

Trening Funkcjonalny- definicja

Pojęcie trening funkcjonalny, stało się popularne już przeszło ćwierć wieku temu. I nadal uznaje się za ,trening funkcjonalny' wszystko to, co nie jest treningiem wykonywanym na siłowni. Jednak nie do końca można się z tym zgodzić. Postaram się wytłumaczyć to pojęcie pod względem praktycznym ,aby każdy z Was mógł z łatwością zdefiniować tą koncepcję treningu i w jaki sposób ją wykorzystać do poprawienia własnej sprawności.

Zacniemy od ,siły funkcjonalnej' - jest to całkowita siła , jaką zawodnik jest w stanie wykorzystać podczas specyficznej rywalizacji sportowej. Jest to najistotniejszy rodzaj siły w dyscyplinach innych niz podnoszenie ciężarów. Mimoto, ogromnym wyzwaniem , z racji trudności w ocenie, jest jej kształtowanie i monitorowanie. Poza siła funkcjonalną wyróżzamy jeszcze dwie inne siły które są bardziej oczywiste i policzalne, czyli siłę absolutną, oraz siłę względną.

Wracając trening funkcjonalny, nie jest treningiem oczywistym. Jest ukierunkowany na wykonanie ruchu, który aktywizuje i synchronizuje odpowiedni schemat pracy łańcucha mięśniowo-powięziowego ,a niekoniecznie musi stanowić trenowanie konkretnej umiejętności sportowej. Jego zadaniem jest poprawa jakości ruchu, której nie można zmierzyć ilością wyciśniętych

kilogramów. Do treningu funkcjonalnego nie potrzebujemy maszyn, ogromnych obciążeń. Na początku naszej przygody z treningiem funkcjonalnym wystarczy jedynie obciążenie naszego ciała, bez żadnych przyborów i ciężarków. Człowiek wykorzystuje 4 filary ruchu i to właśnie one będą stanowiły isotę naszego treningu. Są nimi: lokomocja, obniżanie/podnoszenie, pchanie/ciągnięcie oraz rotacje.

1. Lokomocja- dwunożny chód jest naszą podstawową umiejętnością biomotoryczną, ponieważ integruje on wszystkie 4 filary. Każdy krok powoduje przemieszczanie środka ciężkości zarówno w poziomie jak i w pionie czyli pojawia się filar ,obniżania i podnoszenia'. Lokomocja łączy w sobie również przeciwstawne ruchy pchnięcia i pociągania które występują w górnej części ciała(filar 3) są one niezbędne do redukowania sił skręcających, powstających w obrębie dolnej części ciała. I tutaj pojawia się 4 filar czyli rotacje.
2. Obniżanie/podnoszenie obejmuje swoim zasięgiem pionowe zmiany położenia środka ciężkości. Pionowe zmiany wiążą się z ruchami tułowia lub kończyn dolnych, które przekładają się uniesienie lub obniżenie środka ciężkości. Zmiany położenia środka ciężkości są konieczne w wielu czynnościach nielokomocyjnych i jako przykłady możemy podać podnoszenie przedmiotów, wstawanie z podłoża. Dla aktywności dolnej części ciała możemy wskazać ćwiczenia: przysiady ,wykroki, wypady, wchodzenie, schodzenie. Także tułów może przysłużyć się

do pionowego przemieszczania się środka ciężkości poprzez zginanie i prostowania kręgosłupa. Zauważ, że ruchy w dół są wykonywane z wykorzystaniem siły grawitacji, a nie własnych mięśni (skłon w przód).

