

Mănescu Dan Cristian

Bodybuilding

- ***Anatomie***
- ***Metabolism***
- ***Efect***
- ***Exerciții***
- ***Programe***

**Rutina
antrenamentului**

COLECTIA PALESTRA SCIENTIA

RISOPRINT
Cluj-Napoca



Mănescu Dan Cristian

Bodybuilding

**Editura Risoprint
Cluj-Napoca 2025**

Toate drepturile rezervate autorului & Editurii Risoprint

*Editura **RISOPRINT** este recunoscută de C.N.C.S.
(Consiliul Național al Cercetării Științifice).
www.risoprint.ro www.cncs-uefiscdi.ro*



Opiniile exprimate în această carte aparțin autorului și nu reprezintă punctul de vedere al Editurii Risoprint. Autorul își asumă întreaga responsabilitate pentru forma și conținutul cărții și se obligă să respecte toate legile privind drepturile de autor.

Toate drepturile rezervate. Tipărit în România. Nicio parte din această lucrare nu poate fi reprodusă sub nicio formă, prin niciun mijloc mecanic sau electronic, sau stocată într-o bază de date fără acordul prealabil, în scris, al autorilor.

All rights reserved. Printed in Romania. No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the author.

ISBN 978-973-53-3381-2

Bodybuilding

Autor:
Mănescu Dan Cristian

Director editură: GHEORGHE POP

Cuprins

1. Anatomia sistemului muscular	2
2. Proprietățile mușchilor și manifestările contracției musculare....	7
3. Metabolismul contracției musculare	10
4. Efectul antrenamentului cu îngreuiere asupra mușchilor	13
5. Forța, puterea și rezistența mușchilor	16
6. Caracteristicile forței	18
7. Obiectivele antrenamentului de bodybuilding	23
6. Principiile antrenamentului	24
7. Metode de antrenament	36
8. Alcătuirea programelor de antrenament	41
9. Periodizarea și divizarea antrenamentelor	62
10. Exerciții specifice	67
11. Programe de antrenament	77
12. Bibliografie	134

Anatomia sistemului muscular

Sistemul muscular este format din mușchi striați (somatici) și mușchi netezi, primii fiind cei care stau la baza tuturor mișcărilor corpului prin proprietatea lor fundamentală contractilitatea.

Prin scurtarea din timpul contracției mușchii produc mișcare. Amplitudinea mișcării diferă în funcție de gradul de mobilitate al articulației asupra căreia acționează mușchiul, dar și de lungimea fibrei musculare.

În contracția maximă fibra se scurtează la jumătatea lungimii pe care o are în stare de relaxare maximă, iar travaliul depus de un mușchi este direct proportional cu numărul fibrelor care-l alcătuiesc; cu cât numărul acestor fibre este mai mare cu atât forța lui crește.

În afară de faptul că mușchii sînt organe active ale mișcării, ei contribuie și la realizarea formei generale a corpului, precum și la menținerea poziției verticale. Mușchii care îndeplinesc aceste roluri alcătuiesc *musculatura scheletică* sau *somatică* și sunt formați din țesut muscular striat. Mușchii care îndeplinesc activitatea motoare a organelor interne (inima și vasele de sînge, organele digestive etc.) alcătuiesc *musculatura viscerelor* și sunt, cu excepția inimii, formați din țesut muscular neted.

Forma mușchilor este variată: *fusiformă*, *circulară*, care poartă și denumirea de *orbiculară*, la mușchii care se găsesc în jurul orificiilor orbitare, nazale, bucal și *sfincter*, la cei care închid o cavitate a unui organ (sfincterul piloric etc). Pot avea și alte forme geometrice: *trapezoidală*, *triunghiulară*, *dreptunghiulară* etc.

După dimensiune mușchii pot fi, ca și în cazul oaselor: *lungi*, *lați* și *scurți*. După numărul capetelor de fixare pot fi: cu un singur capăt, cu două capete (*biceps*), cu trei capete (*triceps*), cu patru capete (*cvadriceps*).

Mai sunt și mușchi care se prind numai cu un capăt pe os, iar cu celălalt pe tegument; ei se numesc mușchi *cutanați* (mușchii mimicii).

Structura - la un mușchi scheletic se distinge o parte cărnoasă (corpul mușchiului) și două extremități: una prin care se fixează de osul imobil în timpul contracției numită *origine* și alta prin care se prinde de osul mobil numită *inserție*.

Originea și inserția se realizează prin intermediul *tendoanelor*, formații alcătuite din țesut conjunctiv fibros, albe-sidefii, cilindrice sau turtite (*aponevroze*). Unele tendoane, care au tendința ca în timpul contracției să se îndepărteze de planul osos, sînt menținute pe loc prin teci fibroase prinse de os, ca de exemplu tendoanele mușchilor care îndoaie degetele pe palmă (mușchii flexori ai degetelor).

Pântecul mușchiului este învelit într-o teacă conjunctivă numită *perimisium extern*, care se prelungește în grosimea mușchiului prin septuri, formînd *perimisium intern*, iar în compartimentele formate de septuri, fiecare

fibră musculară este înconjurată de *endomysium* ce se suprapune sarcolemei.

Peste perimysium extern, învelind mușchiul în totalitatea lui (pîntecul și tendoanele), se află o membrană conjunctivă numită *fascie*.

Principalele grupe de mușchi somatici

Mușchii somatici pot fi grupați după segmentele corpului în mușchii capului, gâtului, trunchiului și membrelor.

Mușchii capului constituie două grupe: *mușchii cutanați* (ai mimicii), care prin contracția lor schimbă expresia feței, și *mușchii masticației*.

Mușchii gâtului – cel mai important este *sternocleidomastoidianul* care prin contracția unilaterală înclină capul de aceeași parte și îl rotește de partea opusă, iar prin contracția bilaterală înclină capul înainte.

Mușchii trunchiului se pot grupa în mușchii spatelui și ai cefei, mușchii toracici și abdominali.

Mușchii spatelui și cefei - în această regiune se găsesc o serie de mușchi așezați unii în plan superficial și alții în plan profund. Dintre cei în plan superficial sunt *mușchii trapez* care apropie omoplații sau îi ridică, și care mențin poziția verticală a capului. Tot în plan superficial sînt *marii dorsali* care coboară brațele apropiindu-le de trunchi. În plan profund se găsesc mai mulți mușchi, cu rol în menținerea coloanei vertebrale în poziție verticală.

Mușchii regiunii toracale sunt pectoralul mare, mic, dințat mare sau anterior, subclavicular, intercostal intern și extern.

Mușchii regiunii abdominale - peretele abdominal este alcătuit din 5 perechi de mușchi (mușchii dreپți abdominali, piramidalii abdominali, oblicii abdominali externi și interni, mușchii transversii ai abdomenului)

Mușchii membrelor inferioare - în jurul articulației coxo-femorale se găsesc cîte *trei mușchi fesieri* de fiecare parte. Aceștia, în afară de rolul de a imprima anumite mișcări membrelor inferioare, joacă rol important în menținerea poziției verticale a corpului. Pentru aceasta ei se inseră cu capetele superioare pe oasele bazinului și cu cele inferioare pe femur.

Coapsa posedă pe fața anterioară, situat în diagonală, mușchiul *croitor* care este *flexorul* coapsei. Sub acesta se află un mușchi puternic numit *mușchiul cvadriceps femurala* care este cel mai puternic extensor al gambei pe coapsă. Mai profund se găsesc *trei mușchi aductori* care apropie coapsele între ele.

