

## Metoda HST

Wprowadzenie do treningu Hypertrophy - Specific Training (HST)

- 1.1. Historia treningu HST
- 1.2. Warunki treningu HST
- 1.3. Zasady treningu HST
- 1.4. Ciężar maksymalny
- 1.5. Objętość treningowa
- 1.6. Dobór ćwiczeń oraz przykładowe plany treningowe
- 1.7. Plany polecane przez ALTERNATYWNA DROGE
- 1.8. Jaki wybrać plan

## DLACZEGO HST W ALTERNATYWNEJ DRODZE

Trening HST opiera się na psychologicznej zasadzie hipertrofii, która po raz pierwszy została odkryta przy pracach laboratoryjnych związanych z budowaniem masy mięśniowej. Do napisania artykułu i przetestowania treningu skłonił mnie wywiad przeczytany z założycielem HST Bryan'em Haycock'iem, w którym stwierdził on, że jest to najlepsza metoda treningowa w środowisku osób, które nie używają środków dopingujących. Jak sugeruje Chris Shugart w przeprowadzonym wywiadzie z Haycockiem „(...)większość kulturystów, używa tak wielu środków dopingujących, że sam trening nie ma prawie żadnego znaczenia, ponieważ w większości ich rezultaty są zasługą wyłącznie środków niedozwolonych" (Shugart, 2003). Ponadto jak dodaje Dan Duchaine „współcześni kulturzyści zawdzięczają swój wygląd ogromnej ilości środków niedozwolonych i budowanie ogromnej sylwetki ma bardzo mało wspólnego z reżimem treningowym oraz suplementacją" (Shugart, 2003). Tak więc jak widzimy, treningi ludzi z ALTERNATYWNEJ drogi powinny wyglądać trochę inaczej niż treningi zawodowych kulturystów oraz kolegów z innych działów 🤖

### 1.1. HISTORIA TRENINGU HST

Bryan Haycock jest założycielem i prekursorem treningu Hypertrophy - Specific Training (HST). Zaczął się on fascynować kulturystyką w 1978 roku i od tamtego czasu zajmuje się szerzeniem i propagowaniem tego treningu - jego zdaniem najsukuteczniejszej metodzie budowania masy mięśniowej (Haycock, 2009). Trening ten jest oparty na psychologicznej zasadzie hipertrofii, która po raz pierwszy została odkryta przy pracach laboratoryjnych związanych z treningiem kulturystycznym. Hipertrofia to nic innego jak powiększenie się czegokolwiek do nadmiernych rozmiarów i może ona być podzielona na 2 rodzaje: hipertrofię sarkoplazmatyczną oraz hipertrofię mikrofabrylną. Pierwszy rodzaj hipertrofii polega na powiększeniu się ilości płynu komórkowego w komórce. Powoduje to wzrost, ale nie daje wydajności oraz nie ma wpływu na siłę naszych mięśni. Drugi typ hipertrofii, to hipertrofia miofibrilarna, która powoduje wzrost naszej siły. Zanim metoda ta ujrzała światło dzienne w 2000 roku, była ona przedmiotem badań i eksperymentów laboratoryjnych. W roku 2001 po ukazaniu się pierwszego artykułu na temat treningu HST w magazynie „Think Muscle”, zaczął on stawać się coraz bardziej popularny w środowiskach zainteresowanych sportami siłowymi oraz budową mięśni. W wieloletniej karierze kulturystycznej Bryan wypróbował wszystkie typowe metody treningowe, które po kilkuletniej karierze nie przynosiły już rezultatów (Haycock, 2009). Zmusiło go to do przeprowadzania badań, w których już na początku odkrył, że dotychczasowe zasady treningowe,

mimo że opierały się na zasadach hipertrofii związanej z obciążeniem mięśni wywołanej treningiem, nie miały wiele wspólnego z zasadami fizjologii na poziomie komórkowym, głównie z powodu ograniczonej perspektywy wynikającej z natężenia i intensywności jakie niesie ze sobą typowy trening kulturystyczny.