3. Pchanie i ciągnięcie Trzeci z filarów aktywności ludzkiej dotyczy ruchów pchania i ciągnięcia. Te ruchy dotyczą głównie kończyn górnych i mogą wiązać się z przemieszczaniem środka ciężkości. Dla uproszczenia: ruch ciągnięcia będziemy odnosić do sytuacji, gdy dłoń i łokieć są przemieszczane w kierunku naszego ciała. Dzięki tym ruchom możliwe staje się przybliżanie i utrzymywanie przedmiotów, ale ruch ten pojawia się także w czasie rzutów, kiedy w pierwszej fazie, aby uzyskać większe przyspieszenie, rzucony przedmiot jest przyciągany bliżej ciała. Ruchy pchania to czynności, w których dłoń i łokieć są oddalane od ciała. Ruchy te pojawiają się w sytuacjach, gdy odpychamy przeciwnika, odpychamy się od podłoża chcąc wstać czy też w końcowej fazie rzutu, gdy nadawane jest przyspieszenie rzucanemu przedmiotowi. Pchania i ciągnięcia są także elementem odruchu. W organizmie ludzkim występują przeciwstawne połączenia nerwowe, dzięki którym, na drodze odruchowej, może dochodzić do zginania jednej kończyny, a wyprostowania drugiej. Taką sytuację możemy obserwować w wielu czynnościach eksplozywnych, takich jak rzucanie, pływanie czy bieganie. Przykładowo: w dyscyplinach rzutowych czy sportach walki można zaobserwować moment, gdy lewy łokieć jest zginany, a jednocześnie prawa ręka jest prostowana wyprowadzając cios czy wyrzucając piłkę. By ruch ten był

możliwie szybki, niezbędne jest zmniejszenie ramienia dźwigni (obserwując łyżwiarza można zauważyć, że jego rotacje są szybsze, gdy ręce są blisko tułowia). W trakcie biegania można także obserwować naprzemienne ruchy zginania i prostowania kończyn górnych i dolnych. Tak więc, kiedy lewa ręka jest z tyłu, łokieć jest zgięty (skrócenie ramienia dźwigni), jednocześnie prawa noga jest uniesiona i również zgięta (skrócenie ramienia dźwigni). W tym samym czasie prawa ręka jest wyprostowana, lewa noga jest także wyprostowana i wykonuje ruch odpychania od podłoża.

4. Rotacje - Wspomniane wyżej przeciwstawne połączenia nerwowe pozwalają nam wyjaśnić ostatni, lecz chyba najważniejszy z filarów ludzkiej aktywności - *rotację*. To właśnie pochodną tego filaru jest moc, generowana przez ruchy skrętne, tak często wymagana w wielu dyscyplinach sportowych. Ten filar jest najważniejszy właśnie dlatego, że wiele bardzo dynamicznych ruchów w sporcie opiera się o płaszczyznę horyzontalną (to właśnie w tej płaszczyźnie wykonywane są rotacje).

Szybki rzut oka na układ mięśniowy wystarczy, aby zauważyć, że budowa naszego układu ruchu jest w dużej mierze podyktowana wykonywaniem ruchów rotacyjnych. Gene A. Logan oraz Wayne C. McKinney, w wydany w roku 1970 podręczniku *Kinesiology*, użyli określenia: efekt szarfy (ang. *serape effect*)¹. Wykonali oni rzetelną pracę szczegółowo wyjaśniając, w jaki sposób i dlaczego ludzki układ ruchu wykorzystuje skośne taśmy mięśniowe do generowania ruchów skrętnych. Jeśli macie ochotę zrozumieć na czym polega efekt szarfy (ang. *serape effect*), ustawcie się przodem do lustra

ubrani w luźną koszulkę. Wykonajcie zamach jak do rzutu oszczepem i w końcowym momencie zatrzymajcie ruch (możecie też spróbować maszerować w miejscu). Widzicie jak ułożyła się Wasza koszulka? Skośnie! W podobny sposób zachowują się mięśnie podczas rzutów i biegów.

Mając pogląd, na to z jakich składowych zbudowany jest trening funkcjonalny, przedstawię poniżej podstawowe ćwiczenia wykorzystywane w treningu funkcjonalnym. Wszystkie bazowe ćwiczenia z ciężarem własnego ciała, będziemy modyfikować w różnych płaszczyznach podparcia, zakresach ruchu, ramienia dźwigni oraz szybkości wykonywania ruchu.

Zanim zacznie się wykonywać ćwiczenia z dużą prędkością i z wykorzystaniem obciążenia zewnętrznego, należy uzyskać właściwą kontrolę nad ciałem oraz nauczyć się utrzymywać prawidłową pozycję podczas ich wykonywania. Właśnie z tych powodów praca z ciężarem własnego ciała jest tak ważna w dochodzeniu do perfekcji. Na początku stanowi ona najlepszy sposób do opanowania odpowiedniej mechaniki ciała, a także do poznania jego możliwości, dlatego ćwiczenia oparte o ciężar własnego ciała stanowią klucz do dalszych etapów treningu. Będziemy mieli możliwość modyfikacji tych ćwiczeń przez zwiększenie ich szybkości, wykonywanie ich w większym zakresie ruchu, dodanie kolejnych płaszczyzn ruchu bądź przez zmniejszanie płaszczyzny podparcia.