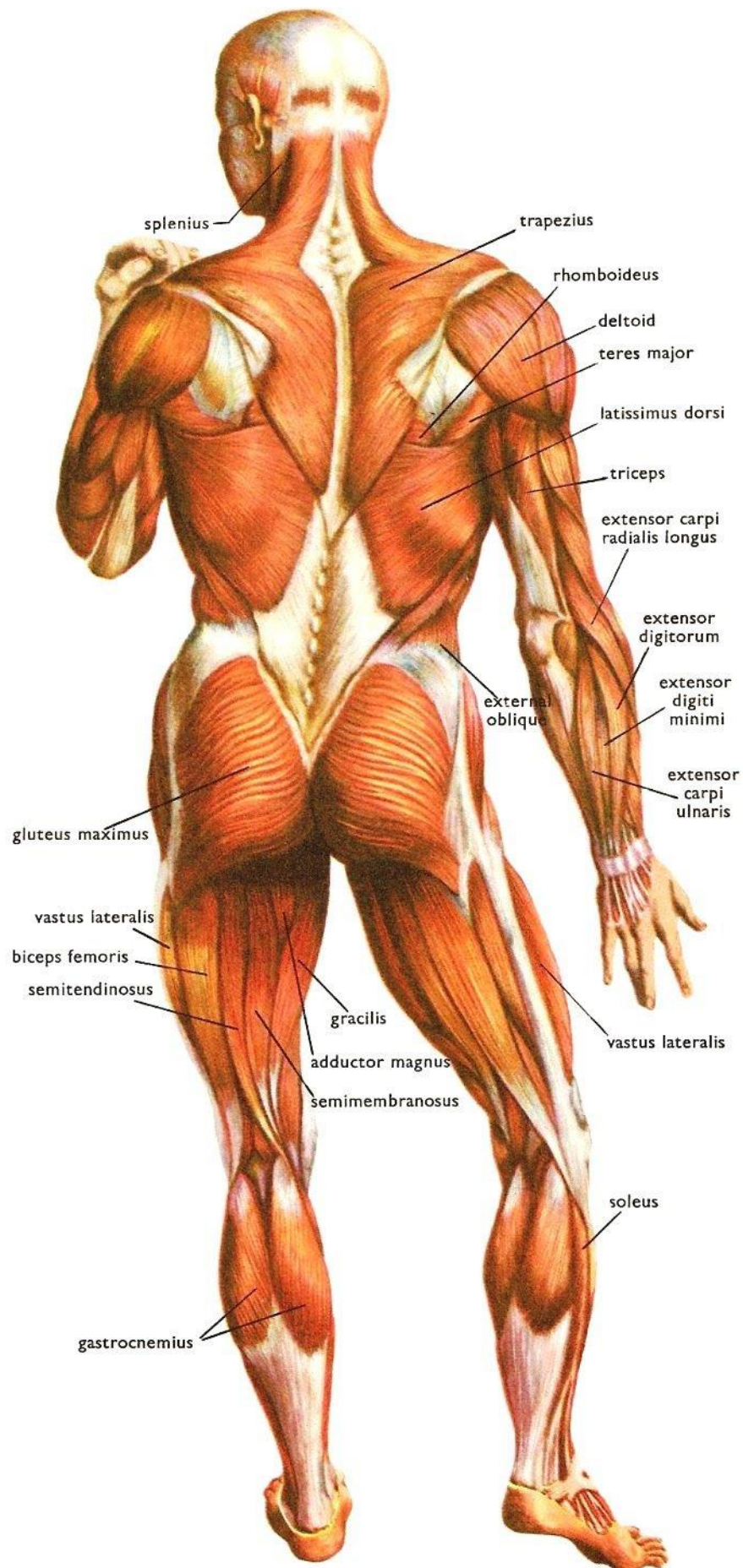
Pe fața posterioară a coapsei sînt mușchii flexori ai gambei pe coapsă, dintre care trebuie menționat *bicepsul femural*.

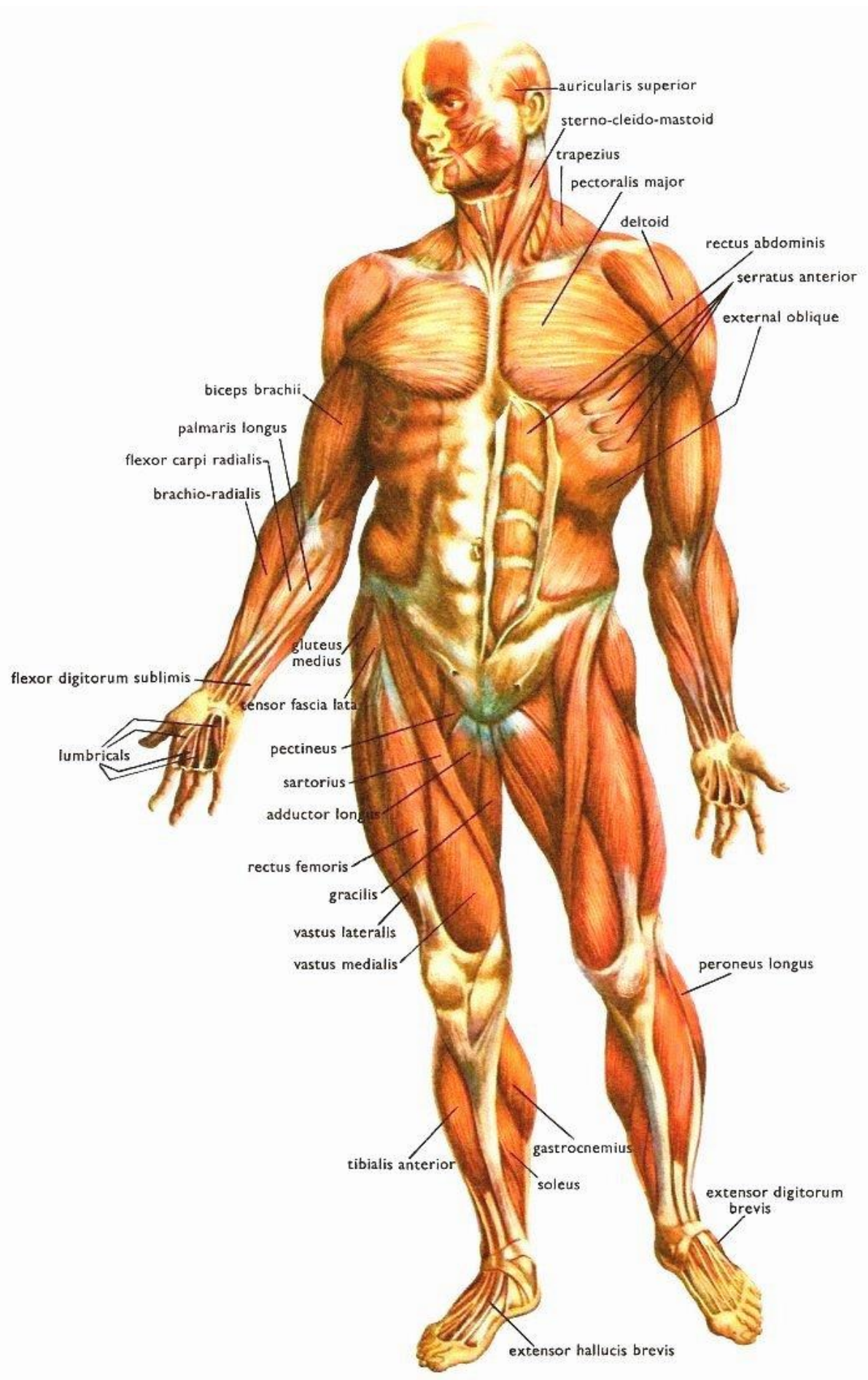
Gamba are pe fețele anterioară și laterală, contrar celor ce găsim la antebraț, mușchii *extensori ai degetelor* (ei fac și flexia piciorului pe gambă) și

mușchii *pronatori ai piciorului* (ridică marginea externă și coboară pe cea internă).

Pe fața posterioară se găsește mușchiul *triceps sural* (format din doi gemeni și un solcar) care se prinde cu capătul superior pe femur și tibie, iar cu cel inferior, prin intermediul *tendonului lui Achile*, pe calcaneu. Este un extensor al piciorului pe gambă cu rol important în stațiunea verticală și în mers; trăgînd de călcîi ridică piciorul pe vârful degetelor. Se mai găsesc pe fața posterioară a gambei *mușchii flexori* ai degetelor și *supinatori ai piciorului* (ridică marginea internă a piciorului și coboară marginea externă).

Planta adică fața cu care piciorul se sprijină pe sol, posedă mai mulți mușchi care sînt analogi celor de la palmă și care prin contracțiile lor flec-tează sau extind degetele, le apropie sau le depărtează.





Proprietățile mușchilor și manifestările contracției musculare

În afară de proprietățile fundamentale ale materiei vii (*excitabilitatea, troficitatea și funcția metabolică*) mușchii mai prezintă și unele proprietăți caracteristice: extensibilitatea, elasticitatea și contractilitatea.

Extensibilitatea este proprietatea mușchiului de a se întinde sub acțiunea unei forțe.

Elasticitatea este proprietatea mușchiului de a reveni la lungimea și forma inițială după ce forța care l-a întins (respectiv comprimat) a încetat. Elasticitatea joacă un rol important în contracție, amortizând efectul mecanic brusc și împiedicând eventualele rupturi musculare în timpul contracțiilor repezi.

Contractilitatea este proprietatea mușchiului de a dezvolta o tensiune asupra punctelor sale de origine și inserție.

Mușchiul care se contractă își schimbă forma, nu însă și volumul. În timpul contracției, mușchiul efectuează un *lucru mecanic* (travaliu). Când are loc o deplasare travaliul este *dinamic* și se realizează printr-o *contracție izotonică* (izo = aceeași, tonic = tensiune). Deoarece fibrele se scurtează lungimea lor variază, dar tensiunea rămâne aceeași. Mușchiul se poate contracta și fără să se producă o scurtare a fibrelor sale și ca urmare o deplasare a osului pe care se inseră; așa se întâmplă atunci când apăsăm cu mâna pe o masă sau vrem să ridicăm o greutate mare și nu o putem urni. În acest caz se dezvoltă în mușchi o tensiune, care este variabilă, dar care nu determină mișcare. Se produce un efort static și în acest caz contracția se numește *izometrică* pentru că lungimea fibrelor nu variază, ci numai tensiunea. Contracțiile mușchilor striati sînt *repezi* și *dependente de voința noastră*.

Mușchii netezi nu prezintă inserții pe oase, iar din această cauză contracțiile sînt însoțite întotdeauna de scurtarea fibrelor. Contracțiile sunt *lente* și *involuntare*.

