

## Charakterystyka programu treningowego Cross-Fit

### Delineation of a Cross-Fit training system

Mariusz Hrycyna, Dominik Kacprzak

Wyższa Szkoła Kultury Fizycznej i Turystyki, Pruszków

#### Streszczenie

Celem pracy jest scharakteryzowanie, na podstawie dostępnych źródeł, programu treningowego Cross-Fit, obecnie jednej z najpopularniejszych nowoczesnych form treningowych, kształtującej wszechstronną wydolność organizmu. Scharakteryzowano ćwiczenia najczęściej wykorzystywane w tym programie, następnie opisano stosowane metody w tym rodzaju treningu oraz wymieniono jego zalety i wady. Prezentowana praca pozwoli głębiej zrozumieć specyfikę tego rodzaju treningu szerszej populacji osób aktywnych fizycznie, otwartych na nowe wyzwania.

**Słowa kluczowe:** crossfit, program treningowy

#### Summary

The aim of this review, based on available sources, is to present a training system of Cross-Fit, currently one of the most popular modern forms of training, shaping the overall performance. The most commonly used exercises and training methods were described, together with the advantages and disadvantages. The review, addressed to the population of physically active people open to new challenges, may help them perceive the specificity of this kind of training.

**Key words:** Cross-Fit; Training system

#### Wprowadzenie

Za twórcę programu treningowego Cross-Fit uważa się trenera personalnego Grega Glassmana, który w 1974 roku stworzył zestaw ćwiczeń wykonywanych z dużą intensywnością mających na celu poprawę sprawności fizycznej przeciętnej osoby [6]. Zaowocowało to współpracą z firmą Reebok, która zapoczątkowała Cross-Fit w Polsce [2].

Cross-Fit charakteryzuje się połączeniem trzech elementów: treningu siłowego – ćwiczeń stosowanych w podnoszeniu ciężarów, wytrzymałościowego – ćwiczeń kondycyjnych, oraz elementów gimnastyki – ćwiczeń z własnym ciężarem ciała [3,9]. Odpowiednio ułożony i dobrany program treningowy ma na celu rozwój wszystkich najważniejszych zdolności motorycznych, tj. siły, szybkości, wytrzymałości, koordynacji ruchowej oraz najbardziej pożądaną w sporcie mocy – nazywanej również siłą dynamiczną lub eksplozywną [7,10,11,13].

Esencją tego rodzaju treningu są odpowiednio dobrane ćwiczenia oraz ruchy funkcjonalne, które występują w życiu codziennym. Nie stosuje się tu ćwiczeń izolowanych, jak w treningu kulturowym. Efektem treningu jest atletyczna sylwetka, poprawa samopoczucia i wiara we własne możliwości. Poprawna technika, dostosowany ciężar, stopień trudności pozwala wraz z upływem czasu na coraz większą i bezpieczniejszą progresję [2,3,9,14]. Różne rodzaje takich ćwiczeń zestawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Kategorie ćwiczeń Cross-Fit [3]

Podnoszenie ciężarów	Gimnastyka	Ćwiczenia kondycyjne
Przysiad	Podciąganie na drążku	Bieg
Martwy ciąg	Pompki na poręczach	Skakanka
Zarzut sztangi	Pompki w podporze przodem	Jazda na rowerze
Rwanie	Pompki w staniu na rękach	Wiosłowanie
Zarzut z podrzutem	Wspinanie po linie	
Przysiad z wyciśnięciem	Wejście siłowe	
sztangi nad głowę	Prostowanie tułowia	
Wyciskanie żołnierskie	Skłony tułowia	
Ćwiczenia z piłką lekarską	Wysoki	
Ćwiczenia z odważnikami	Wykroki	

Dla szybszej i zwięźlejszej komunikacji, w treningu Cross-Fit stosuje się nazwy angielskie ćwiczeń, często niepełne, skróty nazw lub nazwy własne. Poniżej przedstawiono również najczęstsze błędy podczas wykonywania wybranych ćwiczeń, wynikające głównie z dynamicznego charakteru wykonania i złej techniki [1,3,12,15].