1. Przysiad Klasyczny- to podstawowe ćwiczenie, które kształtuje wszystkie aspekty z mechaniką czynności obniżania/podnoszenia. Jest doskonałym narzędziem do kształtowania dolnych partii mięśniowych.

Przebieg ćwiczenia- stopy powinny być ustawione za 5 i 5 po 12, trochę szerzej niż szerokość ramion ćwiczącego. Ręce dla utrzymania równowagi powinno się trzymać na biodrach, przed sobą lub za głową. Plecy należy utrzymać wyprostowane przez cały czas trwania ćwiczenia, wzrok przed siebie. Ruch rozpoczyna się w stawach biodrowych, następnie w stawach kolanowych i skokowych. Przy wykonywaniu ćwiczenia należy zwrócić uwagę na to aby barki, stawy biodrowe, kolanowe i skokowe po obu stronach były ustawione symetrycznie. Ważne jest aby obręcz barkowa i biodrowa była ustawiona równolegle do podłoża. Poważnymi błędami podczas wykonywania tego ćwiczenia to:

- koślawość w stawach kolanowych
- Uniesione pięty
- Zgarbienie
- Przodopochylenie miednicy, lub przesunięcie biodra w prawo lub lewo



2. Naprzemienne wykroki- ćwiczenie rozpoczyna się w pozycji stojącej , ze stopami złączonymi, ustawionymi równolegle. Następnie należy wykonać duży krok w przód, ugiąć stawy kolanowe i obniżyć pozycję ciała, zachowując kąty proste

miedzy udem a podudziem zarówno nogi wykroczonej jak i zakroczonej. Sylwetka jest wyprostowana, łopatki ściągnięte, barki i obręcz biodrowa powinny być ułożone równolegle do podłoża. Błędy w tym ćwiczeniu to

- koślawienie kolan
- Uniesienie pięty nogi wykroczonej
- Skręty bioder oraz barków
- Pochylenie tułowia w przód
- Niestabilna stopa



3. Zakroki skrzyżne - pozycja wyjściowa, stopy złączone noga zakroczna wędruje do tyłu na krzyż, kolano wędruje delikatnie za piętą nogi podporowej. Pamiętajmy o wyprostowanej pozycji ciała, zwrok skierowany przed siebie, mięśnie brzucha lekko napięte, łopatki spięte.

Najczęstsze błędy



- załamaniem odcinka piersiowym
- kolano nogi zakroczonej zbyt daleko odbiega od Pięty nogi podporowej.

4. Wypady do boku- pozycja wyjściowa. Wstań ze stopami ustawionymi na szerokość bioder. Stopy ustaw równoległe do siebie, kolana skieruj na zewnątrz na wysokość 2 i 3 palca u stopy. Wyprostuj plecy ściągnij łopatki do tyłu i w dół. Głowę ustaw w przedłużeniu kręgosłupa wzrok skierowany przed siebie. Napnij mięśnie brzucha. Wykonaj wypad w bok wraz



przysiadłem na nodze wypadowej. Nogę zakroczną zostaw wyprostowaną w stawie kolanowym. Stopę ustawiaj równoległe do 2. lub skierowaną na zewnątrz, kolano Kieruj na zewnątrz. Nie odrywaj Pięty od podłoża. Nie pochyleń tułowia za mocno do przodu. Wraz z wydechem wróć do pozycji początkowej odpychając się Z nogi wykroczonej. Zepnij ssssss Brzuch I pośladki.

5. Łyżwiarz–stań na prawej nodze, Z niewielkim ugięciem stawu kolanowego i biodrowego. Nieznacznie pochyl tułów do przodu, lewa kończyna Górna przekracza linią środkową działa do



przodu, prawa znajduje się za plecami. Wykorzystując ręce do utrzymania równowagi wykonaj Przeskok w lewo. Wylądujesz na lewej nodze, utrzymaj pozycję sprawą ręką przed ciałem oraz lewą za plecami, a następnie szybko wykonaj Przeskok w prawo.