Mușchii sînt *transformatori de energie*. Ei transformă energia chimică potențială în energie actuală. Cea mai mare parte a acesteia se exteriorizează sub formă de *căldură*, restul sub formă de *energie mecanică* — *contracția* — sau sub alte forme de energie: *electrică, acustică*. O altă formă este stocată în moleculele macroergice.

Pentru înțelegerea modului în care se realizează aceste transformări este nevoie să cunoaștem compoziția chimică a țesutului muscular și procesele chimice care stau la baza contracției.

Din punct de vedere chimic mușchiul conține 72-80% apă și 28-20% reziduu uscat, iar mecanismul contracției a fost lămurit cu ajutorul microscopului electronic și poartă numele de *mecanism glisant*.

Manifestările mecanice ale contracției - în organism contracția mușchilor este gradată și adaptată sarcinii pe care o are de îndeplinit. În timp ce unele grupe musculare se contractă, altele se relaxează (flexori-extensori; biceps-triceps).

Cu ajutorul unui aparat numit *miograf* se poate înscrie o contracție musculară simplă — *secusa musculară*, obținută prin stimularea electrică a mușchiului gastrocnemian de broască. De la sursa de curent, prin întreruperea și restabilirea circuitului electric, mușchiul este excitat și intră în contracție. Prin scurtarea lui penița înscriitoare, de care este legat tendonul mușchiului, se deplasează, înregistrând pe hîrtia unui cilindru, care se deplasează cu o mișcare uniformă. Se obține astfel un grafic numit *miogramă*. În același timp, cu ajutorul unui diapazon electromagnetic se înregistrează în sutimi de secundă timpul și se marchează momentul trimeriei excitației. Miogramă astfel obținută poate fi analizată. Ea prezintă o *perioadă de latență*, când nici o modificare aparentă nu survine, nici în mușchi, nici pe grafic. Urmează *perioada de contracție* caracterizată printr-o linie ascendentă pînă la un maximum, după care urmează *perioada de relaxare*, în care linia coboară pînă la poziția de zero.

Pentru obținerea unui răspuns simplu (secusă), stimulul trebuie să atingă o anumită intensitate limită, numită *prag*. La această intensitate intră în contracție un număr mic de fibre musculare și secusa are o amplitudine *minimală*. Mărindu-se intensitatea excitantului, crește numărul fibrelor ce se contractă și cînd toate fibrele s-au contractat, secusa are o valoare *maximală*.

La un stimul care a atins pragul de excitabilitate al mușchiului se obține o secusă. La stimuli repetați la intervale scurte și care vin în perioada de contracție, mușchiul nemaiavînd timp să se relaxeze răspunde printr-un număr de secuse însumate, cunoscute sub numele de *telanos complet*. Reprezentarea grafică apare ca un platou neted, dînd impresia unei contracții prelungite. Gînd frecvența excitațiilor este mai mică și acestea cad în perioada de relaxare, mușchiul răspunde printr-un *tetanos incomplet*, reprezentat printr-un platou dințat.

În organism nu se produc contracții simple (secuse) a căror durată este foarte scurtă, ci activitatea musculară se traduce prin succesiuni de tetanosuri, perfect coordonate, fiind controlate de scoarța cerebrală.

În repaus mușchii se găsesc într-o stare de ușoară contracție denumită *tonus muscular*. Tonusul este de fapt o stare de tensiune interioară mică ce reprezintă exteriorizarea unei activități musculare reduse, dar permanente. El este datorat activității unui număr mic de unități motorii și este menținut de stimuli veniți din sistemul nervos central prin nervii motori; dacă se secționează nervul motor, mușchiul își pierde tonusul. Tonusul deține rol principal în

menținerea oaselor în articulații, în cadrul mecanismelor de termoreglare și în cadrul procesului de amortizare a șocului contracției.

În corp mușchii formează împreună cu oasele *sisteme de pîrghii* de cele trei ordine. Exemple: ord. I — articulația craniului cu coloana vertebrală; ord. II — articulația dintre oasele gambei și picior; ord. III — articulația dintre osul brațului și oasele antebrățului.

Manifestările termice ale contracției - în reacțiile biochimice ale contracției musculare rezultă *energie*. Cea mai mare parte apare sub formă de energie calorică și doar 1/5 se transformă în lucru mecanic. Mușchiul degajă căldură și în timp de repaus. În timpul contracției cantitatea de căldură crește proporțional cu intensitatea activității musculare.

Mușchii reprezintă cea mai importantă sursă de producere de căldură, jucînd rol important în menținerea constantă a temperaturii corpului. Cînd temperatura din ambianță scade, corpul pierzînd căldură, se intensifică arderile, restabilind echilibrul dintre căldura produsă și cea pierdută de organism.

Manifestările electrice ale contracției - în timpul repausului, membranele fibrelor musculare sînt *polarizate* (încărcate cu sarcini pozitive la exterior și negative la interior). Aceasta se poate demonstra prin plasarea unui electrod pe suprafața normală (intactă) a mușchiului, iar celălalt electrod pe suprafața de secțiune. Un galvanometru introdus în circuit indică existența unui curent, *curentul de repaus*, care demonstrează repartiția inegală a sarcinilor electrice pe suprafața externă și internă a membranei fibrei musculare.

În momentul excitării, polaritatea se inversează la locul excitației, ducînd la *depolarizarea membranei*. Depolarizarea se propagă și este urmată de re-polarizare, care restabilește starea de repaus. Prin înregistrarea grafică a acestor biocurenți musculari cu ajutorul unor aparate se obține *electromiograma* care are numeroase aplicații în medicină. A fost pusă în evidență astfel și existența unui *curent de acțiune*.

Manifestările acustice ale contracției - sunt datorate frecărilor interne dintre fibrele musculare în timpul contracției. Au fost puse în evidență prin utilizarea de microfoane speciale conectate cu dispozitive electronice de amplificare. Prin înregistrare se obține *fonomiograma*.

Metabolismul contracției musculare

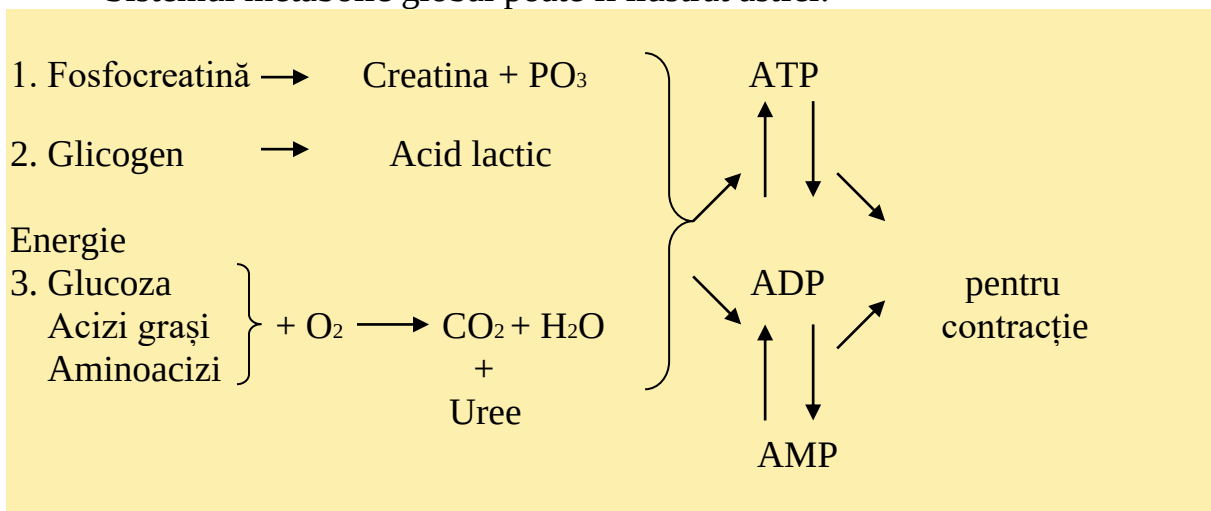
Aceleași sisteme metabolice de bază ca și în alte părți ale corpului sunt prezente și în mușchi. Totuși, măsurătorile speciale cantitative a activității a trei sisteme metabolice sunt extrem de importante pentru a înțelege activitatea fizică. Aceste sunt: sistemul fosfaților, sistemul glicogen-acid lactic, și sistemul aerob.

Sistemul fosfaților - adenzin trifosfatul (ATP) este sursa fundamentală de energie pentru contracția musculară, având următoarea formula: Adenzina – $\text{PO}_3 - \text{PO}_3 - \text{PO}_3$

Legăturile ultimilor doi radicali fosfat la moleculă sunt legături fosfat macroergice. Fiecare din aceste legături stochează 7300 calorii de energie pentru fiecare mol de ATP în condiții standard, și până la 12000 calorii în condițiile de efort fizic ale organismului. De aceea când un radical fosfat este îndepărtat din moleculă, se eliberează 7300 calorii de energie, care poate fi utilizată pentru procesul de contracție musculară. Apoi, când este îndepărtat al doilea radical fosfat, devin disponibile încă 7300 de calorii. Îndepărtarea primului radical fosfat transformă ATP-ul în adenzin difosfat (ADP), și îndepărtarea celui de-al doilea transformă ADP în adenzin monofosfat (AMP).