## **1.2. WARUNKI TRENINGU HST**

Aby trening HST przyniósł pożądane rezultaty muszą być spełnione 4 jego podstawowe warunki (Haycock, 2009):

### **a. Mechaniczne obciążenie**

Mechaniczne przeciążenie jest konieczne, aby wywołać hipertrofię mięśniową. Udział biorą tutaj MAPK/ERK, komórki satelitarne, czynnik wzrostu, wapń. Mechaniczne obciążenie to nic innego jak ćwiczenia z ciężarami, które powodują obciążenie naszych mięśni, co prowadzi do ich wzrostu.

### **b. Silna kontra długotrwała/stopniowa stymulacja**

Aby uzyskać długotrwałą i widoczną hipertrofię potrzebna jest odpowiednia częstotliwość treningów dla stworzenia odpowiednich warunków do wzrostu mięśni. W treningach kulturystycznych typu Split, gdzie każdy mięsień otrzymuje silną stymulację raz w tygodniu nasilona synteza białek, sekrecja prostoglandyn, poziom IGF-1 czy mRNA, wraca do normy już po 36 - 48 godzinach po treningu. Dlatego badania HST krytykują tę metodę argumentując to, że mięśnie rosną przez około 48 godzin po treningu. W metodach, gdzie każdy mięsień ćwiczony jest raz w tygodniu nasz organizm większość czasu spędza w półkatabolicznym stanie. Gdy dana grupa mięśniowa ćwiczona jest rzadziej, po 48 godzinach reakcją naszego organizmu nie jest wzrost mięśni lecz jedynie utrzymanie równowagi azotowej. W metodzie HST całe ciało ćwiczone jest trzy razy w tygodniu (poniedziałek - środa - piątek) po to, aby maksymalnie wykorzystać anaboliczne właściwości organizmu.

### **c. Progresywne obciążenie**

Należy pamiętać, że nasze włókna mięśniowe przyzwyczajają i stają się odporne na mechaniczne przeciążenie jakie jest im dostarczane podczas treningu. W związku z tym, aby nasze mięśnie nie zaadaptowały się do danego ciężaru - należy go zwiększać co trening. Wzrost powinien wynosić od 2,5 do 5 kg na górne partie ciała i od 5 kg do 10 kg na dolne partie (nogi). Drugą metodą jest dodawanie 5% obciążenia co trening. Dzięki temu nasz organizm nie przystosuje się do danego treningu, dzięki czemu hipertrofia będzie stała co wpłynie na stały wzrost mięśni. Wzrost siły, w przeciwieństwie do masy, polega przede wszystkim na adaptacjach połączeń nerwowo-mięśniowych. Tak więc, przyrost siły jest wynikiem nie tylko przyrostu włókien, ale także w dużym stopniu aktywacji określonych jednostek motorycznych.

### **d. Strategiczne roztrenowanie**

Strategiczne roztrenowanie to nic innego jak czas wolny od treningu, który na celu ma zatrzymanie i odwrócenie adaptacji mięśni do treningu. Czas bez treningu jest konieczny, aby kolejne treningi przynosiły efekty w postaci wzrostu umięśnienia. Roztrenowanie powinno trwać od 9 do 12 dni i nie powinno się w jego czasie wykonywać jakiegokolwiek treningu. Należy także pamiętać, że okres ten nie jest wybierany przypadkowo. Treningu HST nie przerywamy, kiedy zaczynamy czuć, że nasz organizm jest już na pograniczu wyczerpania lub wtedy, kiedy czujemy się znudzeni treningiem.

Roztrenowanie musi nastąpić po 6 - 8 tygodniu ćwiczeń ponieważ po takim czasie kończy się nasz limit dodawania obciążenia, co jest kluczem do wzrostu mięśni w treningu HST. Nie należy także mylić strategicznego roztrenowania z regeneracją. Regeneracja to odbudowywanie uszkodzonych na treningu włókien mięśniowych. W strategicznym roztrenowaniu mięśnie są już kompletnie zregenerowane po 5 - 7 dniach bez treningu. Mimo tego, dodatkowy czas jest potrzebny, aby odzwycząć mięśnie od ćwiczeń i ciężarów, które były podstawą treningu przed przerwą. 9 - 12 dni jest wystarczającym okresem, aby tak się stało bez obawy o atrofię mięśni. Jeżeli nie zdecydujemy się na roztrenowanie, dalszy progres w treningach stanie się niemożliwy i nasz wysiłek na siłowni będzie mógł służyć jedynie jako utrzymywanie aktualnej formy.

