, trajektoria sztangi oraz pozycja kręgosłupa i pozycja sztangi nad głową są takie same jak w przypadku wyciskania stojąc (shoulder press). Unikatowym elementem wyciskopodrzutu (push press) jest zejście tułowia w pionie, po którym następuje szybki wyprost bioder zwiększający prędkość ruchu.



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Pozycja stojąca ze stopami rozstawionymi na szerokość bioder.
- Łokcie nieznacznie z przodu sztangi.
- Dłonie na zewnątrz barków.
- Pełny chwyt sztangi.
- Sztanga oparta na tułowiu.



2. WYKONANIE

- Tułów pozostaje w pionie, gdy biodra i kolana zginają się podczas zejścia.
- Biodra i nogi prostują się, po czym następuje wyciśnięcie ramionami.
- Pięty pozostają na podłożu aż do wyprostowania bioder i kolan.
- Sztanga porusza się w linii środka stopy.

3. POZYCJA KOŃCOWA

- Zakończenie pełnym wyprostem bioder, kolan i ramion.

Wyciskopodrzut (Push Press), ciąg dalszy

PROGRESJA NAUCZANIA WYCISKOPODRZUTU (PUSH PRESS)



KROK 1:

- Zejście i zatrzymanie.

KROK 2:

- Powolne zejście i wyjście.

KROK 3:

- Szybkie zejście i wyjście.

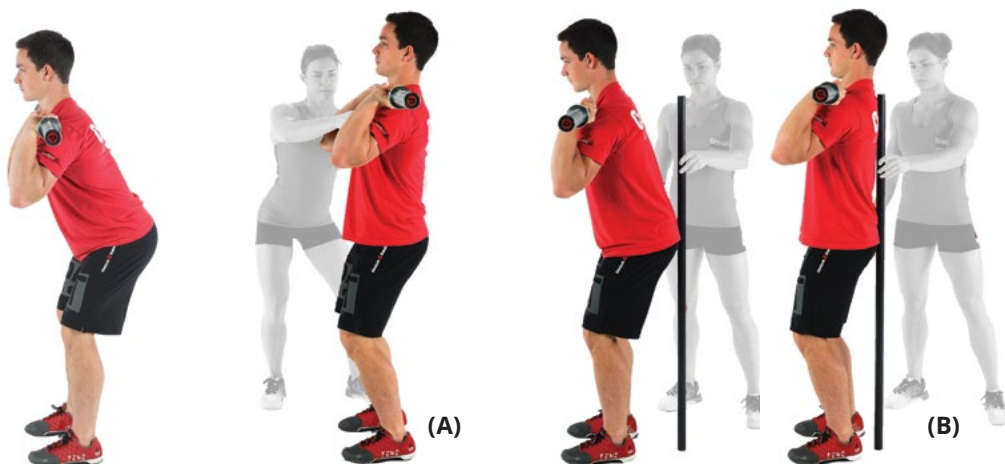


KROK 4:

- Pełny wyciskopodrzut.

Wyciskopodrzut (Push Press), ciąg dalszy

TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA WYCISKOPODRZUTU (PUSH PRESS) I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA



BŁĄD:

- Pochylenie klatki piersiowej do przodu podczas zejścia.

KOREKTA:

- Poinstruować atletę, aby zatrzymał się w zejściu. Ręcznie przywrócić pozycję atlety do pionu. **(A)**
- Poinstruować atletę, aby wykonał krótsze zejście.
- Udzielić wskazówki: „Kolana do przodu”.
- Stanąć z przodu atlety, aby zapobiec ruchowi klatki piersiowej do przodu.
- Terapia zejścia: poinstruować atletę, aby stanął przy celu, stykając się z nim biodrami i łopatkami (pięty nieznacznie odsunięte). Następnie poinstruować atletę, aby wykonał zejście i wyjście, zachowując kontakt bioder i łopatek z celem. **(B)**



BŁĄD:

- Wyciszone biodra: biodra poruszają się do przodu podczas zejścia.

KOREKTA:

- Zastosować wskazówkę dotykową, aby pomóc atlecie w zgięciu biodra podczas zejścia. **(C)**
- Udzielić wskazówki „Wypchnij biodra trochę do tyłu”.



Wyciskopodrzut (Push Press), ciąg dalszy



BŁĄD:

- Zbyt wczesne wyciskanie: wyciskanie zaczyna się przed wyprostem bioder.



KOREKTA:

- Wrócić do wcześniejszego kroku w progresji nauczania ([str. 204](#)), aby atleta wykonał dwa zejścia-wyjścia przed dodaniem wyciskania.
- Położyć dłoń na szczycie głowy atlety, gdy stoi całkowicie wyprostowany. Trzymać dłoń na tej wysokości i poinstruować atletę, aby sięgnął głową dłoni trenera podczas wyjścia, zanim zacznie wyciskanie. (D)

FILM

PODRZUT WŁAŚCIWY NA UNIK (PUSH JERK)

Podrzut właściwy na unik jest rozwinięciem wyciskania stojąc i wyciskopodrzutu. Pozycja wyjściowa, trajektoria sztangi oraz pozycja kręgosłupa i pozycja sztangi nad głową są w takie same jak w przypadku tego ruchu, podobnie jak zejście-wyjście. Unikatowym elementem podrzutu właściwego na unik (push jerk) jest wejście pod sztangę. Po wyproście biodra atleta wyciska sztangę i przyjmuje ją w częściowym przysiadzie rwaniowym, a następnie wstaje, aby ukończyć podnoszenie.



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Pozycja stojąca ze stopami rozstawionymi na szerokość bioder.
- Łokcie nieznacznie z przodu sztangi.
- Dłonie na zewnątrz barków.
- Pełny chwyt sztangi.
- Sztanga oparta na tułowiu.



2. WYKONANIE

- Sztanga oparta na tułowiu.
- Tułów pozostaje w pionie, gdy biodra i kolana zginają się podczas zejścia.
- Pięty pozostają na podłożu aż do wyprostu bioder i kolan.
- Szybki wyprost bioder i kolan, a następnie wyciskanie ramionami by wejść pod sztangę.

3. POZYCJA KOŃCOWA

- Zakończenie pełnym wyprostem bioder, kolan i ramion.

Podrzut Właściwy Na Unik (Push Jerk), ciąg dalszy

PROGRESJA NAUCZANIA PODRZUTU WŁAŚCIWEGO NA UNIK (PUSH JERK)



KROK 1:

- Podskok z rękami po bokach. Lądowanie przed wyprostem do stania.



KROK 2:

- Podskok z dłońmi na barkach. Lądowanie przed wyprostem do stania.

Podrzut Właściwy Na Unik (Push Jerk) , ciąg dalszy

**KROK 3:**

- Podskok i wyprost ramion po otwarciu bioder. Lądowanie przed wyprostem do stania z ramionami nad głową.

**KROK 4:**

- Wykonać pełny podrzut właściwy na unik (push jerk), trzymając w dłoniach rurkę PVC.