Din păcate, cantitatea de ATP prezentă în mușchi, chiar și la cei mai antrenați sportivi, este suficientă pentru a susține o putere musculară maximală pentru numai aproximativ 3 secunde, care poate ajunge eventual pentru jumătatea unui sprint de 50 de metri. Prin urmare, cu excepția câtorva secunde, este necesar ca ATP-ul nou să fie sintetizat continuu, chiar și în timpul efortului.

Sistemul metabolic global poate fi ilustrat astfel:



Eliberarea energiei din fosfocreatin – fosfocreatina (denumită și creatin fosfat) este un alt compus chimic cu o legătură fosfat macroergică, cu următoarea formulă: Creatina – PO_3

Ea se poate descompune în creatină și ionul fosfat, putând elibera mari cantități de energie. De fapt, legătura fosfat macroergica din fosfocreatina are

mai multă energie decât legătura din ATP – 10300 calorii pe mol, față de 7300. De aceea, fosfocreatina poate furniza cu ușurință suficientă energie pentru a resintetiza legăturile macroergice ale ATP-ului. În plus, cei mai mulți mușchi au de două până la patru ori mai multă fosfocreatină decât ATP.

O caracteristică specială a transferului de energie de la fosfocreatină la ATP este aceea că ea se petrece într-o fracțiune de secundă. De aceea, practic întreaga energie stocată în fosfocreatina musculară este disponibilă instantaneu pentru contracția musculară ca și energia stocată în ATP.

Fosfocreatina și ATP-ul celulei formează sistemul energetic al fosfaților. Împreună, ei pot furniza o putere musculară maximală pentru o perioadă de 8 până la 10 secunde, aproape suficient pentru o alergare de 100 de metri. În acest fel energia din sistemul fosfaților este utilizată pentru izbucniri scurte maxime de putere musculară.

Sistemul glicogen /acid lactic - glicogenul stocat în mușchi poate fi scindat în glucoză și apoi folosit pentru energie. Prima etapă a acestui proces, denumită glicoliză, se petrece integral fără utilizarea oxigenului și de aceea este denumită metabolism anaerob. În timpul glicolizei, fiecare moleculă de glucoză se scindează în două molecule de acid piruvic, iar energia eliberată este folosită pentru a forma câteva molecule de ATP. De regulă, acidul piruvic pătrunde apoi în mitocondriile celulelor musculare și reacționează cu oxigenul pentru a forma și mai multe molecule de ATP. Totuși, când există insuficient oxigen pentru ca această a doua etapă (etapă oxidativă) a metabolismului glucozei să aibă loc, cea mai mare parte a acidului piruvic este convertit în acid lactic, care apoi difuzează în afara celulei musculare în lichidul interstițial și apoi în sânge. De aceea, practic o mare parte din glicogenul muscular devine acid lactic, dar în același timp se formează cantități considerabile de adenosin trifosfat fără consum de oxigen.

O altă caracteristică a sistemului glicogen-acid lactic este aceea că el poate forma molecule de ATP într-un ritm de 2,5 ori mai rapid decât sistemele oxidative mitocondriale. De aceea, când este nevoie de cantități mari de adenosin trifosfat pentru durate de contracție musculară scurte sau medii, acest mecanism al glicolizei anaerobe poate fi folosit ca o sursă rapidă de energie. Nu este la fel de rapid ca sistemul fosfaților, ci numai la jumătate.

În condiții optime sistemul glicogen-acid lactic este capabil de a asigura 1,3 până la 1,6 minute de activitate musculară maximală în plus față de cele 8 până la 10 secunde asigurate de sistemul fosfaților.

Sistemul aerob - semnifică oxidarea principiilor nutritive în mitocondrii pentru a furniza energie. Astfel, glucoza, acizii grași, și aminoacizii din alimente – după unele procese intermediare – se combină cu oxigenul pentru a elibera cantități imense de energie care sunt utilizate pentru a converti AMP-ul și ADP-ul în ATP.

Comparând acest mecanism aerob de furnizare de energie cu sistemul glicogen-acid lactic și cu sistemul fosfaților, ratele maximal relative de generare a puterii exprimate ca furnizare de ATP pe unitatea de timp, sunt următoarele:

	moli ATP/min
Sistemul aerob	1
Sistemul glicogen-acid lactic	2,5
Sistemul fosfaților	4

Pe de altă parte, dacă vom compara sistemele din punct de vedere al rezistenței, aceste valori relative vor fi următoarele:

	timp
Sistemul fosfaților	8 – 10 sec
Sistemul glicogen–acid lactic	1,3 – 1,6 sec
Sistemul aerob timp	nelimitat

Se observă deci că sistemul fosfaților este cel mai utilizat de mușchi pentru vârfurile de putere de câteva secunde, iar sistemul aerob este necesar pentru activitatea sportivă prelungită. Intermediar se situează sistemul glicogen – acid lactic, care este important mai ales pentru a oferi o putere suplimentară în curse intermediare cum ar fi alergările de 200 de metri până la 800 de metri.

Efectul antrenamentului cu îngreuiere asupra mușchilor

Unul dintre principiile de funcționare ale dezvoltării mușchilor în cursul antrenamentului sportiv este următorul: mușchii care lucrează fără nici o sarcină, chiar dacă sunt puși în funcție ore întregi, își cresc foarte puțin forța. La cealaltă extremă, mușchii care se contractă la forța lor maximală, sau aproape de ea, își vor dezvolta foarte rapid forța, chiar dacă aceste contracții se fac de numai câteva ori pe zi. Utilizând acest principiu, experimentele legate de dezvoltarea mușchilor au demonstrat că 6 contracții musculare maxime sau aproape maxime efectuate în 3 reprize separate, 3 zile pe săptămână, oferă cu aproximație creșterea optimă în forța musculară, fără a produce oboseală musculară cronică. O ilustrare a curbei procentajului aproximativ al creșterii forței la un individ neantrenat, printr-un program de antrenament cu îngreuiere progresivă arată că forța musculară crește cu aproximativ 30% în primele 6 până la 8 săptămâni după care se stabilizează la un platou (fig. 1).

O dată cu această creștere a forței se înregistrează și un procent aproximativ egal de creștere a masei musculare, ce poartă numele de **hipertrofie musculară**

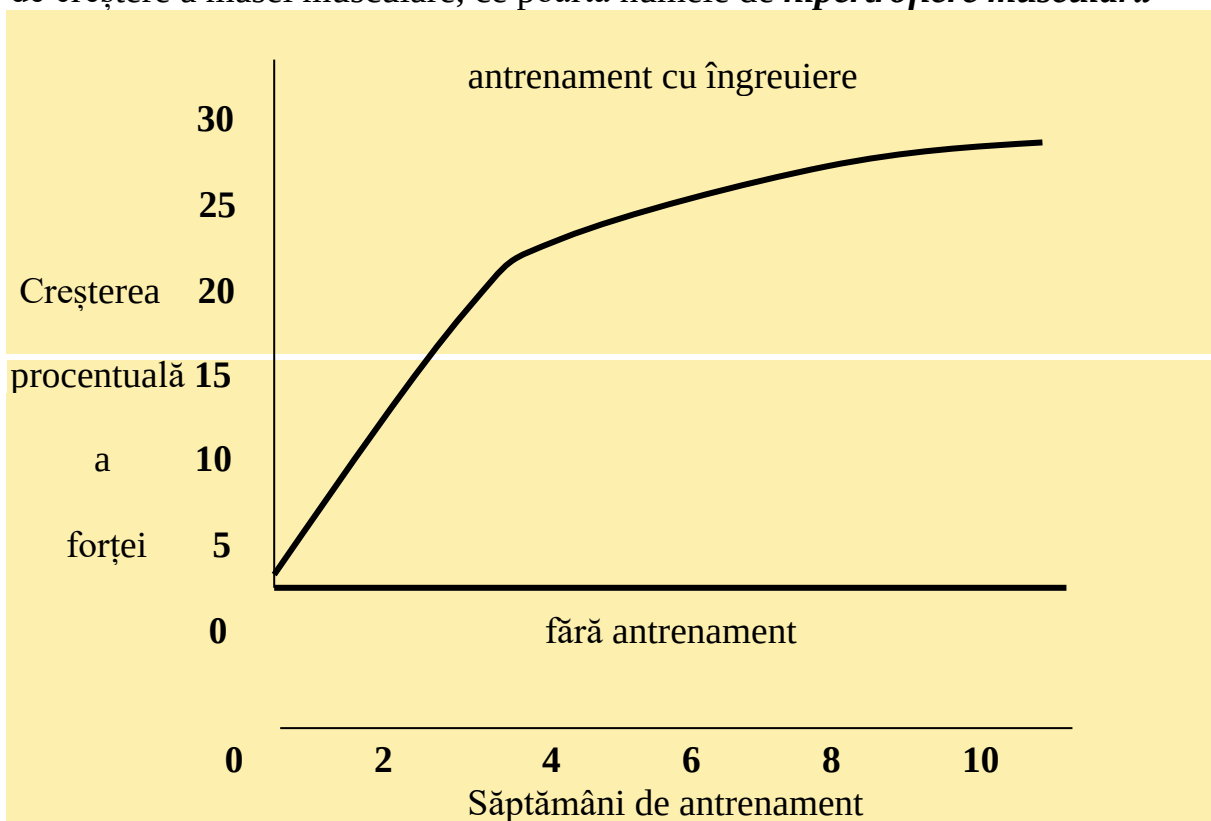


Fig. – Efectul aproximativ al antrenamentului rezistiv optimal asupra creșterii forței musculare pe o perioadă de antrenament de 10 săptămâni.