### Podnoszenie ciężarów

*SQUAT – PRZYSIAD* Jest jednym z podstawowych ogólnorozwojowych ćwiczeń. Podczas treningu Cross-Fit może być wykonywane z ciężarem własnym ciała lub z obciążeniem zewnętrznym, np. sztanga, kettlebells. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: nieprawidłowa pozycja wyjściowa - niezachowane krzywizny kręgosłupa, ciężar ciała przenoszony na pięty lub palce stóp, za mały zakres zgięcia - niewystarczająco niski przysiad, niestabilne stawy kolane - kolana schodzące do środka, niepoprawna technika oddechu.

*DEADLIFT – MARTWY CIĄG* ...Chcesz być silny, rób martwy ciąg... Ćwiczenie angażujące wszystkie mięśnie szkieletowe. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: utrata prawidłowych krzywizn kręgosłupa, biodra unoszą się przed tułowiem, pogłębienie lordozy lędźwiowej w końcowej fazie ruchu.

*PUSH PRESS (z pomocą nóg) i SHOULDER PRESS (bez pomocy nóg) – WYCISKANIE ŻOŁNIERSKIE* Jest to jedno z najskuteczniejszych ćwiczeń kształtujących siłę mięśni obręczy barkowej. Środek ciężkości układu ćwiczący-sztanga jest znacznie wyżej niż środek ciężkości ciała, co zmusza mięśnie stabilizujące postawę do wzmoczonej pracy. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: zbyt duże odchylenie sztangi w tył po minięciu głowy, efekt „wystających żeber”, pogłębienie lordozy lędźwiowej, rozluźnione mięśnie brzucha i pośladków.

*SNATCH – RWANIE* Jest to niewątpliwie jedno z trudniejszych ćwiczeń do wykonania. Polega na przeniesieniu sztangi z ziemi bezpośrednio nad głowę bez zatrzymania. Doskonale ćwiczenie do kształtowania wszystkich zdolności motorycznych. Należy chwycić sztangę możliwie szeroko, ramiona powinny być wyprostowane, łopatki ustawione w fazie retrakcji i depresji (ściągnięte i opuszczone w dół), stopy pod sztangą ustawione nieco szerzej niż szerokość ramion, czubkami palców lekko skierowane na zewnątrz. Rwanie zaczyna się od prowadzenia sztangi blisko goleni, w późniejszej fazie – mięśni czworogłowych ud oraz tułowia do wysokości klatki piersiowej. Umownie, jeden krok ciągnięcia sztangi kończy się przy wyprostowanych stawach kolanowych i wspięciu na palce stóp. Po zakończeniu tego etapu

należy jak najszybciej przejść do przysiadu prowadząc sztangę nad głowę, blokując przy tym ramiona w stawach łokciowych. Kończąc ćwiczenie, wstajemy z pozycji siadu do pozycji stojącej, utrzymując cały czas sztangę nad głową. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: podczas fazy rwania sztangi przenoszenie środka ciężkości za bardzo na palce lub pięty, utrata kontroli i stabilizacji tułowia, niekontrolowane zejście w dół w czasie przysiadu i utrata równowagi, brak zablokowania stawów łokciowych.

*CLEAN AND JERK – ZARZUT Z PODRZUTEM* Bardzo ważnym elementem, bez którego nie uda się wykonać tego ćwiczenia, jest dynamika. Równie wszechstronne oraz wielofunkcyjne ćwiczenie poprawiające siłę eksplozywną. Wykonywane jest na dwa tempa: a) zarzut na klatkę piersiową i przejście z nią z pozycji siadu do pozycji wyprostowanej – ustabilizowanej, b) wybiecie sztangi nad głowę na wyprostowane ramiona, bez docisku. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: podczas fazy zarzutu sztangi przenoszenie środka ciężkości za bardzo na palce lub pięty, utrata kontroli i stabilizacji tułowia, niekontrolowane zejście w dół w czasie przysiadu i utrata równowagi, brak zablokowania stawów łokciowych (tzw. docisk).