### **1.3. ZASADY TRENINGU HST: MAKROCYKL HST**

Makrocykl HST składa się z 4 mikrocykli treningowych. Każdy mikrocykl treningowy trwa 2 tygodnie. Treningi odbywają się 3 razy w tygodniu: poniedziałek, środa, piątek. Całe ciało ćwiczone jest w każdy dzień treningowy. W każdym mikrocyklu treningowym należy trzymać się określonej liczby powtórzeń, która jest następująca (Haycock, 2009):

**Mikrocykl 1** (tydzień 1,2) 15 powtórzeń

**Mikrocykl 2** (tydzień 3,4) 10 powtórzeń

**Mikrocykl 3** (tydzień 5,6) 5 powtórzeń

**Mikrocykl negatywów** (tydzień 7,8) można wykonać na kilka sposobów:

- wykonujemy samodzielnie 2 powtórzenia z ciężarem maksymalnym dla 2 powtórzeń w danym ćwiczeniu, i wykonujemy dodatkowe 3 powtórzenia z pomocą partnera,
- dropsets: wykonujemy 5 powtórzeń z ciężarem maksymalnym, po czym zdejmujemy obciążenie i wykonujemy dodatkowe kilka powtórzeń na obniżonym obciążeniu. Staramy się nie przekroczyć 15 powtórzeń,
- ćwiczymy przez kolejne dwa tygodnie z ciężarem maksymalnym dla 5 powtórzeń.

Możliwa jest także lekka zmiana powtórzeń w każdym mikrocyklu. Typowy trening HST opiera się jednak na przedziale 15 -10 -5 powtórzeń w poszczególnych mikrocyklach. Ponadto, jeżeli czujemy się zmęczeni po 6 tygodniu ćwiczeń, możemy nie wchodzić w ciężki dla organizmu mikrocykl negatywów. Następuje wtedy zmierzenie ciężaru maksymalnego dla kolejnych treningów, co wyjaśnione jest w następnym rozdziale, i przystąpienie do strategicznego roztrenowania.

### **1.4. CIĘŻAR MAKSYMALNY**

Przed rozpoczęciem strategicznego roztrenowania i treningu HST należy zmierzyć ciężar maksymalny dla każdego ćwiczenia, które będzie wchodzić w skład naszego treningu. Ciężar maksymalny należy zmierzyć dla 15, 10, 5 powtórzeń w każdym ćwiczeniu w jednej serii. Ciężary maksymalne mogą być zmierzone następująco (Haycock, 2009):

- Ciężary maksymalne dla 15 powtórzeń - poniedziałek
- Ciężary maksymalne dla 10 powtórzeń - środa
- Ciężary maksymalne dla 5 powtórzeń - piątek

Ciężary należy zapisać, ponieważ na ich podstawie układane jest obciążenie na każdy trening całego makrocyklu HST. Dlatego potrzebne jest założenie dzienniczka treningowego, w którym znajdować się będą ciężary i ćwiczenia na każdy trening. Mając na uwadze zasadę progresywnego obciążenia

musimy pamiętać, że nie zaczynamy treningu z ciężarem maksymalnym. Trzymając się zasady, układamy plan tak, że maksymalny ciężar dla każdego ćwiczenia dla określonej liczby powtórzeń przypada tylko na ostatni trening danego mikrocyklu (Haycock, 2009):

Ciężar maksymalny dla ćwiczenia: Ćwiczenie: przysiad ze sztangą

• **Ciężar maksymalny dla 15 powtórzeń: 120kg** *Tabela 1. Ciężar maksymalny dla 15 powtórzeń: 120kg*