Hipertrofia musculară - dimensiunea normală a mușchilor unui individ este determinată în principal de ereditate și de nivelul de secreție al

testosteronului care produce la bărbați dimensiuni ale mușchilor considerabil mai mari decât la femei. Totuși, prin antrenament, mușchii se pot hipertrofia probabil cu încă 30 până la 60%. Cea mai mare parte din această hipertrofie rezultă din creșterea diametrelor fibrelor musculare; acest fapt însă nu este în întregime adevărat, deoarece se presupune că un număr redus din aceste fibre care cresc foarte mult se separă de fapt pe mijloc pe întreaga lor lungime pentru a forma fibre complet noi, crescând astfel puțin și numărul fibrelor.

Modificările ce apar în interiorul fibrelor musculare hipertrofiate cuprind:

- creșterea numărului de miofibrile, proporțional cu gradul de hipertrofie
- o creștere de până la 12% a enzimelor mitocondriale
- o creștere de 60-80% a componentelor sistemului metabolic al fosfaților, incluzând ATP-ul și fosfocreatina
- o creștere de până la 50% a glicogenului depozitat
- o creștere de 75-100% a trigliceridelor stocate

Datorită tuturor acestor schimbări, crește capacitatea atât a sistemelor metabolice anaerobe, cât și aerobe, crescând mai ales rata maximă a oxidării și eficacitatea sistemului metabolismului oxidativ cu până la 45%.

Fibre musculare rapide și lente – la om, toți mușchii au procente variabile de fibre musculare rapide și fibre musculare lente. De exemplu, mușchiul gastrocnemian are o preponderență mai mare de fibre rapide, ceea ce-i oferă capacitatea unor contracții puternice și rapide, de tipul celor utilizate la sărituri. Pe de altă parte, mușchiul solear are o preponderență mai mare de fibre musculare lente, fiind de aceea foarte mult utilizat pentru activitatea musculară prelungită a piciorului.

Diferențele fundamentale dintre fibrele rapide și cele lente sunt următoarele:

- fibrele rapide sunt de aproximativ 2 ori mai mari în diametru
- enzimele care favorizează eliberarea rapidă a energiei din sistemele energetice al fosfaților și glicogen-acid lactic sunt de două sau de trei ori mai active în fibrele rapide decât în cele lente, făcând ca puterea maximă dezvoltată de fibrele rapide să fie dublă față de fibrele lente
- fibrele lente sunt structurate în principal pentru rezistență, mai ales pentru generarea energiei aerobe. Ele au mai multe mitocondrii decât fibrele rapide. În plus, ele conțin considerabil mai multă mioglobină, o proteină similară hemoglobinei, care se combină cu oxigenul în cadrul fibrei musculare; un efect și mai important este acela că mioglobina crește rata difuziunii oxigenului prin fibra transferând oxigenul de la o moleculă de mioglobină la alta. În plus, enzimele sistemului metabolic aerob sunt considerabil mai active la fibrele lente față de cele rapide.
- numărul de capilare pe unitatea de greutate a fibrelor este mai mare în vecinătatea fibrelor lente decât a celor rapide.

În concluzie, fibrele rapide pot furniza o mare putere timp de câteva secunde până la un minut. Fibrele lente în schimb asigură rezistență, furnizând o forță a contracției prelungită pe minute sau chiar ore.

Deficiențele ereditare în fibre albe sau roșii – unele persoane au considerabil mai multe fibre musculare rapide decât lente, iar alții invers. Aceasta poate să determine în mod evident capacitățile sportive ale diverșilor indivizi. Din păcate, antrenamentul sportiv nu pare să modifice proporțiile relative ale fibrelor rapide și lente, oricât de mult s-ar strădui un sportiv să-și dezvolte un tip de aptitudine sportivă în defavoarea alteia. Aceste proporții sunt determinate aproape integral de ereditate, și aceasta ajută la recomandarea domeniului sportiv cel mai potrivit fiecărei persoane: unii sunt născuți să fie maratonisti, alții sunt făcuți să fie sprinteri sau săritori. Ca un exemplu, în tabelul de mai jos sunt enumerate procente fibrele rapide și a celor lente în mușchiul cvadriiceps la diferite tipuri de sportivi:

	Fibre rapide	Fibre lente
Maratoniști	18	82
Înotători	26	74
Omul obișnuit	55	45
Ridicători de greutate	55	45
Sprinteri	63	37
Săritori	63	37

Forța, puterea și rezistența mușchilor

Numitorul comun final al probelor sportive este ce pot să facă mușchii, ce forță pot dezvolta când este nevoie, ce putere pot realiza în desfășurarea lucrului, și cât de mult își pot continua activitatea.

Forța unui mușchi este determinată în principal de dimensiunea sa, cu o forță contractilă maximă între 3 și 4 kilograme pe centimetru pătrat de secțiune transversală a mușchiului. Astfel, bărbatul care este bine dotat cu testosteron și în consecință are mușchi mai mari, va fi cu mult mai puternic decât acele personaje lipsite de avantajul testosteronului. De asemenea un sportiv căruia i s-au mărit mușchii în urma unui program de antrenament fizic va avea în mod similar o forță crescută.

Pentru a da un exemplu de forță musculară, un ridicător de greutăți de talie mondială poate avea un mușchi cvadriceps cu o secțiune transversală de până la 150 de centimetri pătrați. Aceasta s-ar traduce printr-o forță maximă de contracție de 525 kg, cu întreaga forță aplicată pe tendonul rotulian. De aceea este ușor de înțeles cum de este posibil ca acest tendon să se rupă sau să fie smuls de pe inserția sa tibială de sub genunchi. De asemenea, când asemenea forțe se dezvoltă în tendoane care trec peste o articulație, forțe similare se aplică și suprafețelor articulare, sau uneori ligamentelor ce se învecinează cu articulația, fiind răspunzătoare de asemenea incidente ca dezlipirea cartilajelor, fracturilor prin compresiune în vecinătatea articulației, sau rupturi ligamentare.

Forță izometrică a mușchilor este cu aproximativ 40% mai mare decât forța de contracție cu scurtare. Mai exact, dacă un mușchi este deja contractat și o forță încearcă să întindă mușchiul, cum se întâmplă la aterizarea de după o săritură, este nevoie de aproximativ 40% mai multă forță decât poate fi realizată printr-o contracție urmată de scurtarea mușchiului.

Puterea contracției musculare diferă de forță, deoarece puterea este o măsură a lucrului mecanic total pe care mușchiul îl poate realiza într-o perioadă de timp dată. Puterea este determinată nu numai de forța de contracție a mușchiului, ci și de lungimea contracției și de numărul de contracții din fiecare minut. În general, puterea mușchiului se exprimă în kilogram-metru (kg-m) pe minut. Un mușchi care poate ridica o greutate de un kilogram la înălțimea de 1 metru, sau poate deplasa un obiect oarecare lateral împotriva unei forțe de 1 kilogram pe o distanță de un metru într-un minut se spune că dezvoltă o putere de 1 kg-m/min. Puterea maximă ce poate fi dezvoltată de toți mușchii corpului unui sportiv bine antrenat, cu toți mușchii lucrând împreună, este aproximativ următoarea:

	Kg-m/min
Primele 8-10 secunde	7000
Următorul minut	4000
Următoarele 30 minute	1700

Este deci clar că un individ are capacitatea unui vârf extrem de putere pentru o scurtă perioadă de timp, cum ar fi la proba de 100 m sprint, care poate fi terminată în primele 10 secunde, în vreme ce la probele de rezistență de lungă durată puterea mușchilor este de numai un sfert din valoarea vârfului inițial de putere.