*THRUSTER – PRZYSIAD Z WYCIŚNIĘCIEM SZTANGI NAD GŁOWĘ* Ćwiczenie polega na wykonaniu przysiadu trzymając sztangę na klatce piersiowej, a w końcowej fazie powrotu do pozycji wyjściowej – pionowej – wyciśnięcie sztangi nad głowę. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: podczas fazy powrotu do pozycji wyjściowej wybiecie sztangi nad głowę, utrata kontroli i stabilizacji tułowia, niekontrolowane zejście w dół w czasie przysiadu i utrata równowagi.

*ĆWICZENIA Z PIŁKĄ LEKARSKĄ* Ćwiczenie wszechstronne pomagające poprawić technikę wykonywania takich ćwiczeń jak martwy ciąg, przysiad, zarzut i podrzut. Poprawna pozycja startowa: prawidłowe obciążenie stóp (pięta-palce), głowa w naturalnej pozycji jako przedłużenie kręgosłupa, plecy wyprostowane. Początek ćwiczenia przysiad, dłonie układają się pod piłką. Podczas wstawania piłka wędruje jak najbliżej ciała nad głowę. W fazie końcowej należy wyprostować sylwetkę – bez przeprostu w stawach kolanowych, a z dopięciem mięśni pośladkowych. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: brak wyprostowania w stawach biodrowych, ramiennych i łokciowych, pięty oderwane od podłoża, zaokrąglone plecy, głowa skierowana do dołu.

*KETTLEBELL SWINGS – WYMACHY ODWAŻNIKAMI* Przy zachowaniu poprawnej techniki, podczas tego rodzaju ćwiczeń rozwijane są największe partie mięśniowe. Pozycja wyjściowa stojąca, nogi ustawione na szerokość ramion z trzymanym w rękach odważnikiem. Plecy wyprostowane, biodra lekko wypchnięte do tyłu. Swing należy rozpocząć jednym płynnym ruchem utrzymując ramiona wyprostowane i wprowadzając w ruch kettlebells, przy pachwinach, przechodząc do wyrzutu „czajnika” na wysokość wzroku, wykorzystując intensywny ruch bioder. W trakcie ćwiczenia należy kontrolować postawę ciała i napięcie mięśniowe, pamiętając o zsynchronizowaniu pracy z oddychaniem. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: zła technika - aktywowanie samych mięśni ramion, utrata kontroli i stabilizacji tułowia, nieodpowiedni ciężar kettlebells, w czasie pracy – wykonywanie przysiadu, niesynchronizowane oddychanie z wykonywaną pracą.

## Gimnastyka

*PULL-UPS – PODCIĄGANIE NA DRAŻKU W ZWISIE* Jedno z najlepszych ćwiczeń funkcjonalnych. Podciąganie kulturystyczne różni się od Cross-Fitowego. W Cross-Ficie dołącza się pracę nóg, co w efekcie odciąża i ułatwia fazę roboczą, a w fazie końcowej nie zatrzymuje się ruchu. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: zły chwyt, agresywne szarpanie tułowiem, nadmierne obciążanie mięśni dwugłowych ramienia.

*PUSH-UPS – POMPKI* Zgięcie i wyprost ramion w podporze przodem; doskonale ćwiczenie funkcjonalne, ogólnorozwojowe. Już na etapie podporu przodem u wielu osób występują trudności z przyjęciem prawidłowej pozycji wyjściowej, a następnie z wykonaniem prawidłowo ćwiczenia. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: brak stałego napięcia mięśniowego – brak ułożenia ciała w linii prostej, zapadnięty odcinek lędźwiowy, niewłaściwe ułożenie łopatek, niepełne zgięcie i wyprost w stawach łokciowych, niewłaściwy sposób oddychania.

*DIPS – POMPKI NA PORĘCZACH* Zgięcie i wyprost ramion na poręczach – ćwiczenie funkcjonalne, w którym główny nacisk stawiany jest na mięsień trójgłowy ramienia. W wersji Cross-Fitowej wykorzystuje się często dynamiczną pracę nóg poprzez zamach w fazie prostowania ramion. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: pochylanie głowy do przodu, łokcie rozchodzące się na boki, rozluźnienie mięśni poprzez przeprost w stawach łokciowych w pozycji początkowej.