Podrzut Właściwy Na Unik (Push Jerk) , ciąg dalszy

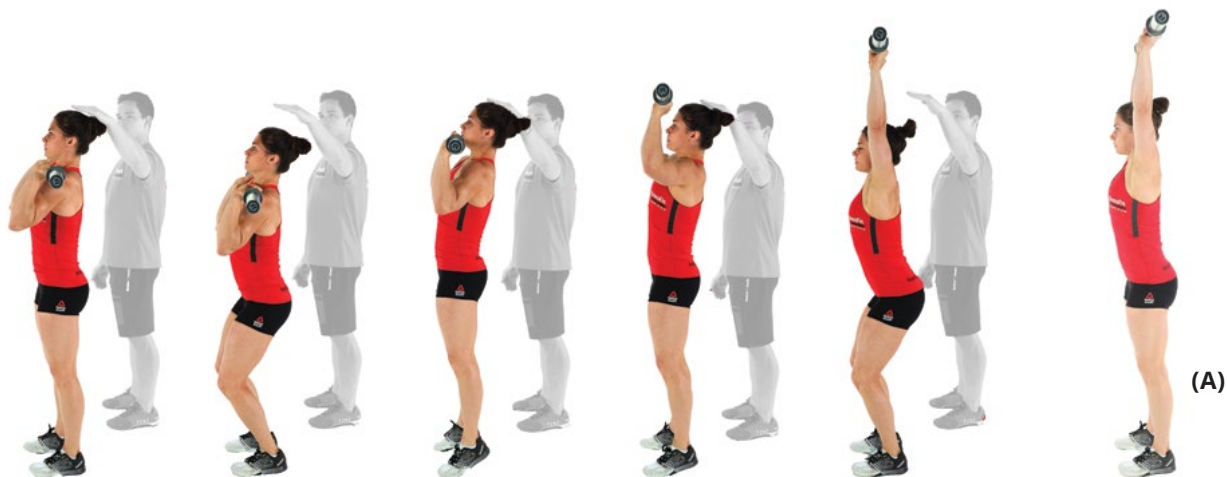
TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA PODRZUTU WŁAŚCIWEGO NA UNIK (PUSH JERK) I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA

W przypadku tego ruchu występują te same błędy co podczas wykonywania wyciskania stojąc (shoulder press) i wyciskopodrzutu (push press) oraz następujące:



BŁĄD:

- Brak pełnego wyprostowania bioder.



KOREKTA:

- Udzielić wskazówki „Podskocz wyżej”.
- Położyć dłonie na szczycie głowy atlety, gdy stoi całkowicie wyprostowany. Trzymać dłonie na tej wysokości i poinstruować atletę, aby sięgnął głową dłońmi trenera podczas wyjścia. **(A)**
- Wrócić do kroków 1–3 w progresji nauczania ([str. 208–209](#)). Poinstruować atletę, aby skupił się na osiągnięciu wyprostowania biodra przed przejściem do kolejnego kroku.
- Zachęcić atletę do napięcia pośladków i mięśni przedniej części uda przed rozpoczęciem wyciskania pod sztangą.

Podrzut Właściwy Na Unik (Push Jerk), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Nieprawidłowa/nieaktywna pozycja sztangi nad głową (szczególnie podczas przyjęcia sztangi).

**KOREKTA:**

- Poinstruować atletę, aby wycisnął sztangę do góry w pozycji przyjęcia, zanim wstanie do wyprostu.

Podrzut Właściwy Na Unik (Push Jerk), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Opuszczanie sztangi przed całkowitym wstaniem.

**KOREKTA:**

- Poinstruować atletę, aby trzymał sztangę nad głową aż do pełnego wyprostowania bioder i kolan.
- Zastosować wskazówkę dotykową: położyć dłoń na głowie atlety i poinstruować go, aby sięgnął głową dłoni trenera przed opuszczeniem sztangi. **(B)**

MARTWY CIĄG (DEADLIFT)

Martwy ciąg jest podstawowym elementem wszystkich ruchów związanych z podnoszeniem ciężarów polegających na ciągnięciu. W celu prawidłowego wykonania martwego ciągu kręgosłup powinien przez cały czas znajdować się w pozycji neutralnej, a przedmiot powinien być trzymany blisko płaszczyzny czołowej w całym zakresie ruchu.



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Postawa stojąca ze stopami rozstawionymi na szerokość barków lub bioder.
- Dłonie na zewnątrz bioder.
- Wzrok powinien być skierowany na horyzont.
- Pełny chwyt sztangi.
- Barki umieszczone nieznacznie z przodu sztangi lub nad nią.
- Ramiona wyprostowane, a sztanga dotyka piszczeli.



2. WYKONANIE

- Zachowana krzywizna odcinka lędźwiowego.
- Biodra i ramiona są unoszone w takim samym tempie, aż sztanga minie kolana.
- Następnie otwieramy staw biodrowy.
- Sztanga porusza się w linii środka stopy.
- Pięty na podłożu.

3. POZYCJA KOŃCOWA

- Zakończenie pełnym wyprostem bioder i kolan.

Martwy Ciąg (Deadlift), ciąg dalszy

TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA MARTWEGO CIĄGU (DEADLIFT) I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA



BŁĄD:

- Utrata krzywizny odcinka lędźwiowego z powodu zgięcia kręgosłupa.

KOREKTA:

- Przerwać bieżące ćwiczenie i zmniejszyć obciążenie do poziomu umożliwiającego zachowanie krzywizny odcinka lędźwiowego.
- Przy mniejszym obciążeniu poinstruować atletę, aby „uniósł klatkę piersiową”. Nie ustępować. **(A)**



BŁĄD:

- Ciężar na palcach stóp lub przenoszenie ciężaru na palce stóp.



KOREKTA:

- Poinstruować atletę, aby cofnął biodra i opuszczył pięty na podłoże. Poinstruować atletę, aby skupił się na utrzymaniu ciężaru na piętach podczas ruchu.

Martwy Ciąg (Deadlift), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Barki za sztangą w pozycji wyjściowej.

KOREKTA:

- Unieść biodra, aby przesunąć barki nad lub nieznacznie przed sztangą.

**BŁĄD:**

- Biodra zbyt wysoko w pozycji wyjściowej.

KOREKTA:

- Opuścić biodra, aby przesunąć barki nad lub nieznacznie przed sztangą.

Martwy Ciąg (Deadlift), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Biodra nie cofają się w celu zainicjowania zejścia.