Rezistența - măsura finală a performanței musculare este rezistența. Aceasta depinde în mare măsură de suportul nutritiv al mușchilor – mai mult decât orice de cantitatea de glicogen stocată în mușchi înaintea perioadei de efort. O persoană cu o dietă bogată în glucide stochează cu mult mai mult glicogen în mușchi decât persoana fie cu dieta mixtă, fie cu o dietă bogată în lipide. Prin urmare, rezistența este foarte mult crescută de o dietă bogată în glucide. Când atleții aleargă cu o viteză specifică maratonului, rezistența lor este măsurată prin timpul cât poate susține cursa până la completa epuizare, după cum urmează:

	minute
Dieta bogată în glucide	240
Dieta mixtă	120
Dieta bogată în lipide	85

Caracteristicile forței

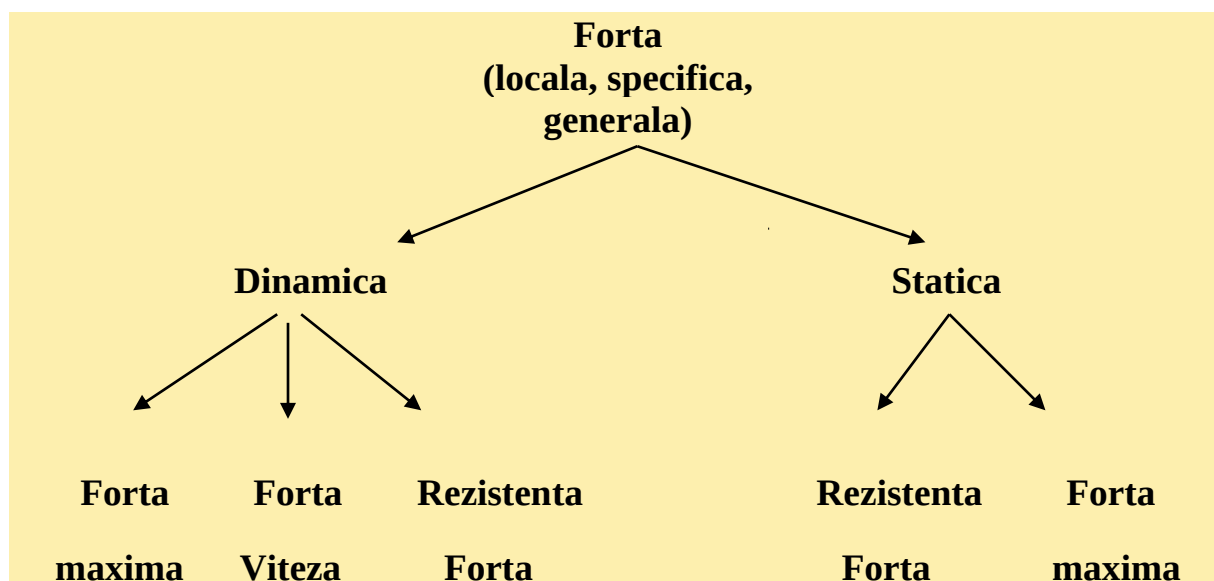
Majoritatea specialiștilor care s-au ocupat de studierea forței organismului fac referire la contracția musculară pe care o implică orice efort necesar executării unei acțiuni. Definițiile lor nu diferă între ele decât prin terminologia folosită. În esență:

Forța organismului uman este capacitatea de a învinge o rezistență internă sau externă, prin intermediul contracției musculare.

Organismul uman își manifestă forța realizând eforturi în care este prezent sau nu lucrul mecanic. Efortul prestat este de învingere, de menținere sau de cedare în funcție de rezistența care trebuie învinsă. De asemenea, este necesar să se facă distincția între forța organismului și forța care constituie o caracteristică de ordin mecanic a mișcării oricărui corp, precum și între forța și puterea musculară. Forța înseamnă învingerea rezistenței fără a fi condiționată în timp, iar puterea se referă la lucrul mecanic efectuat în unitatea de timp.

Criteriile de clasificare și diviziune a forței sunt diferite, de unde și multiplele modalități de expresie a forței.

O schemă a formelor de expresie a forței, realizată de prof. univ.dr. Tudor V., este următoarea:



Criteriile de clasificare sunt după:

- masa musculară implicată* – în funcție de aceasta se poate vorbi de *forța locală și forța generală*
- activitatea în care este solicitată forța – *forța generală și forța specifică*

c. greutatea corporală – din care rezultă două tipuri de forță :

- *forța absolută*, atunci când forța dezvoltată și măsurată nu ia în calcul greutatea corporală. Este un termen mai mult convențional decât de utilitate practică.
- *forța relativă*, reprezintă raportul dintre forța absolută și greutatea corporală exprimată în kg : $Fr = Fa/G$

d. caracterul contracției musculare – după acest criteriu avem :

- *forța statică*, de tip izometric, obținută atunci când nu se modifică dimensiunile fibrelor angajate în efectuarea efortului respectiv (rezistența externă care trebuie învinsă este mai mare decât capacitatea de forță maximă a musculaturii celui care execută).

- *forța dinamică*, de tip izotonic, obținută atunci când prin contracție se modifică dimensiunile fibrelor musculare fie în sens de creștere, fie în sens de descreștere.

Dacă se produce o scurtare a fibrelor, forța dinamică este de tip învingere (regim miometric). În cazul acestui regim se înțelege forța îndreptată împotriva mișcării și care este eliberată de acțiunea mușchilor antagoniști (motori).

Dacă se produce o alungire a fibrelor musculare, iar forța acționează în sensul mișcării, forța este dinamică de tip cedare (regim pliometric) rezultat al intrării în acțiune a mușchilor antagoniști (frenatori). Forța dinamică se subîmparte în :

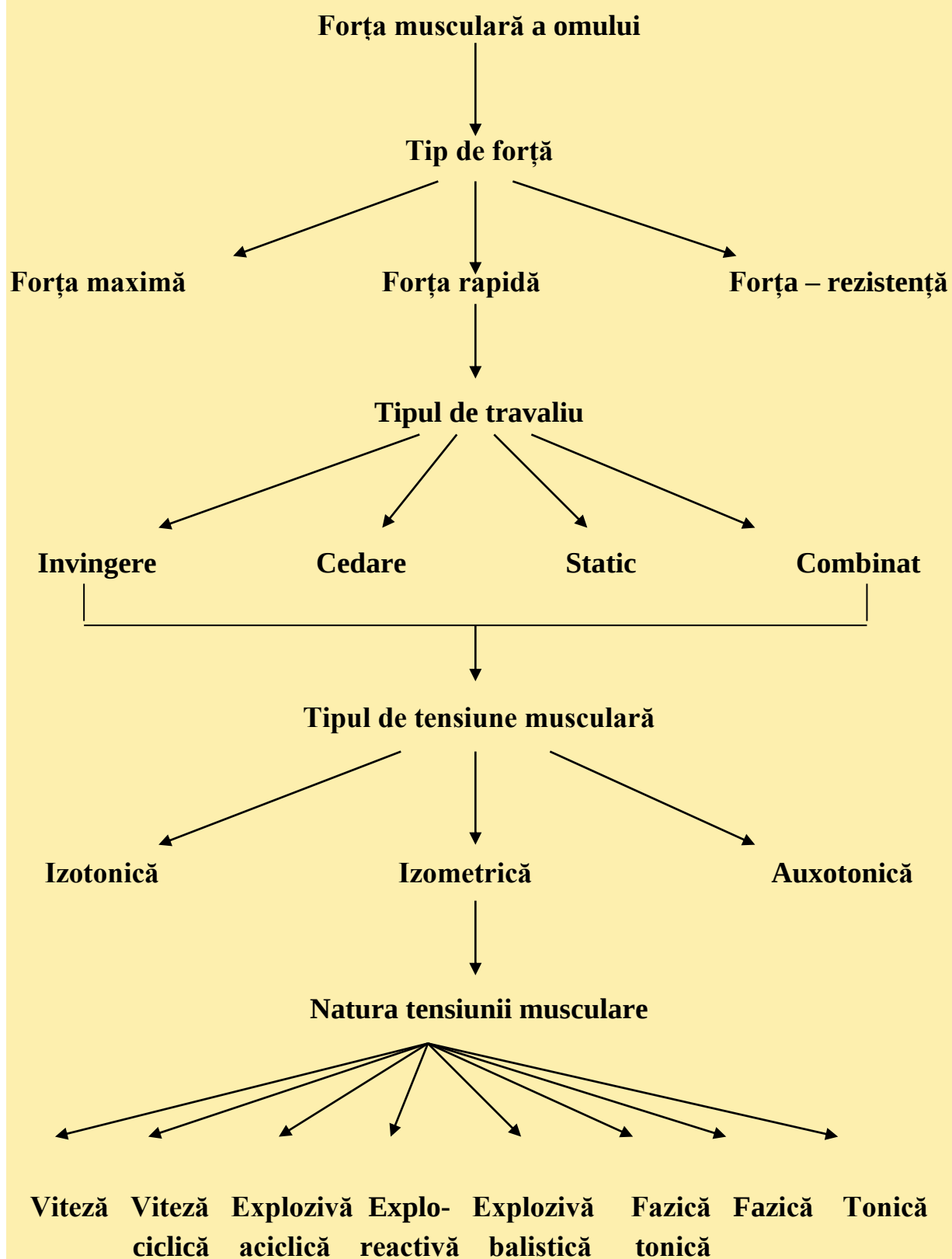
- *forță maximă dinamică* – este cea mai mare forță posibilă dezvoltată de sistemul neuromuscular printr-o contracție musculară cu realizarea unei mișcări. În realitate forța nu se manifestă niciodată în stare pură, ci în combinație cu celelalte calități motrice. Astfel rezultă:

- *forța în regim de viteză* - numită și forță explozivă, care reprezintă capacitatea de a manifesta valori mari de forță în cea mai mică unitate de timp.