*HANDSTAND PUSH UP (HSPU) – POMPKI NA RĘKACH* Zgięcie i wyprost ramion w staniu na rękach przy ścianie. Jest to ćwiczenie bardzo trudne pod względem technicznym jak i siłowym. W Cross-Ficie dozwolona jest pomoc poprzez wyrzut nóg podczas fazy wyprostu. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: brak stabilizacji pozycji i napięcia mięśni grzbietu, zbyt ambitna próba wykonania ćwiczenia.

*ROPE CLIMBING – WSPINANIE PO LINIE* Wymusza pracę unilateralną (jednostronną). Efektem tego jest znaczna poprawa koordynacji ruchowej oraz wytrzymałości siłowej, czyli wszechstronnej sprawności fizycznej. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: przerost ambicji nad siłą, umiejętnościami i doświadczeniem, brak koordynacji ruchowej.

*MUSCLE-UP – WEJŚCIE SIŁOWE* Ćwiczenie charakteryzujące się połączeniem dwóch podstawowych form ruchu: podciągnięcia i pompek na poręczach. Szeroka gama mięśni współpracujących ze sobą świadczy o jego funkcjonalności. Praca dzieli się na 3 fazy: podciąganie na drążku, przejście z podciągania do pozycji deep'ów, wyprostowanie ramion i powrót do pozycji wyjściowej. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: za mała siła mięśniowa, brak dynamiki i koordynacji ruchowej.

*BACK EXTENSION – PROSTOWANIE TUŁOWIA* Ćwiczenie z wykorzystaniem urządzenia nazywanym „ławką rzymską” polega na prostowaniu tułowia do linii prostej ciała. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: za duża prędkość wykonania ćwiczenia, przeprost tułowia w fazie powrotnej - pogłębienie lordozy lędźwiowej.

*SIT UPS – SKŁONY TUŁOWIA* Ćwiczenie polega na przejściu z pozycji leżącej do siadu. Stawy kolanowe i biodrowe powinny być zgięte (60 – 90°). Nogi ułożone w pozycji motylka, stopy złączone podszwami. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: niepełny ruch, zbyt dynamiczne wykonanie ćwiczenia, odrywanie bioder od podłoża.

*JUMPS – WYSKOKI, NASKOKI* Ćwiczenie polega na wskoczeniu obunóż na skrzynię, następnie zeskok - który jest główną częścią ćwiczenia, często pomijaną z niewiedzy. Zeskoczenie obunóż polega na wykorzystaniu fazy pliometrycznej ruchu (rozciągnięcie-skurcz mięśni). Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: zeskok na proste nogi lub nierówno obciążone stopy, niestabilny tułów, zaokrąglone plecy, niestabilne stawy kolanowe - kolana schodzące do środka.

*LUNGE – WYKROKI* Należy zwrócić uwagę na nogę wykroczną, żeby linia kolana nie wychodziła poza linie palców i nie rotowała się do wewnątrz. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: za krótki wyrok powodujący wyjście linii kolana przed stopę, za duże pochycenie tułowia w przód, ustawienie stóp w jednej linii, niestabilna pozycja, niestabilne stawy kolanowe – kolano nogi wykrocznej schodzące do środka.

## Ćwiczenia kondycyjne

*RUN – BIEGANIE* Systematycznie uprawiane formy biegowe obniżają tętno spoczynkowe, ciśnienie tętnicze, poziom cholesterolu we krwi, zapobiegają procesom osteoporozy i znacznie zwiększają wydolność organizmu. Wyróżnia się wiele form: biegi krótkie, średnie, długie, przełajowe. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: brak rozgrzewki, zbyt szybkie tempo, zbyt duży dystans, bieganie po utwardzonej nawierzchni, nieprawidłowa technika, nadwaga, ignorowanie bólu – przetrenowanie.

*JUMP ROPE – SKAKANKA* Intensywny trening cardio, którego zaletą jest możliwość wykonania ćwiczenia zarówno w domu, jak i na świeżym powietrzu. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: niewłaściwa długość skakanki, brak koordynacji kończyn górnych i dolnych, nieprawidłowe oddychanie. Szczególną ostrożność powinny zachować osoby z nadwagą.