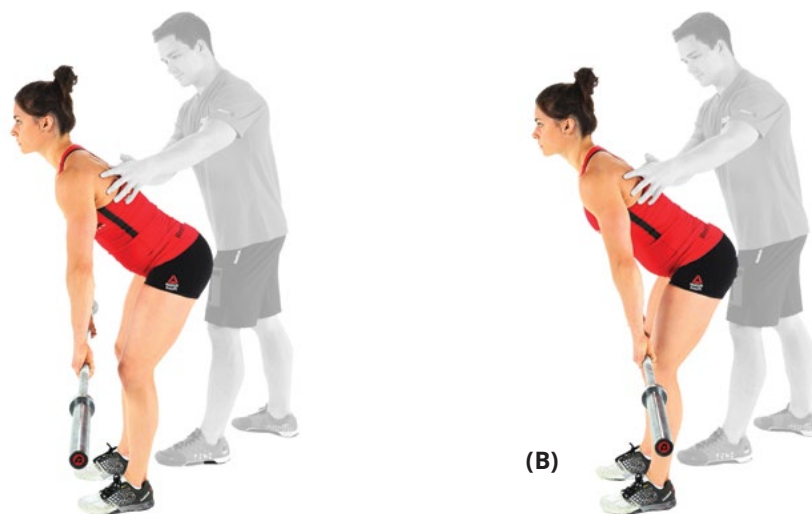
**KOREKTA:**

- Poinstruować atletę, aby zainicjował powrót, wypychając biodra do tyłu i opóźniając zgięcie kolan, aż sztanga znajdzie się poniżej kolan.

Martwy Ciąg (Deadlift), ciąg dalszy

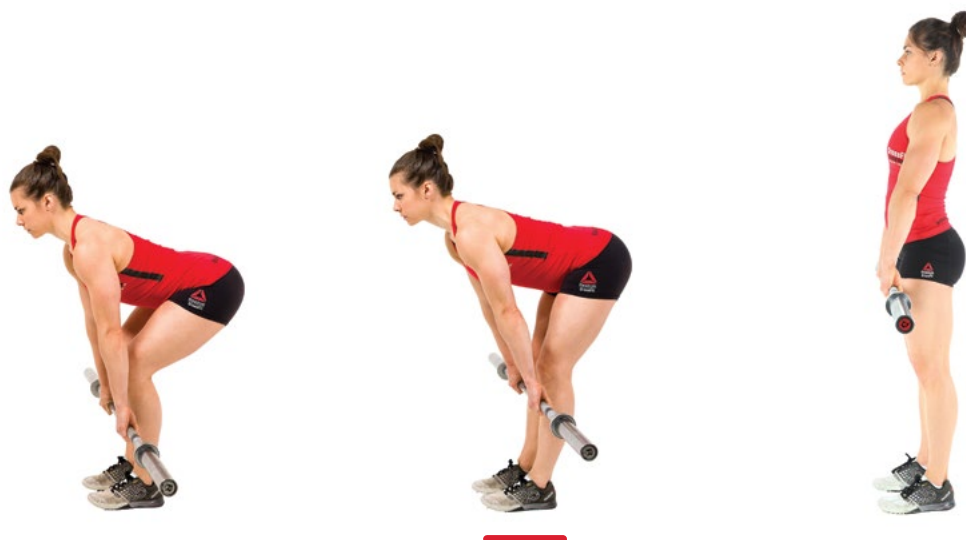
**BŁĄD:**

- Sztanga traci kontakt z nogami.

**KOREKTA:**

- Udzielić wskazówki „Przyciągaj sztangę do nóg przez cały czas”.
Zastosuj wskazówkę dotykową, aby pomóc zaangażować górną część pleców. (B)

Martwy Ciąg (Deadlift), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Biodra są unoszone przed klatką piersiową (martwy ciąg na sztywnych nogach).

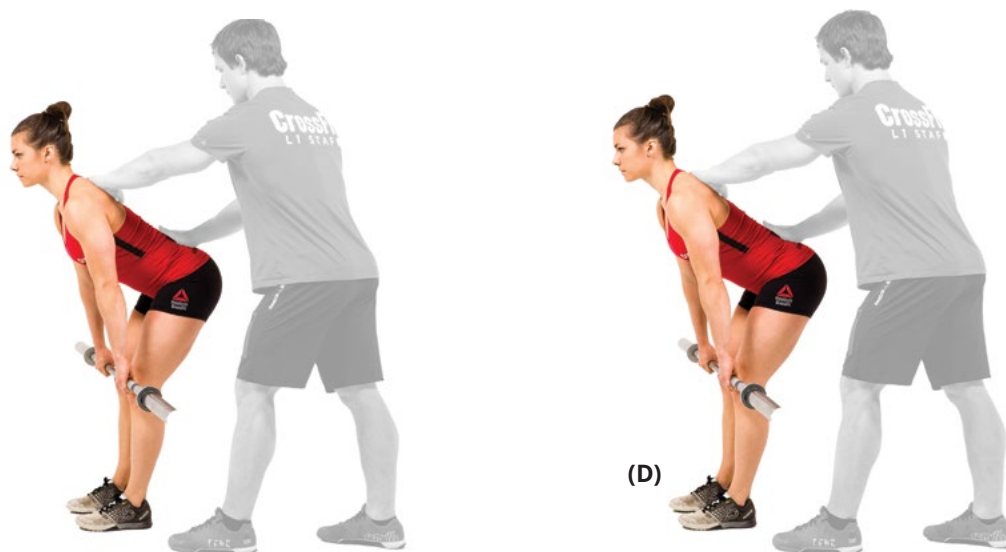
**KOREKTA:**

- Udzielić wskazówki: „Unieś klatkę piersiową bardziej agresywnie”.
- Udzielić wskazówki dotykowej w biodrach i na barkach, aby unosiły się jednocześnie. (C)

Martwy Ciąg (Deadlift), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Barki unoszą się a biodra nie. Sztanga zatacza łuk wokół kolan i nie jest prowadzona prosto do góry.

**KOREKTA:**

- Udzielić wskazówki: „Cofaj kolana podczas unoszenia klatki piersiowej”.
- Upewnić się, że atleta jest ustawiony w prawidłowej pozycji, a biodra nie znajdują się zbyt nisko.
- Udzielić wskazówki dotykowej w biodrach i na barkach, aby unosiły się jednocześnie. **(D)**

FILM

MARTWY CIĄG SUMO Z WYSOKIM PODCIĄgniĘCIEM (SUMO DEADLIFT HIGH PULL)

Martwy ciąg sumo z wysokim podciągnięciem jest oparty na martwym ciągu, ale różni się od niego zastosowaniem szerszego rozstawu stóp i węższego chwytu. W przypadku martwego ciągu sumo z wysokim podciągnięciem zwiększa się również prędkość i zakres ruchu. Ten ruch jest dobrym przykładem ruchu od centrum do kończyn: ruch sztangi jest przyspieszany przez biodra i nogi przed zaangażowaniem ramion w celu ukończenia podnoszenia.



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Pozycja stojąca ze stopami rozstawionymi trochę szerzej niż na szerokość barków.
- Dłonie po wewnętrznej stronie.



2. WYKONANIE

- Zachowana krzywizna odcinka lędźwiowego.
- Biodra i ramiona są unoszone w takim samym tempie, aż sztanga minie kolana.
- Szybki wyprost bioder.
- Pięty pozostają na podłożu aż do wyprostowania bioder i kolan.
- Uniesienie barków, a następnie pociągnięcie ramionami.
- Łokcie przesuwają się do góry i na zewnątrz.
- Sztanga porusza się w linii środka stopy.