TRENING nr 1 2 3 4 5 6

Obciążenie 80 88 96 104 112 120

• **Ciężar maksymalny dla 10 powtórzeń: 140kg**

*Tabela 2. Ciężar maksymalny dla 10 powtórzeń: 140kg* TRENING nr 1 2 3 4 5 6

Obciążenie 100 108 116 124 132 140

• **Ciężar maksymalny dla 5 powtórzeń: 160kg**

*Tabela 3. Ciężar maksymalny dla 5 powtórzeń: 160kg*

TRENING nr 1 2 3 4 5 6

Obciążenie 120 128 136 144 152 160

W taki sposób mamy zobrazowany trening HST na podstawie jednego ćwiczenia. Widoczne jest jednak, że w treningu nie ma stałej progresji ciężaru - zигzag. Z zигzag'ami możemy sobie poradzić na przykładzie (Haycock, 2009):

**Ćwiczenie: przysiad ze sztangą**

Ciężar maksymalny dla 10 powtórzeń: 100kg

Ciężar maksymalny dla 15 powtórzeń: 120kg

• Wykonanie pierwszych treningów następnego mikrocyklu z ciężarem maksymalnym z poprzedniego mikrocyklu. Tak aby na 3 treningu ćwiczyć już z większym obciążeniem:

#### **Tabela 4. Zmiana obciążenia w kolejnych mikrocyklach treningowych**

Mikrocykl 15 powt. 50 60 70 80 90 100

Mikrocykl 10 powt. 100 100 110 110 120 120

• zostawienie zигzag'a, co pozwoli na lepszą regenerację centralnego układu nerwowego oraz mięśni.

W przypadku, gdy czujemy się zmęczeni polecane jest zastosowanie zигzag'a,

• zastosowanie zигzag'a i przekroczenie ciężaru z poprzedniego mikrocyklu w 4 treningu:

#### **Tabela 5 Zmiana obciążenia w kolejnych mikrocyklach treningowych**

Mikrocykl 15 powt. 50 60 70 80 90 100

Mikrocykl 10 powt. 90 100 100 110 110 120

### **1.5. OBJĘTOŚĆ TRENINGOWA**

Objętość treningowa powinna być ustalana indywidualnie przy pomocy następujących kryteriów (Haycock, 2009):

**Zwiększ objętość jeżeli:**

- nigdy nie czujesz się obolały po treningach,
- nigdy nie czujesz się zmęczony,
- twoje mięśnie nie rosną.

**Utrzymuj objętość jeżeli:**

- jesteś lekko obolały po treningach,
- jesteś lekko zmęczony, jednak nie ma to wpływu na motywację, regenerację i sen,
- twoje mięśnie wyglądają pełniejsze.

Zmniejsz objętość jeżeli:

- czujesz zbyt duże bóle w mięśniach oraz bóle i zmęczenie stawów,
- jesteś ciągle zmęczony i podenerwowany, nie wysypiasz się,
- siła podczas treningu znacząco spada.

Podczas dobierania objętości należy brać pod uwagę wyżej wymienione czynniki. Niemniej jednak istnieją dwie typowe wersje doboru intensywności:

• **wersja pierwsza:**

mikrocykl 15-tek - 1 seria

mikrocykl 10-tek - 2 serie

mikrocykl 15-tek - 3 serie

• **wersja druga:**

mikrocykl 15-tek - 2 serie

mikrocykl 10-tek - 2 serie

mikrocykl 15-tek - 2 serie

W przykładzie drugim można też zastosować 2 serie na duże grupy mięśniowe i 1 serię na małe grupy mięśniowe. Należy także pamiętać, że w treningu HST ćwiczymy nawet wtedy, kiedy mięśnie są jeszcze obolałe z poprzedniego treningu. Badania przy treningu HST wykazały, że to nie mięśnie są przyczyną przetrenowania, lecz zmęczenie centralnego układu nerwowego. Nie przemęczenie centralnego układu nerwowego pozwoli ćwiczącym stawać się znacznie silniejszym, co prowadzi do zwiększenia obciążenia, czyli większej hipertrofii (Haycock, 2009). W typowym treningu kulturystycznym Split ilość serii jest znacznie większa, ponieważ każdy mięsień jest z reguły ćwiczony raz w tygodniu. Ze względu na fakt, że w treningu HST każdy mięsień ćwiczony jest aż 3 razy w tygodniu liczba serii na każdym treningu musi być ograniczona.