- *forța în regim de rezistență*

- *forță mixtă* (combinată sau auxotonică) - în cadrul acestui tip de forță se întâlnesc atât contracții statice cât și contracții dinamice.

O clasificare completă și concretă facută de Tudor V. arată astfel :



Factorii care determină forța sunt împărțiți în:

1. Factori centrali, care includ:

- *activitatea instalațiilor nervoase* implicate în elaborarea comenzilor voluntare sau involuntare

- *stimulii* care ajunși pe calea sistemelor senzitivo-senzoriale sunt transformați în senzații. Aceștia induc în zonele motorii focare de excitații la diferite niveluri ale SNC, de a căror extindere și frecvență a declansării comenzilor depinde gradul de mobilizare a unităților motorii care condiționează forța

- *capacitatea de coordonare a mușchilor* - comanda motorie voluntară (corticală) sau involuntară activată cu o anumită frecvență pe unitatea de timp (sincronizare în timp). În funcție de calitățile impulsului nervos mobilizator pot fi activate simultan un număr din ce în ce mai mare de unități motorii (sincronizare în spațiu).

- *coordonarea intermusculară* este la fel de importantă în determinarea forței. Aceasta o realizează tot centrii motori corticali și subcorticali, ca factori moderatori ai mișcării.

- *reglarea tonusului muscular* care are implicații asupra măririi forței. În special, tonusul de repaus cu valori cât mai scăzute conduce la creșterea forței de contracție. Cu cât tonusul antagoniștilor este mai mic în repaus, valorile forței dezvoltate de mușchii agonști sunt mai mari.

2. *Factori periferici* - care influențează în special forța maximală, dar într-o pondere diferită și celelalte forme ale forței. Acești factori sunt:

- *diametrul mușchiului* – depinde de grosimea fibrelor musculare care îl compun, cantitatea de sarcoplasmă, numărul de miofibrile, cantitatea de țesut conjunctiv și țesut adipos

- *hipertrofia musculară* – constă în creșterea diametrului fiecărei fibre musculare prin creșterea numărului de miofibrile, a cantității de proteine contractile. În funcție de intensitatea, frecvența și durata stimulilor, structura fibrei musculare va evolua în favoarea forței sau rezistenței.

- *cantitatea de resurse energetice* pe care le deține mușchiul și enzimele care favorizează arderea, cum ar fi fosfagenii (ATP și CP) care eliberează exploziv o mare cantitate de energie necesară dezvoltării și exteriorizării forței musculare.

- *volumul mușchiului* – este produsul dintre diametrul și lungimea lui, și are mare pondere în determinarea forței. Se știe că atunci când crește greutatea corporală crește și forța absolută în timp ce forța relativă scade. De aceea în aprecierea forței este mai indicat să se aprecieze forța relativă.

- *structura mușchiului* – procentajul crescut de fibre fazice rapide este favorizant în dezvoltarea forței. Fibrele fazice au un diametru mai mare, au

rezerve fosfagene crescute, în ele predominând procesele anaerobe. Sunt mobilizate de impulsuri cu frecvență mare. Toate aceste diferențieri facilitează dezvoltarea unei tensiuni crescute în acest tip de fibre a forței rapide, fibrele fazice participând într-un procent mult mai mare decât cele roșii.

- *lungimea fibrelor musculare și unghiul de acțiune* – lungimea inițială a fibrelor este importantă în special în dezvoltarea forței dinamice maxime. Se consideră că forța de contracție optimă se situează între 90-110% din lungimea inițială a mușchiului. La această lungime poziția filamentelor de actină pe lângă cele de miozină permite acroșarea unui număr maxim de zone de actină și deci dezvoltarea unei forțe mărite. Nici unghiul articular nu este de neglijat. Unghiurile articulare optime depind de la segment la segment, dar se încadrează între 50-170% (fiecare segment are un unghi optim)

Alți factori de care depinde forța sunt:

- *Motivația* - care deplasează pragul de mobilizare a rezervelor autonome protejate, ce pot fi disponibilizate numai în condiții extreme și când se atinge potențialul individual maxim al capacității de performanță. Cele patru zone de performanță descrise de Hettinger (1990) pot fi mobilizate succesiv prin creșterea gradului de antrenament și motivație.

- *Capacitatea de concentrare* a atenției asupra sarcinii
- *Durata contracției musculare* – contracțiile de 15-20 de secunde determină o creștere mai rapidă decât cele de 2-3 secunde

- *Starea de funcționalitate* a segmentelor de sprijin, a ligamentelor și a articulațiilor.

- *Nivelul de dezvoltare* a celorlalte calități motrice
- *Vârsta* influențează și ea performanța în ceea ce privește forța. Astfel, forța maximă crește începând de la vârsta de 20-30 de ani.

- *Sexul* - femeile posedă o forță de 70% din forța musculară a bărbaților. Diferența se explică prin masa musculară mai puțin dezvoltată și prin diametrul mai mic al fibrelor

Obiectivele antrenamentului de dezvoltare și reliefare musculară

Obiective generale	1. Dezvoltarea volumului masei musculare 2. Creșterea forței 3. Creșterea densității musculare 4. Obținerea definirii și strierii musculare 5. Optimizarea simetriei musculare 6. Îmbunătățirea gradului de mobilitate articulară
Obiectivele perioadei de adaptare anatomică	1. Implicarea în efort a tuturor grupelor musculare, ligamente, tendoane, și pregătirea lor pentru etapele următoare 2. Prevenirea accidentărilor prin creșterea progresivă a încărcăturilor din antrenament 3. Creșterea progresivă a rezistenței cardio-respiratorii
Obiectivele perioadei de hipertrofie	1. Creșterea mărimii musculare prin monitorizarea depozitelor de energie ATP/CP 2. Rafinarea aspectului tuturor grupelor musculare 3. Perfecționarea simetriei musculare prin echilibrarea proporțiilor între volumul grupelor
Obiectivele perioadei de forță	1. Creșterea nivelului de proteine din mușchi pentru inducerea hipertrofiei cronice, a creșterii tonusului și densității 2. Creșterea diametrului secțiunii musculare și a filamentelor de miozină (singura cale de inducere a hipertrofiei cronice) 3. Recrutarea și stimularea a cât mai multe fibre de tip rapid, prin aplicarea de încărcături mari în antrenament
Obiectivele perioadei de definire musculară	1. Arderea grăsimii subcutanate și creșterea vizibilității striatiilor musculare 2. Creșterea conținutului de proteină a mușchilor prin utilizarea seturilor lungi cu repetări multiple 3. Creșterea densității capilarelor din mușchi prin creșterea volumului de lucru în regim aerob
Obiectivele perioadei de tranziție	1. Descreșterea volumului și intensității antrenamentului 2. Recuperarea după oboseala acumulată de-a lungul fazelor anterioare 3. Refacerea rezervelor de energie și relaxarea corpului și a minții

Principiile antrenamentului de bodybuilding

Pentru practicanții bodybuildingului, perfecționarea dezvoltării și reliefării musculare vine în urmă aplicării unor tehnici și strategii de lucru, sintetizate după o experiență de peste 50 de ani în domeniu, de întemeietorii culturismului modern, frații Ben și Joe Weider. Acestea se regăsesc astăzi sub forma unor metode de antrenament denumite *principiile Weider*, echivalente cu principiile designului instrucțional

Fiind echivalente cu principiile designului instrucțional, ele au o accepțiune larg răspândită și stau la baza antrenamentului cu greutate, reprezentând esența antrenamentului pentru dezvoltare musculară.

Principiile nu se adresează numai culturistilor de vârf, ci practicanților de toate nivelele, fiind structurate în funcție de gradul de pregătire al fiecăruia. Este însă importantă parcurgerea lor succesivă, pe măsura trecerii de la stadiul de începător către următoarele nivele.

În plus, orice culturist trebuie să cunoască aceste principii pentru a ști când să le aplice, și pentru a înțelege legătura dintre ele. Numai privindu-le ca pe un tot unitar se poate înțelege că la un moment dat aceeași tehnică poate ajuta în moduri diferite.

Deși nu alcătuiesc o listă exhaustivă, aceste metode pot oferi susținerea și motivația de care are nevoie oricine pentru a parcurge lungul drum al modelării și reliefării musculare. Există aproximativ 32 de principii, clasificate în funcție de stadiul de dezvoltare al sportivului.

Principii pentru începători

1. Principiul creșterii progresive a încărcăturii

Pentru îmbunătățirea parametrilor formei sportive (forță, mărime, rezistență) este necesară solicitarea mușchilor într-un mod mai intens decât sunt obișnuiți. Existând riscul unor accidentări în cazul utilizării imediate a greutății maxime, este nevoie de o pregătire a mușchiului, care constă în seturi cu greutăți inferioare, crescute progresiv. Astfel randamentul mușchiului va urca treptat, atingând ulterior cota maximă care permite o stimulare musculară superioară. Cu alte cuvinte, trebuie intrat progresiv în efort înaintea aplicării stimulului maxim.