3. POZYCJA KOŃCOWA

- Zakończyć ruch pełnym wyprostem bioder i kolan oraz podciągnięciem sztangi pod brodę.

Podciągnięciem (Sumo Deadlift High Pull), ciąg dalszy

PROGRESJA NAUCZANIA MARTWEGO CIĄGU SUMO Z WYSOKIM PODCIĄgniĘCIEM (SUMO DEADLIFT HIGH PULL)



KROK 1:

- Martwy ciąg sumo.



KROK 2:

- Powolny martwy ciąg sumo z uniesieniem barków.

KROK 3:

- Szybki martwy ciąg sumo z uniesieniem barków.

Podciągnięciem (Sumo Deadlift High Pull) , ciąg dalszy

**KROK 4:**

- Pełny martwy ciąg sumo z wysokim podciągnięciem (sumo deadlift high pull).

Podciąganiem (Sumo Deadlift High Pull), ciąg dalszy

TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA MARTWEGO CIĄGU SUMO Z WYSOKIM PODCIĄGNIĘCIEM (SUMO DEADLIFT HIGH PULL) I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA

W przypadku tego ruchu występują te same błędy co podczas wykonywania martwego ciągu (deadlift) oraz następujące:



BŁĄD:

- Zbyt wczesne ciągnięcie: barki unoszą się lub ramiona zginają się przed całkowitym wyprostem bioder.



KOREKTA:

- Wrócić do wcześniejszego kroku w progresji nauczania ([str. 221–222](#)), aby pracować nad szybkim martwym ciągiem z uniesieniem barków w celu wykształcenia prawidłowego wycucia czasu. Po prawidłowym opanowaniu szybkiego martwego ciągu z uniesieniem barków należy spróbować wykonywać dwa martwe ciągi z uniesieniem barków na jeden pełny martwy ciąg sumo z wysokim podciąganiem.
- Udzielić wskazówki dotykowej, aby atleta dotknął dłoni trenera barkami, zanim zacznie ciągnąć sztangę ramionami. (A)

Podciągnięciem (Sumo Deadlift High Pull), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Atleta ciągnie, trzymając łokcie nisko i kierując je do wewnątrz.

**KOREKTA:**

- Udzielić wskazówki „Łokcie wysoko!”
- Udzielić wskazówki dotykowej, aby atleta dotknął dłoni trenera łokciami w momencie, w którym powinien zakończyć się ruch łokci. **(B)**

Podciągnięciem (Sumo Deadlift High Pull), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Nieprawidłowe zejście (zgięcie stawu biodrowego przed wyprostem ramion).

**KOREKTA:**

- Wykonać ruch wolniej i poinstruować atlete, aby ćwiczył powrót etapami — najpierw prostując ramiona, a następnie zwiększając szybkość.

Podciąganiem (Sumo Deadlift High Pull), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Barki pochyłają się do przodu w pozycji wyjściowej lub podczas podciągania sztangi.

**KOREKTA:**

- Poprawić pozycję wyjściową lub górną pozycję podczas podciągania. (C)
- Zwiększyć szerokość chwytu i/lub zmniejszyć zakres ruchu, aby barki pozostawały w prawidłowym położeniu.

FILM

ZARZUT PIŁKĄ LEKARSKĄ

Zarzut piłką lekarską jest oparty na martwym ciągu (deadlift) i martwym ciągu sumo z wysokim podciągnięciem (sumo deadlift high pull). Unikatowym elementem zarzutu piłką lekarską jest wciągnięcie się pod piłkę lekarską, co umożliwia atlecie przeniesienie przedmiotu do podpartej pozycji (pozycja z przedmiotem na barkach z przodu).



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Postawa stojąca ze stopami rozstawionymi na szerokość



2. WYKONANIE

- Zachowana krzywizna odcinka lędźwiowego.
- Szybki wyprost bioder.
- Uniesienie barków.
- Pięty pozostają na podłożu aż do wyprostowania bioder i kolan.
- Następnie ramiona ciągną w dół, aż do zejścia do przysiadu.
- Piłka jest trzymana blisko ciała.

3. POZYCJA KOŃCOWA

- Zakończyć ruch pełnym wyprostem bioder i kolan w pozycji z piłką na barkach z przodu.

Zarzut Piłką Lekarską, ciąg dalszy

PROGRESJA NAUCZANIA ZARZUTU PIŁKĄ LEKARSKĄ



KROK 1:

- Martwy ciąg (deadlift).



KROK 2:

- Szybki martwy ciąg z uniesieniem barków.

Zarzut Piłką Lekarską, ciąg dalszy

**KROK 3:**

- Przysiad przedni (front squat).

**KROK 4:**

- Wciągnięcie się pod piłkę.

Zarzut Piłką Lekarską , ciąg dalszy

**KROK 5:**

- Pełny zarzut piłką lekarską.

Zarzut Piłką Lekarską, ciąg dalszy

TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA ZARZUTU PIŁKĄ LEKARSKĄ I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA



BŁĄD:

- Brak pełnego wyprostowania bioder.



KOREKTA:

- Wrócić do wcześniejszego kroku w progresji nauczania ([str. 228-230](#)) i poinstruować atletę, aby wykonywał dwa martwe ciągi z uniesieniem barków na każdy zarzut piłką lekarską.
- Udzielić wskazówki dotykowej, aby atleta dotknął dłoni trenera głową, zanim zacznie wciągać się pod piłkę. (A)

Zarzut Piłką Lekarską, ciąg dalszy



BŁĄD:

- Obracanie piłki.



KOREKTA:

- Stanąć przed atletą, aby uniemożliwić mu obracanie piłki (można również wykorzystać do tego ścianę). (B)
- Udzielić wskazówki „łokcie wysoko i na zewnątrz!”.



KOREKTA:

- Wymagać od atlety utrzymania sznurówek (lub dowolnych oznaczeń) na piłce w jednym kierunku podczas całego ruchu.

Zarzut Piłką Lekarską, ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Pochylanie się w pozycji przyjęcia.

KOREKTA:

- Wrócić do wcześniejszego kroku w progresji nauczania ([str. 228–230](#)) i poinstruować atletę, aby ćwiczył wciągnięcie się pod piłkę z prawidłową mechaniką przysiadu przedniego z piłką.

**KOREKTA:**

- Poinstruować atletę, aby unióś klatkę piersiową podczas przysiadu przedniego z piłką.

Zarzut Piłką Lekarską, ciąg dalszy



BŁĄD:

- Zbyt wysokie przyjęcie.



KOREKTA:

- Trzymać piłkę w górnym położeniu uniesienia barków i umożliwić atlecie praktykę wciągnięcia się pod piłkę bez unoszenia jej wyżej. **(C)**
- Wrócić do wcześniejszego kroku w progresji nauczania ([str. 228–230](#)) i poinstruować atletę, aby ćwiczył wciąganie się pod piłkę. Poinstruować atletę, aby wykonywał dwa wciągnięcia się pod piłkę na każdy zarzut piłką lekarską.