6. Plank , deska'-jestę ćwiczenie przygotowujące do pompek. Pomaga kształtować stabilizację centralną oraz stabilizację obręczy barkowej. Kliknij na podłodze. O przyście na przedramionach, Zginając ręce w łokciach pod kątem prostym.



Banki powinny znajdować się dokładnie pod łokciami. Opierając się na palcach stóp unieś tułów. Nie unosz pośladków do góry ani nie wyginaj odcinka lędźwiowego. Pięty, biodra i ramiona powinny pozostać w prostej linii. Wytrzymaj określoną ilość czasu minimalna to 20 s.

7. Pompka - jest to najbardziej klasyczne ćwiczenie w treningu funkcjonalnym, opartym na ruchu pchania. Ćwiczenie to jest idealne do kształtowania stabilizacji obręczy barkowej, budowanie siły w obrębie górnej części ciała, rozwijania stabilizacji centralnej oraz aktywowania mięśni zginaczy stawu biodrowego w pozycji wydłużenia.

Pozycja wyjściowa do ćwiczenia to ułożenie dłoni na podłożu bezpośrednio pod stawami ramiennymi, kończyny proste, palce stóp wbite w podłoże. Ćwiczenie rozpoczynamy poprzez złapnie powietrza i zgięcie stawu łokciowego. Opuszczamy powoli klatkę piersiową do podłoża. Kolejnym etapem już z wydechem jest powrót do pozycji wyjściowej. W tym ćwiczeniu należy pamiętać, że plecy są proste a tułów powinien znajdować się w przedłużeniu osi kończyn dolnych. Należy również zwrócić uwagę czy podczas ćwiczenia nie dochodzi do załamania się pozycji w odcinku lędźwiowym kręgosłupa. Podczas wykonywania tego ćwiczenia należy pamiętać o napięciu mięśni brzucha oraz grzbietu i pośladków. Błędy podczas wykonywania tego ćwiczenia to

- ,załamanie się' w odcinku lędźwiowym

- Usrtawienie rąk ponad linią barków
- Unoszenie bioder
- ,odklejanie łopatek' od ściany klatki piersiowej

Modyfikacje tego ćwiczenia:

- pozycja wyjściowa na kolanach
- wykonanie na podwyższeniu
- wykonane na podwyższeniu, na kolanach.



8. Masz na przedramionach-pozycja pompki pozycja Plank. Z podporu przodem przechodzimy do pozycji Plank. Pamiętajmy technice wykonywania tych dwóch ćwiczeń.



9. Wspinaczka w podporze- Pozycja wyjściowa tak jak w pompce. Z wydechem podciągamy nazmiennie kolano pod klatkę piersiową



10. Marsz na rękach- pozycja wyjściowa, sylwetka wyprostowana, stopy złączone, poprzez opad tułowia odkładamy dłonie na podłogę. Jeżeli nie możesz odłożyć dłoni