*ROW – WIOSŁOWANIE* Ćwiczenie angażujące około 95% mięśni szkieletowych, doskonale nadające się dla osób początkujących, które chcą poprawić ogólną sprawność fizyczną. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: niewłaściwa technika wykonania ćwiczenia, zbyt duże tempo.

*CYCLING, SPINNING – JAZDA NA ROWERZE* W zależności od intensywności może mieć charakter wysiłku aerobowego, anaerobowego lub mieszanego, jednak niezaprzeczalnie korzystnie wpływa na układ krążeniowo-oddechowy. Najczęstsze błędy popełniane przez ćwiczących: zbyt duże tempo wykonania ćwiczenia, źle dobrane obciążenie, nieodpowiednia wysokość siedziska.

## Metody treningowe Cross-Fit

Poniżej przedstawiono najpopularniejsze metody stosowane w treningu Cross-Fit [3,4,15]:

WOD (ang. *Workout of the Day*) - Trening dnia, połączone w obwodzie, różnego rodzaju ćwiczenia np. podciąganie na drążku, martwy ciąg, skoki na skrzynię. WOD-y, często noszą damskie imiona, jak pokazano w tabeli 2. Poszczególne ćwiczenia składowe omówiono poniżej.

**Tab. 2.** Przykładowe metody treningowe

„ANGEL”	„CHELSEA”	„ELIZABETH”
100 podciągnięć 100 pompek 100 skłonów tułowia 100 przysiadów	5 podciągnięć 10 pompek 15 przysiadów To wszystko co minutę przez 30 minut	3 serie wykonywanych kolejno po sobie dwóch ćwiczeń: rwanie i pompki na kółkach gimnastycznych - 21-15-9 powtórzeń.
„FRAN”	„BARBARA”	„DIANE”
3 serie wykonywanych kolejno po sobie dwóch ćwiczeń: przysiad z wyciśnięciem sztangi nad głowę (Thruster) i podciąganie na drążku - 21-15-9 powtórzeń.	5 serii: 20 podciągnięć 30 pompek 40 skłonów tułowia 50 przysiadów 3 minuty przerwy między seriami	3 serie wykonywanych kolejno po sobie dwóch ćwiczeń: martwy ciąg i pompki na rękach - 21-15-9 powtórzeń

TABATA – trening składający się z ćwiczeń o bardzo wysokiej intensywności, który wykonuje się przy obciążeniu własnego ciała. Głównym celem treningu jest poprawa wydolności anaerobowej i aerobowej. Praca tą metodą daje zwiększenie wydolności organizmu i przyspieszenie metabolizmu; ubocznym skutkiem intensywnych ćwiczeń jest spalanie zbędnej tkanki tłuszczowej. Jest to typowa metoda interwałowa, charakteryzująca się 20-sekundowym czasem pracy i 10-sekundowymi przerwami między kolejnymi seriami.

AMRAP (ang. *As Many Rounds as Possible*) – Męczący zestaw ćwiczeń, który polega na wykonywaniu jak największej liczby serii wysiłków przy ustalonej liczbie powtórzeń w określonym czasie. Wyniki AMRAP'ów zapisuje się na tablicy. Raz na jakiś czas należy wykonać sprawdzian w celu kontroli osiągniętych postępów.

EMOM (ang. *Every Minute on the Minute*) – Należy wykonać 5 minutowych serii pompek, w każdej minucie 30 pompek. Jeżeli wykonanie 30 pompek trwa krócej niż minutę, do końca pełnej minuty należy odpoczywać.

3R4T (ang. *3 Rounds for Time*) – Trzy rundy ustalonych ćwiczeń wykonywanych na czas.

FOR TIME – Polega na wykonaniu określonych ćwiczeń, w wyznaczonym czasie.

RX – w odniesieniu do WOD, „Rx” jest to oryginalne obciążenie zapisane na tablicy WOD bez skalowania. Ćwiczenia wykonuje się bez możliwości zmiany zaplanowanych obciążeń.

METCON (ang. *Metabolic Conditioning*) – ćwiczenia „cardio”. Ćwiczenia podnoszące wydolność organizmu, jak również przyspieszające metabolizm.