Zarzut Piłką Lekarską, ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Podrzucanie lub podbijanie piłki lekarskiej bez wciągnięcia się pod nią.

KOREKTA:

- Poinstruować atletę, aby trzymał piłkę lekarską bez użycia palców — wyłącznie za pomocą dłoni lub pięści.

**KOREKTA:**

- Trzymać piłkę w górnym położeniu uniesienia barków i umożliwić atlecie praktykę wciągania się pod piłkę, aby nabrał wprawy w obracaniu rąk.

Zarzut Piłką Lekarską, ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Nieosiągnięcie wyprostowanej pozycji stojącej przed opuszczeniem ciężaru.

**KOREKTA:**

- Udzielić wskazówki dotykowej, aby atleta trzymał piłkę na wysokości klatki piersiowej aż do dotknięcia celu barkiem. (D)
- Poinstruować atletę, aby wstał do pełnego wyprostowania, zanim opuści piłkę z wysokości klatki piersiowej.

//

Najważniejszym kryterium doboru ćwiczeń jest wywołwana przez nie reakcja nuroendokrynną.

Niezależnie od sportu i celów związanych z fitnesssem, te ruchy są najkrótszą drogą do sukcesu”.

— COACH GLASSMAN

PODSUMOWANIE CZTERECH RUCHÓW DODATKOWYCH

Cztery dodatkowe ruchy nauczane w ramach kursu Level 1 to:

- [Podciąganie \(Pull-Up\)](#)
- [Przysiad Przedni Połączony Z Wyciskopodrzutem \(Thruster\)](#)
- [Wspieranie Ciągłem \(Muscle-Up\)](#)
- [Rwanie \(Snatch\)](#)

Podobnie jak w przypadku instrukcji dotyczących dziewięciu ruchów podstawowych opis każdego ruchu obejmuje trzy aspekty: 1) punkty wykonania, 2) typowe błędy i sposoby ich korygowania i 3) progresję nauczania.

Nauczamy tych ruchów na kursie Level 1 w celu poprawy mechaniki uczestników oraz zapewnienia im metod nauczania bardziej złożonych ruchów. ■

PODCIĄGANIE (PULL-UP)

Podciągnięcia kippingiem (kipping pull-up) to domyślne podciąganie na treningach CrossFit. Umożliwiają one wykonanie większej ilości pracy w krótszym czasie (większa moc) ze względu na ruch bioder pomagający podczas ciągnięcia górną częścią ciała. CrossFit zaleca atletom wykształcenie umiejętności siłowego podciągania (strict pull-up) przed rozpoczęciem wykonywania podciągnięć kippingiem, aby rozwinąć podstawową stabilność barków oraz siłę.



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Dłonie na zewnątrz barków.
- Wykonać zwis z wyprostowanymi ramionami.

2. WYKONANIE

- Zainicjować zamach kip barkami.
- Podczas zamachu stopami do przodu odepchnij drążek w dół ramionami.
- Klatka piersiowa pozostaje uniesiona, a wzrok jest skierowany przed siebie.



WYKONANIE, ciąg dalszy

- Ciągnąć, aż broda znajdzie się nad drążkiem.
- Odepchnąć się od drążka, aby rozpocząć zejście.
- Powrót do pełnego wyprustu w celu rozpoczęcia kolejnego powtórzenia.

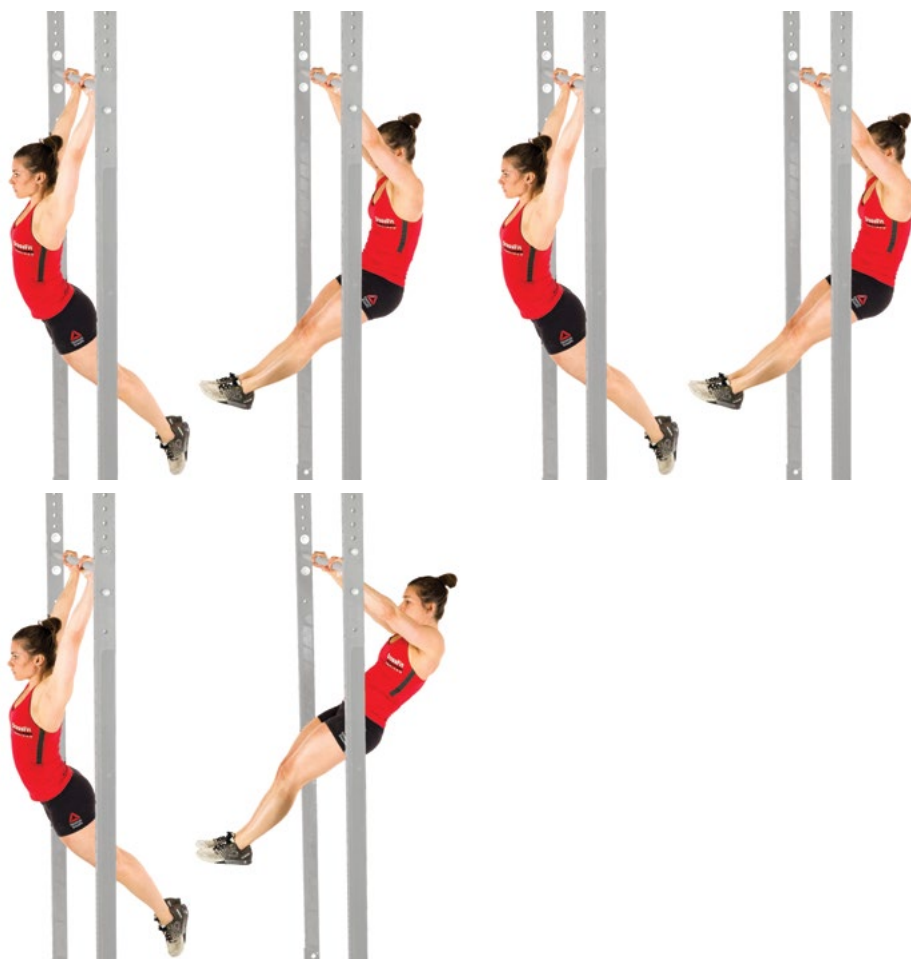
Podciąganie (Pull-Up), ciąg dalszy

PROGRESJA NAUCZANIA PODCIĄGANIA (PULL-UP)



KROK 1:

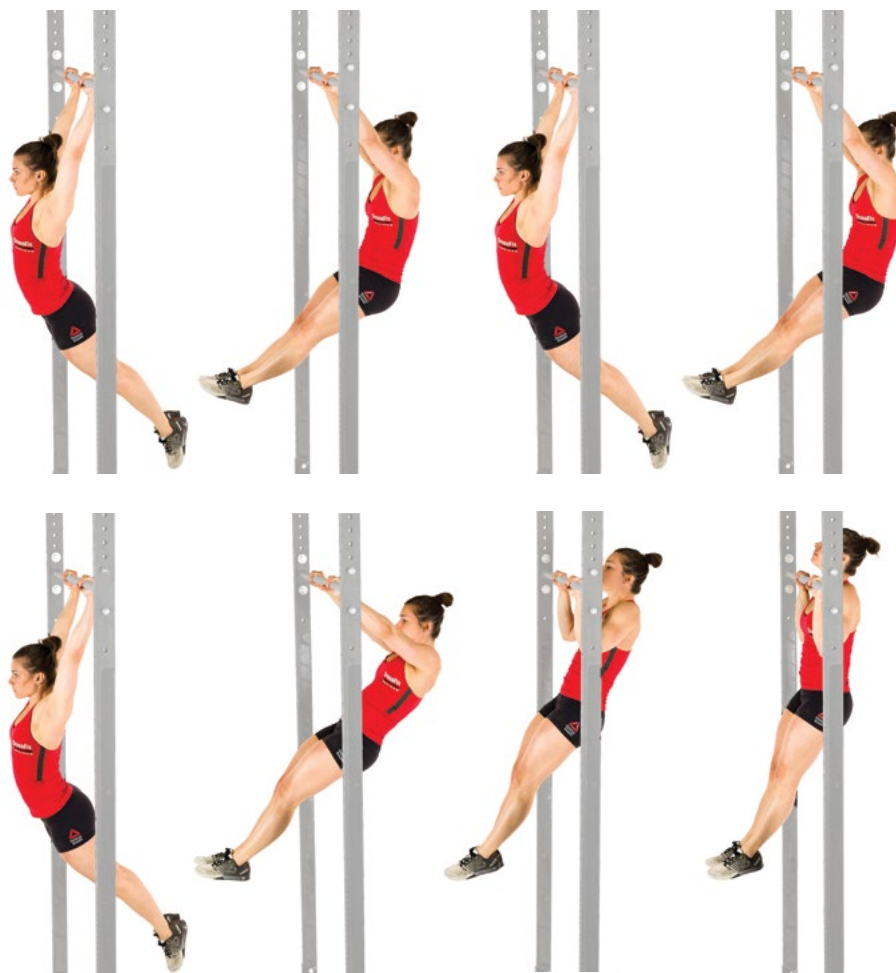
- Huśtawki z kipem.



KROK 2:

- Dwie huśtawki z kipem i kip.

Podciąganie (Pull-Up), ciąg dalszy

**KROK 3:**

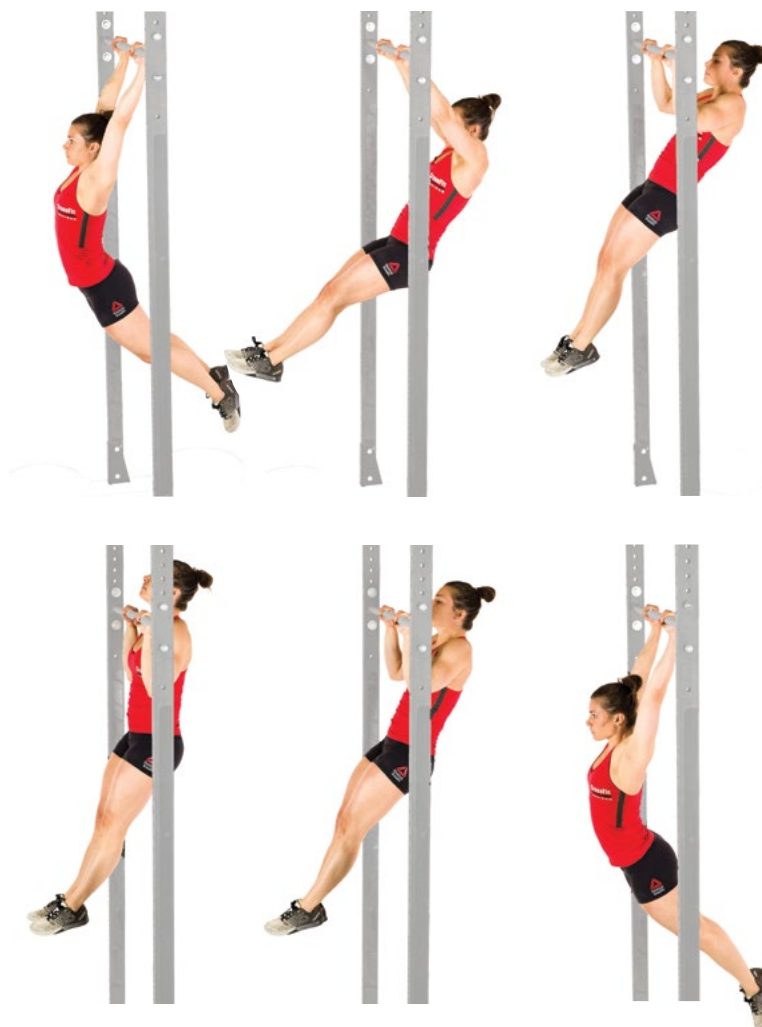
- Dwie huśtawki z kipem i podciągnięcie.

Podciąganie (Pull-Up), ciąg dalszy

**KROK 4:**

- Dwie huśtawki z kipem, podciągnięcie i dwie huśtawki z kipem.

Podciąganie (Pull-Up), ciąg dalszy



KROK 5:

- Wiele podciągnięć bez dodatkowych huśtawek.

Podciąganie (Pull-Up), ciąg dalszy

TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA PODCIĄGANIA (PULL-UP) I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA



BŁĄD:

- Inicjowanie huśtania nogami.



KOREKTA:

- Wrócić do wcześniejszego kroku w progresji ([str. 239–242](#)) w celu wykonania huśtawki z kipem i zainicjowania ruchu barkami.

Podciąganie (Pull-Up), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Brak odepchnięcia po umieszczeniu brody nad drążkiem, co powoduje opadanie atlety prosto w dół zamiast po łuku huśtawki z kipem.

**KOREKTA:**

- Poinstruować atletę, aby zatrzymał się w górnym położeniu podciągania, skupiając się na odepchnięciu od drążka.
- Poinstruować atletę, aby wykonał dwie huśtawki z kipem między podciągnięciami, ćwicząc prawidłowy powrót.
- Zapewnić cel, którego atleta ma dotknąć plecami, aby zmusić go do odepchnięcia. (A)

Podciąganie (Pull-Up), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Utrata stabilizacji linii środkowej tułowia przez nadmierny wyprost kręgosłupa lub zbyt mocne huśtanie.

**KOREKTA:**

- Poinstruować atletę, aby pracował nad huśtawką z kipem w bardziej zwartej pozycji, trzymając nogi razem i prostując kolana.
- Poinstruować atletę, aby umieścił ręcznik między swoimi stopami i trzymał go w celu zachowania zwartej sylwetki ciała. **(B)**

FILM

PRZYSIAD PRZEDNI POŁĄCZONY Z WYCISKOPODRZUTEM (THRUSTER)

Thruster stanowi połączenie przysiadu przedniego (front squat) i wyciskopodrzutu (push press). W przeciwieństwie do luźnego chwytu końcami palców używanego w przysiadzie przednim thruster wymaga pełnego chwytu sztangi i niższego położenia łokci. Atletę musi poruszać się według wzorca od centrum do kończyn, wykonując wyprost biodra, a następnie wyciskając sztangę.