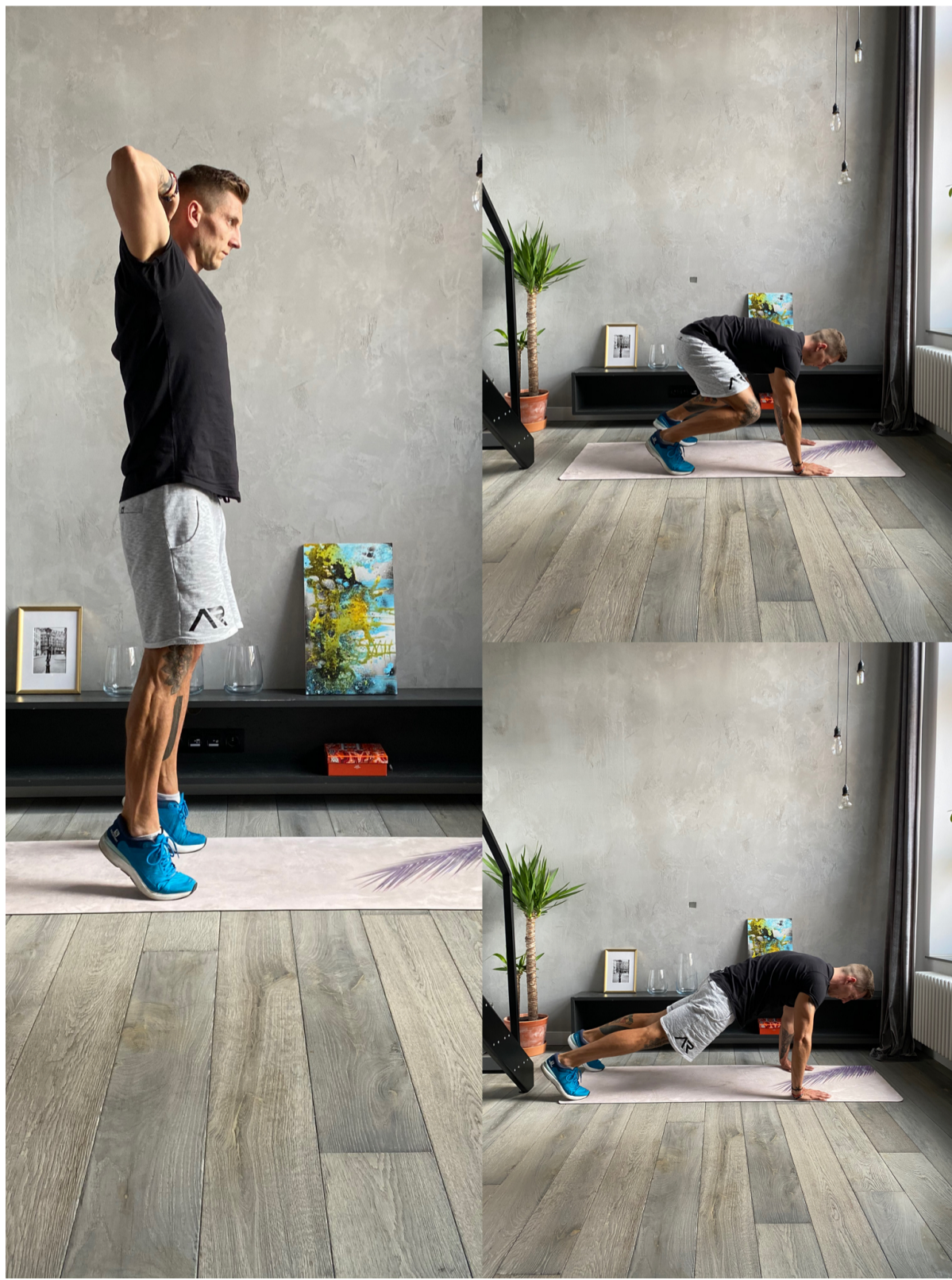
na podłogę ugnij delikatnie kolana. Maszerujesz na rękach do przodu aż osiągniesz pozycję wyjściową do pompki. Następnie wracasz do pozycji początkowej. Pamiętaj aby odcinek lędźwiowy się nie zapadał, a biodro nie przekraczało wysokości barków.



11. Pompka z rotacją- po wykonaniu poprawnie pompki wróć do pozycji wyjściowej , w tym samym czasie wykonaj rotację tułowia w prawo, oderwij prawą rękę od podłoża i unieś ją w kierunku sufitu tworząc pozycję T. Utrzymaj 3 punktowe podparcie na lewej ręce i obu stopach



12. Delfinki [Burpee] - stanowi rozwinięcie ćwiczeń takich jak klasyczny przysiad i klasyczna pompka. Przyjmij pozycję stojącą, utrzymując ręce wzdłuż tułowia, podskokiem unieś ręce nad głowę następnie przyjmij pozycję jak do przysiadu, odłóż dłonie na podłożu i wyrzuć kończyny dolne w tył przyjmując pozycję pompki. Zachowaj stabilną pozycję tułowia. Następnie podskokiem doskocz do dłoni, wyprostuj pozycję i podskocz do góry.



13. Scyzoryki naprzemienne- pozycja leżenie na plechach, ręce wyprostowane w stawach łokciowych, nogi wyprostowane w stawach kolanowych. Z wydechem jednoczesny wznos obu rąk z uniesieniem klatki piersiowej w strone naprzemian raz lewej nogi, raz prawej.