Cross-Fit definiują ciągłe, zmienne ruchy funkcjonalne o wysokiej intensywności. Większość osób pierwszy raz spotykających się z tego rodzaju treningiem widzi go jako zestaw wielu ćwiczeń dowolnie połączonych, wykonywanych szybko i intensywnie. Obserwując zawodników trenujących Cross-Fit od wielu lat, można zaobserwować dążenie do jak najwyższych efektów w jak najkrótszym czasie. Jakie zalety, a jakie wady przynosi więc ze sobą trening Cross-Fit [3,4,8]:

#### Zalety

- Krótki czas trwania treningu, nawet do 15 minut.
- Ostry reżim treningowy trafia w gusta byłych sportowców, którzy szukają nowych rozwiązań przy zachowaniu podobnych bądź lepszych efektów pracy.
- Różnorodność ćwiczeń, obciążeń i intensywności nie pozwala na znudzenie.
- Odpowiednio ułożony program treningowy można wykonać w domu, bez konieczności wydawania pieniędzy na karnet w klubie Fitness.
- Może być formą skutecznego uzupełnienia treningów zawodowców np. maratończyków, piłkarzy, pływaków, czy triatlonistów.
- Dzięki tego rodzaju treningowi odczuwa się bardzo dużą satysfakcję z przewycięzania własnych słabości.
- Według twórcy Cross-Fit, dzięki tej formie ćwiczeń można poprawić każdą zdolność motoryczną, jak i własną odporność psychiczną, objawiającą się wiarą we własne możliwości.

#### Wady

- Znacznie podwyższone ryzyko kontuzji wynikające z wykonywania ćwiczeń z wysoką intensywnością, zwłaszcza gdy nie przestrzega się poprawnej techniki ich wykonania, gdyż ważna jest liczba powtórzeń, a nie wzorowe wykonanie.

- Często ma miejsce zbyt krótki okres adaptacji do danej formy treningu, co bezpośrednio może wpłynąć na organizm ćwiczącego. Objawia się to np. ryzykiem rhabdomyolizy, czyli rozbitcia komórek mięśniowych, w wyniku czego części włókien trafiają do krwi.
- Zbyt krótki okres nauki i doskonalenia techniki podstawowych ćwiczeń z wolnym obciążeniem, np. martwy ciąg, podrzut, zarzut sztangi.
- Źle dobierane obciążenie (np. ciężar sztangi), przeważnie za duże do faktycznych możliwości, co prowadzi do przeciążeń i kontuzji.

## Podsumowanie

Analizując dostępne materiały dotyczące treningu Cross-Fit można stwierdzić, że prezentowana forma treningu jest dla każdego, pod warunkiem zachowania zdrowego rozsądku i rzetelnej oceny własnych możliwości psychofizycznych. Cross-Fit jest formą ćwiczeń wszechstronnych pozwalających na kształtowanie wszystkich zdolności motorycznych. Autorzy (np. [2,3]) zgodnie twierdzą, że jedynymi warunkami niezbędnymi do podjęcia wyzwania takiego jak Cross-Fit są samodyscyplina, chęć wyjścia ze swojej strefy komfortu, odporność na zmęczenie i determinacja.