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Łokcie z przodu sztangi.
- Sztanga oparta w pozycji na barkach z przodu.
- Dłonie na zewnątrz barków.
- Pełny chwyt sztangi.
- Postawa stojąca ze stopami rozstawionymi na szerokość barków.



2. WYKONANIE

- Wypchnięcie bioder do tyłu i w dół.
- Zejście biodrami poniżej kolan.
- Zachowana krzywizna odcinka lędźwiowego.
- Kolana w linii palców stóp.
- Łokcie nie dotykają kolan.
- Szybki wyprost bioder i kolan, a następnie wyciskanie ramionami.
- Pięty pozostają na podłożu aż do wyprostowania bioder i kolan.
- Sztanga porusza się w linii środka stopy.

3. POZYCJA KOŃCOWA

- Zakończenie pełnym wyprostem bioder, kolan i ramion.

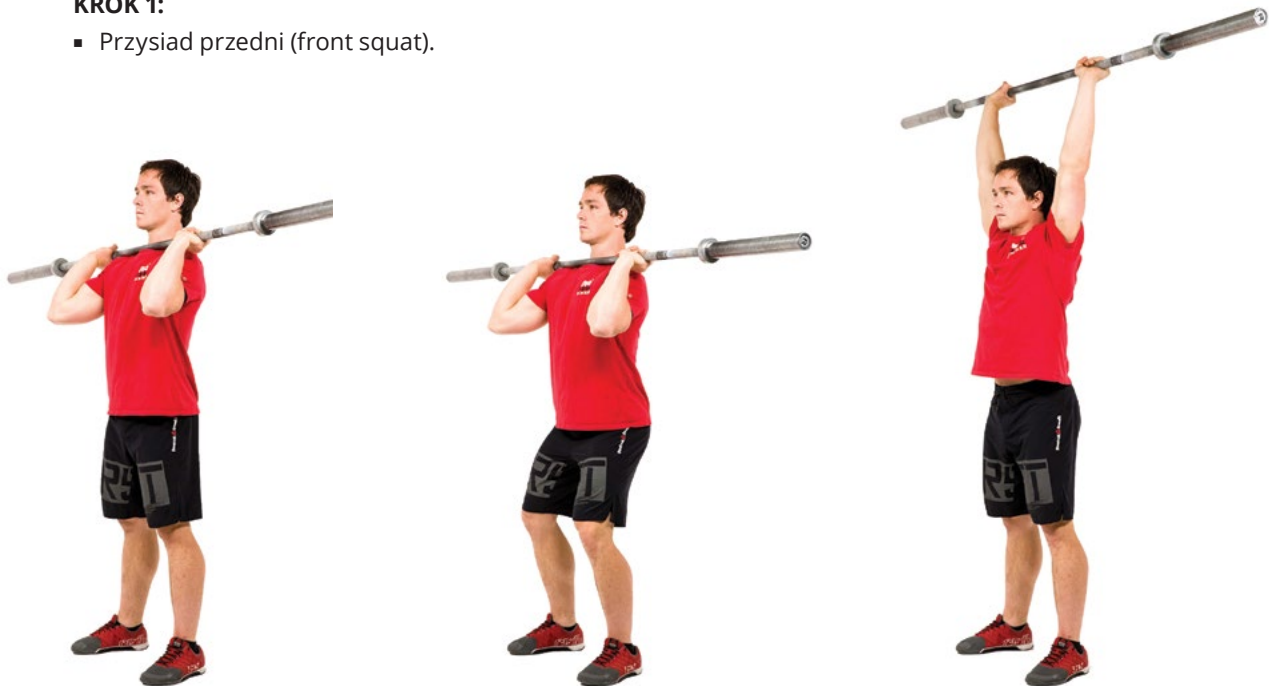
Przysiad Przedni Połączony Z Wyciskopodrzutem (Thruster), ciąg dalszy

PROGRESJA NAUCZANIA PRZYSIADU PRZEDNIEGO POŁĄCZONEGO Z WYCI-SKOPODRZUTEM (THRUSTER)



KROK 1:

- Przysiad przedni (front squat).



KROK 2:

- Wyciskopodrzut (push press) w szerokim rozstawie stóp.

Przysiad Przedni Połączony Z Wyciskopodrzutem (Thruster) , ciąg dalszy

**KROK 3:**

- Thruster (zatrzymanie w pozycji końcowej).

**KROK 4:**

- Wiele thrusterów (bez zatrzymania na żadnym etapie ruchu).

Przysiad Przedni Połączony Z Wyciskopodrzutem (Thruster), ciąg dalszy

TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA THRUSTERA I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA:

W przypadku tego ruchu występują te same błędy co podczas wykonywania przysiadu przedniego (front squat) i wyciskopodrzutu (push press) oraz następujące:



BŁĄD:

- Wyciskanie sztangi przed wyprostem biodra.



KOREKTA:

- Użyć wskazówki dotykowej i poinstruować atletę, aby dotknął ręki trenera przed rozpoczęciem wyciskania.

Przysiad Przedni Połączony Z Wyciskopodrzutem (Thruster) , ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Zejście do przysiadu przed umieszczeniem sztangi w pozycji na barkach z przodu (front rack).

**KOREKTA:**

- Wrócić do wcześniejszego kroku w progresji ([str. 247-248](#)) i poinstruować atletę, aby zatrzymał się w pozycji ze sztangą na barkach przed rozpoczęciem przysiadu.

WSPIERANIE CIĄGIEM (MUSCLE-UP)

Wspieranie ciągiem (muscle-up) łączy podciąganie i pompkę szwedzką (dip) w jednym ruchu. Atletę wykonuje podciągnięcie ze zwisu do podporu — w tym przypadku nad kołami gimnastycznymi. Chwyt głęboki (false grip) oraz położenie kół gimnastycznych podczas przejścia ma kluczowe znaczenie dla połączenia podciągania i zejścia. Ze względu na dynamiczną naturę ćwiczeń na kołach gimnastycznych CrossFit zaleca atletom wykonanie siłowego wspierania ciągiem (strict muscle-up) przed próbą wykonania wspierania ciągiem z kitem.



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Koła gimnastyczne rozstawione mniej więcej na szerokość barków.
- Koła gimnastyczne trzymane chwytem głębokim (false grip).
- Wykonać zwis z wyprostowanymi ramionami.



2. WYKONANIE

- Przyciągnąć koła gimnastyczne do mostka, gdy tułów odchyła się do tyłu.
- Przesunąć klatkę piersiową nad koła gimnastyczne. Dłonie i łokcie pozostają blisko ciała.