## 1.6. DOBÓR ĆWICZEŃ ORAZ PRZYKŁADOWE PLANY TRENINGOWE

Przy doborze ćwiczeń należy pamiętać aby skupić się na ćwiczeniach złożonych, które najlepiej budują masę i siłę mięśniową. Plany mogą być modyfikowane indywidualnie w odniesieniu do objętości i ilości ćwiczeń. Należy pamiętać jednak, aby nie przesadzić z ilością ćwiczeń, co może doprowadzić do przetrenowania. Należy pamiętać, aby trening był prosty, składał się z ćwiczeń złożonych i nie przekraczał 45 -60 minut. Do przykładowych planów treningowych, które należy wykonywać trzy razy w tygodniu należą (Haycock, 2009):

**PLAN 1:**• przysiady ze sztangą,

- martwy ciąg na prostych nogach,
- wyciskanie sztangi na ławce skośnej,
- podciąganie na drążku,
- wiosłowanie ze sztangą,
- wycisk sztangi za/sprzed głowy,
- wznosy ramion bokiem,
- unoszenie rąk ze sztangielkami stojąc,
- wyciskanie francuskie,
- wznosy na palcach.

**PLAN 2:**• przysiady ze sztangą,

- uginanie nóg na maszynie,
- wyciskanie sztangi na ławce skośnej,
- pompki na poręczach,
- wiosłowanie sztangielką jednorącz,
- uginanie ramion ze sztangielkami uchwytem młotkowym,
- wyciskanie francuskie,
- szrugsy,
- unoszenie tułowia z pozycji leżącej.

**PLAN 3:**• przysiady ze sztangą,

- uginanie nóg na maszynie,
- wycisk sztangi na ławce skośnej,
- podciąganie na drążku,
- pompki na poręczach,
- wiosłowanie na maszynie siedząc,
- unoszenie tułowia z pozycji leżącej.

Możliwe jest także ułożenie planu A i planu B i wykonywanie go naprzemiennie. Całe ciało jest wtedy także ćwiczone trzy razy w tygodniu, jednak następuje zmiana ćwiczeń na daną partię mięśniową. Kolejną odmianą jest podzielenie treningu na górne i dolne partie ciała. Trening taki wygląda wtedy następująco (Haycock, 2009):

Poniedziałek - górne partie ciała

Wtorek - dolne partie ciała

Środa - górne partie ciała

Czwartek - dolne partie ciała

Piątek - górne partie ciała  
Sobota - dolne partie ciała  
ltd...

Jeżeli chcemy ćwiczyć 2 razy w tygodniu z podziałem na górne i dolne partie ciała, możemy podzielić nasz trening na sesję poranną i wieczorną. Ćwiczymy wtedy w poniedziałek, środę i piątek, ćwicząc górne partie ciała w sesji porannej i dolne partie ciała w sesji wieczornej.

#### **PLANY POLECANE PRZEZ ALTERNATYWNA DROGE**

Plan polecamy ułożyć opierając się na ćwiczeniach złożonych, bazując na:

##### **KLATKA :**

wycisk sztangi/hantelek płaska  
wycisk hantelek/sztangi skos  
dips

##### **PLECY**

rozne wiosłowania  
podciąganie  
MC

##### **BARKI:**

wycisk zza głowy  
wycisk przed głową  
wycisk hantelek  
arnoldki  
military press

##### **NOGI:**

przysiad i MC rzadza dlatego w planie muszą być

##### **BIC:**

podciąganie  
uginanie ręk hantelkami z supinacją nadgarstka  
młotki  
uginanie ręk ze sztanga

##### **TRIC:**

wycisk wosko  
francuz  
dips