Każdy z podejmujących się wyzwania, jakim jest Cross-Fit, będzie inaczej reagował na ten rodzaj treningu, a zależne będzie to od wielu czynników, np. wieku, wysokości i masy ciała, sposobu odżywiania, rodzaju wykonywanej pracy. Według dostępnych informacji, które można znaleźć w sieci, optymalna liczba treningów Cross-Fit to 3 – 5 razy w tygodniu [4]. Uwarunkowane jest to wysoką intensywnością treningową, a co za tym idzie – dłuższym czasem regeneracji organizmu. Pojawiają się również w sieci wypowiedzi nieco bardziej negatywne – np. Krauss [5] zwraca uwagę na zaburzenie napięcia mięśniowego oraz utratę kontroli nad prawidłowym wykonaniem ćwiczeń, wynikającą z dużej intensywności treningu, a często także ilości, a nie jakości wykonanych powtórzeń danego ćwiczenia. Cytat: *„Nie wspomnę o periodyzacji: zasada „jedziemy na maksa” sprawdzi się w pierwszych kilku tygodniach, doprowadzając w końcu organizm do wyczerpania. Żaden profesjonalny sportowiec nie trenuje w ten sposób. Trening jest złożonym procesem wymagającym odpowiedniego rozplanowania obciążeń, form treningu oraz dostatecznej regeneracji”*. Można sądzić, że instruktorzy zbyt często bagatelizują czynniki takie, jak niewiedza, nieumiejętność wykonania ćwiczenia w sposób prawidłowy, co przy złej organizacji treningu pod kątem technicznym, czy też przy zajęciach grupowych, może prowadzić do poważnych kontuzji. Należy pamiętać o odpowiednim przygotowaniu się, wyuczeniu prawidłowego, technicznego ruchu przed przystąpieniem do ćwiczeń z obciążeniem. Ćwiczący, którzy w przeszłości uprawiali dowolną dyscyplinę sportową, znacznie szybciej potrafią się zaadaptować do trudnych i ciężkich warunków, jakie panują na treningach Cross-Fit [5].

W Internecie znajdują się olbrzymie ilości informacji, filmików instruktorzowo-pokazowych i opinii na temat tego typu treningu, lecz nie wiadomo, na ile są to rzetelne i profesjonalne wskazówki. Niewątpliwie warto podjąć wyzwanie, spróbować swoich sił i samemu przekonać się oraz ocenić Cross-Fit, pod warunkiem, że robi się to pod opieką wykwalifikowanego trenera. Z pewnością ogromną zaletą treningu Cross-Fit jest nie tylko rozwinięcie wytrzymałości siłowej, lecz wszelkich zdolności motorycznych, tak potrzebnych do codziennego funkcjonowania.

## Piśmiennictwo

1. Delavier F. (2009) Atlas treningu siłowego. Wyd. PZWL, Warszawa.
2. <http://games.crossfit.com/workouts/the-open>
3. [http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ\\_English\\_L1\\_Training\\_Guide.pdf](http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_English_L1_Training_Guide.pdf)

4. <http://lionfitness.pl/artykuly,18.crossfit--efektywny-trening-hardcore,645.chtm>
  5. <http://trenerindywidualny.pl/artykuly-trening-silowy/1217-zagadnienie-optymalnej-ilosci-treningow-w-tygodniu.html>
  6. <https://pl.wikipedia.org/wiki/CrossFit>
  7. Kruszewski M. (2005) Podnoszenie ciężarów i kulturystyka. Biblioteka Trenera, Warszawa .
  8. McMahon J.P. (2009) Medycyna sportowa. Współczesne metody diagnostyki i leczenia. Wyd. PZWL, Warszawa
  9. Murphy T.J., MacKenzie B. (2015) Biegacz niezłomny (przekład P.Cieślak). Wyd. [Galaktyka](#).
  10. Prus G. (2003) Trening Sportowy. Katowice.
  11. Sozański H. (1999) Podstawy teorii treningu sportowego. Biblioteka Trenera, Warszawa.
  12. [Starrett K.](#), [Cordoza G. \(2015\)](#) Bądź sprawny jak lampart. Wyd. Galaktyka.
  12. Trzaskoma Z. Ł Trzaskoma (2001) Kompleksowe zwiększanie siły mięśniowej Sportowców. Biblioteka Trenera, Warszawa.
  13. Tsatsouline P. (2014) Nagi wojownik. Trening siły metodami rosyjskich komandosów. [Wyd. AHA](#).
  14. [www.bodyinfo.pl/crossfit-od-podstaw.a1739](http://www.bodyinfo.pl/crossfit-od-podstaw.a1739)
- 

**Otrzymano:** 27.06.2017

**Przyjęto:** 7.11.2017

© Wyższa Szkoła Kultury Fizycznej i Turystyki im. Haliny Konopackiej, Pruszków

ISSN 2544-1639

**Adres autora:** [mariuszhrycyna@op.pl](mailto:mariuszhrycyna@op.pl)