3. POZYCJA KOŃCOWA

- Zakończenie pełnym wyprostem ramion w podporze.

Wspieranie Ciągłem (Muscle-Up), ciąg dalszy

PROGRESJA NAUCZANIA WSPIERANIA CIĄGIEM (MUSCLE-UP)



KROK 1:

- Podpór na kołach gimnastycznych.



KROK 2:

- Pompka szwedzka (dip) na kołach gimnastycznych.

Wspieranie Ciągłem (Muscle-Up), ciąg dalszy

**KROK 3:**

- Chwyt głęboki (false grip).

**KROK 4:**

- Wspieranie ciągłem z kolan. Unieść koła gimnastyczne lub poprosić atletę o przesunięcie stóp bardziej do przodu, aby zwiększyć trudność.

Wspieranie Ciągłem (Muscle-Up), ciąg dalszy

**KROK 5**

- Wspieranie ciągiem (muscle-up).

Wspieranie Ciągłem (Muscle-Up), ciąg dalszy

TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA WSPIERANIA CIĄGIEM (MUSCLE-UP) I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA



BŁĄD:

- Utrata chwytu głębokiego (false grip).



KOREKTA:

- Upewnić się, że chwyt głęboki (false grip) jest wykonany prawidłowo przed rozpoczęciem powtórzenia. (A)
- Pozwolić atlecie na użycie zgiętych ramion do czasu wykształcenia siły umożliwiającej utrzymanie chwytu głębokiego (false grip) z wyprostowanymi łokciami.

Wspieranie Ciągłem (Muscle-Up), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Utrzymywanie ciała w zbyt pionowej pozycji podczas ciągnięcia, co sprawia, że koła gimnastyczne nie będą w położeniu umożliwiającym efektywne przejście.

**KOREKTA:**

- Odchylić się do tyłu, aby móc przyciągnąć koła do klatki piersiowej.

Wspieranie Ciągłem (Muscle-Up), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Rozkładanie łokci na zewnątrz podczas podciągania lub przejścia.

**KOREKTA:**

- Poinstruować atletę, aby trzymał łokcie blisko żeber podczas całego ruchu.

Wspieranie Ciągłem (Muscle-Up) , ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Zbyt krótkie podciągnięcie na kołach gimnastycznych przed rozpoczęciem przejścia.

**KOREKTA:**

- Poinstruować atletę, aby odchylił się do tyłu i przyciągnął koła gimnastyczne do mostka, zanim rozpocznie przejście.
- Wrócić do wcześniejszego kroku w progresji ([str. 252–254](#)) dotyczącego ćwiczenia wspierania ciągiem z kolan, dobierając wysokość kół gimnastycznych tak, by zapewnić odpowiedni poziom trudności. **(B)**

RWANIE (SNATCH)

Rwanie (snatch) — najszybszy ruch ciężarowy świata — polega na przeniesieniu sztangi z podłoża do pozycji nad głową w ramach jednego ruchu. Jego złożoność zapewnia ogromne korzyści dla atletów uprawiających CrossFit.



1. POZYCJA WYJŚCIOWA

- Pozycja stojąca ze stopami rozstawionymi na szerokość bioder.
- Ręce rozstawione na odpowiednią szerokość, aby sztanga spoczywała w zgięciu bioder, gdy kolana i biodra są wyprostowane.
- Sztanga trzymana chwytem zamkowym.
- Barki umieszczone nieznacznie z przodu sztangi.
- Wzrok powinien być skierowany na horyzont.



2. WYKONANIE

- Zachowana krzywizna odcinka lędźwiowego.
- Biodra i ramiona unoszą się w jednakowym tempie.
- Szybki wyprost bioder.
- Pięty pozostają na podłożu aż do wyprost bioder i kolan.
- Uniesienie ramion, a następnie wciągnięcie się pod sztangę ramionami.



WYKONANIE, ciąg dalszy

- Przyjęcie sztangi w przysiadzie rwaniowym.

3. POZYCJA KOŃCOWA

- Zakończenie pełnym wyprostem bioder, kolan i ramion ze sztangą nad linią środkową stóp.

Rwanie (Snatch), ciąg dalszy

PROGRESJA NAUCZANIA RWANIA (SNATCH)



KROK 1:

- Martwy ciąg do połowy wysokości ud.



KROK 2:

- Martwy ciąg z uniesieniem barków.

Rwanie (Snatch), ciąg dalszy

**KROK 3:**

- Rwanie siłowe (muscle snatch).

**KROK 4:**

- Przysiad rwaniowy.

Rwanie (Snatch), ciąg dalszy

**KROK 5:**

- Rwanie ze zwisu.

**KROK 6:**

- Rwanie (snatch).

Rwanie (Snatch), ciąg dalszy

TYPOWE BŁĘDY PODCZAS WYKONYWANIA RWANIA (SNATCH) I SPOSOBY ICH KORYGOWANIA

W przypadku tego ruchu występują te same błędy co podczas wykonywania martwego ciągu, martwego ciągu sumo z wysokim podciągnięciem i zarzutu piłką lekarską oraz następujące:



BŁĄD:

- Brak wyprostowania bioder.



KOREKTA:

- Udzielić wskazówki: „Podskocz wyżej”.
- Położyć dłoń na szczycie głowy atlety, gdy stoi całkowicie wyprostowany. Trzymać dłoń na tej wysokości i poinstruować atletę, aby sięgnął głową dłoni trenera podczas wyjścia. **(A)**
- Poinstruować atletę, aby wykonywał dwa martwe ciągi z uniesieniem ramion na każde rwanie.

Rwanie (Snatch), ciąg dalszy



BŁĄD:

- Brak kierowania łokci w górę i na zewnątrz lub przenoszenie sztangi wokół ciała.



KOREKTA:

- Jeśli atleta używa rurki PVC, użyć wskazówki dotykowej, aby uniemożliwić mu bujnięcie sztangi w przód. **(B)**
- Udzielić wskazówki „Łokcie wysoko i na zewnątrz!”.
- Poinstruować atletę, że rurka PVC/sztanga powinna ocierać się o koszulkę.

Rwanie (Snatch), ciąg dalszy

**BŁĄD:**

- Barki unoszą się a biodra nie.

**KOREKTA:**

- Udzielić wskazówki: „Cofaj kolana podczas unoszenia klatki piersiowej”.
- Upewnić się, że atleta jest ustawiony w prawidłowej pozycji, a biodra nie znajdują się zbyt nisko.
- Udzielić wskazówki dotykowej w biodrach i na barkach, aby unosiły się jednocześnie. (C)

Rwanie (Snatch), ciąg dalszy



BŁĄD:

- Biodra unoszą się a barki nie.



KOREKTA:

- Udzielić wskazówki: „Trzymaj uniesioną klatkę piersiową podczas prostowania nóg”.
- Upewnić się, że atleta jest ustawiony w prawidłowej pozycji, a biodra nie znajdują się zbyt nisko.
- Udzielić wskazówki dotykowej w biodrach i na barkach, aby unosiły się jednocześnie. **(D)**