2. Principiul sistemului cu seturi

Mergând spre începuturile acestui sport, practicanții acelor vremuri recomandau ca începătorii să execute un set la fiecare exercițiu din program. Asta însemna că dacă la antrenamentul respectiv se lucrau 10 exerciții, numărul total de seturi era tot 10. Principiul sistemului cu seturi impune de fapt

necesitatea executării mai multor seturi (uneori 4-6 pentru fiecare exercițiu) pentru a solicita complet fiecare grupă și pentru a stimula hipertrofia musculară.

3. Principiul izolării

Este principiul conform căruia un mușchi lucrat cât mai izolat față de ceilalți, respectiv implicat cât mai mult într-o mișcare, este stimulat la capacitate maximă.

Nu există exerciții (sau mișcări) în care să acționeze un singur mușchi total independent față de ceilalți. Fiecare dintre ei contribuie, într-un fel sau altul, la un anumit moment din mișcare, fie ca stabilizator, agonist, antagonist sau sinergist. Se consideră izolare momentul în care este găsit un unghi de lucru favorabil (obținut prin schimbări de poziție, prin înclinări ale corpului) ce permite o execuție în care mușchiul interesat să aibă o contribuție mult mai mare față de ceilalți participanți la acea mișcare. Cele mai bune mișcări de izolare sunt acelea în care este implicată o singură articulație. Cu cât se reușește mai bine izolarea unui mușchi, cu atât el va fi stimulat și pompat la maximul capacității sale.

4. Principiul confuziei musculare

Esența acestui principiu constă în faptul că mușchiul nu trebuie lăsat să se obișnuiască cu programul de antrenament. Datorită acestei obișnuințe s-ar ajunge la un moment în care mușchiul stagnează la același nivel de dezvoltare. Cauza este adaptarea la solicitările impuse săptămâni și luni de-a rândul, pe baza aceluiași program. Este momentul unei schimbări – fie a exercițiilor, fie a numărului de seturi, repetări sau poate unghiuri de execuție. Schimbând constant modalitatea de lucru, mușchii vor fi confuzi, nu se vor obișnui cu stresul ce acționează asupra lor și vor fi obligați să crească. Mușchii trebuie făcuți să nu știe ce urmează, iar răspunsul lor va consta într-o hipertrofie maximă.

Principii pentru sportivi cu nivel intermediar

1. Principiul priorității mușchiului

Este foarte important cu ce rezerve energetice sunt abordate grupele musculare mai slab dezvoltate și rămase în urmă față de celelalte. De aceea, acest principiu recomandă antrenarea celor mai slabe părți la începutul antrenamentului când randamentul muscular este maxim și nivelul energetic se află la cotele cele mai înalte. Trebuie acordată prioritate grupelor deficitare pentru a fi aduse la același grad de dezvoltare cu celelalte.

2. Principiul piramidării

Fibrele musculare cresc contractându-se împotriva unei rezistențe mari. Odată cu îngroșarea lor, prin creșterea volumului muscular, se va îmbunătăți și forța. Cel mai bun mod de a stimula creșterea este aplicarea unei greutăți

maxime, care să oblige la o nouă adaptare. Dar, această greutate nu poate fi folosită de la primul set, datorită riscului apariției accidentărilor. De aceea, principiul piramidării recomandă utilizarea progresivă a încălzirii, pe măsura parcurgerii seturilor. De exemplu, începând cu o greutate de 40-50 % din maxim la primul set, la următorul trebuie urcat la una de 60-70 %, apoi 80-90 % și în final 100 %. Piramida se face de la bază, ceea ce presupune posibilități mari și efort mic, spre vârf, ceea ce înseamnă posibilități mici și efort mare.

3. Principiul antrenamentului separat

Denumit și principiul divizării grupelor musculare, acest principiu a fost adoptat ca urmare a faptului că există mulți oameni care se antrenează haotic. Există în sală oameni care fac o serie pentru biceps, urmată de o serie de fluturări pentru piept, apoi o serie de tracțiuni la helcometru pentru dorsali. Desigur această metodă inconștientă va duce într-un final la o îmbunătățire a tonusului muscular, dar nu este nici pe departe calea care să stimuleze o creștere musculară eficientă.

Principiul antrenamentului separat se referă la tipul de abordare secvențială a musculaturii în antrenament, ceea ce permite o intensitate ridicată și o solicitare maximă și totală. Presupunând că trebuie lucrat la un antrenament piept, biceps și abdomen, acest principiu indică epuizarea exercițiilor pentru piept, urmată de cele pentru biceps și în final cele pentru abdomen, separat. Cu această metodă se lucrează mai intens și mai strict, ceea ce va face musculatura mai mare, mai simetrică și cu o formă mai bună.

4. Principiul irigației musculare

Sau principiul pompării musculare, datorată proceselor fiziologice realizate în celulele musculare cu ajutorul oxigenului. Oxigenul pătrunde în organism prin ventilația pulmonară (respirație) și este transportat la mușchi de sânge (prin sistemul circulator). Întotdeauna un mușchi de calitate este bine oxigenat și de aceea este foarte importantă o bună irigare a zonei lucrate, ceea ce înseamnă pomparea de cât mai mult sânge pe durata solicitării. Aceasta se poate produce prin mărirea intensității antrenamentului, ceea ce va accelera activitatea inimii, care trimite sângele în zona antrenată.

Datorită acestui principiu, sportivii își antrenează în zile separate trenul inferior și cel superior. Sângele se va duce preponderent spre zona solicitată, iar ei încearcă să obțină un beneficiu cât mai mare pentru grupele musculare apropiate.

5. Principiul superseturilor

Este un principiu des utilizat și o metodă de lucru foarte eficientă, ce mărește mult intensitatea și densitatea antrenamentului. Constă în executarea succesivă a două exerciții, pentru grupe musculare opuse, fără pauză între ele. Un exemplu clasic de superset este combinarea flexiilor pentru biceps cu

extensiile pentru triceps. Această metodă de lucru se mai numește și set neurologic. Testele efectuate au arătat că pentru prima grupă musculară lucrată, pe scoarța cerebrală se deschide o zonă (un focar) de excitație nervoasă, același lucru întâmplându-se și pentru următoarea, însă în altă parte a scoarței.

În timpul superseturilor, când una dintre grupe este lucrată, zona de excitație a celeilalte se inhibă mai repede prin lucru decât prin pauză, făcând ca timpul de recuperare să fie mai scurt.

6. Principiul seturilor compuse

Un set compus este de fapt un superset pentru aceeași grupă musculară (două exerciții consecutive pentru gambe, de exemplu). În acest caz nu se ușurează recuperarea, în schimb este solicitat mușchiul în mod deosebit, ceea ce va avea ca rezultat o foarte bună pompă. Acest principiu se poate folosi când mușchiul nu răspunde așa cum trebuie solicitării, sau în cazul în care este descompusă mișcarea în două jumătăți (de exemplu, se lucrează un set pentru prima jumătate de flexie, urmat de un set pentru cealaltă jumătate care completează întreaga mișcare).

7. Principiul variației repetărilor

Este cunoscut faptul că mușchiul este format din două tipuri de fibre, roșii și albe. Cele roșii sunt fibre lente, care favorizează eforturile de rezistență (alergarea, ciclismul, înotul) și fibre albe rapide, care se contractă scurt și puternic, specifice eforturilor de forță cum sunt halterele și implicit culturismul. Un mușchi dezvoltat complet și care să aibă un aspect estetic trebuie antrenat în ambele sensuri – atât în sistem lent cu repetări multe – greutate mică (pentru rezistență), cât și în sistem exploziv cu repetări puține – greutate mare (pentru viteză). Aceasta este esența principiului variației repetărilor. Sportivii competitivi folosesc primul sistem în perioada de definire, iar pe celălalt în perioada de masă. Dacă obiectivul nu este participarea la vreun concurs, se pot combina cele două stiluri în cadrul aceluiași exercițiu.

Astfel, la primul set trebuie folosită o greutate care să permită 15 repetări, la al doilea una care să permită 10-12, apoi un set de 8 și, în final unul de 4-6 repetări.

8. Principiul ciclizării antrenamentului

Programarea și planificarea pregătirii se face în funcție de scopurile imediate propuse și țin cont în primul rând de cele două aspecte esențiale ale antrenamentului de culturism – acumularea de masă musculară și rafinarea acesteia.

Împărțirea planului de antrenament în astfel de perioade (cicluri) se numește ciclizarea antrenamentului. Aceasta se face în funcție de nivelul de pregătire al fiecăruia și în funcție de obiectivele avute. Un an calendaristic poate cuprinde cam patru cicluri (două pentru masă și două pentru calitate musculară)

având în vedere că se pot obține cam două vârfuri de formă anual. Specificul fiecărei perioade este dat de tipul antrenamentului folosit.

9. Principiul iso-tensiunii

Orice sportiv își încordează câteodată musculatura pentru a-și evalua stadiul în care se află. Iso-tensiunea este exact această încordare care înseamnă de fapt control muscular. Flexând musculatura și menținând contracția câteva secunde, este antrenată capacitatea de a simți fiecare grupă în parte, și de a o putea comanda și controla separat. Campionii folosesc această metoda deoarece îi ajută să obțină o mai bună separație în concurs.

Principii pentru avansați

1. Principiul trișării

Conform îndemnului “lucrează corect!”, auzit frecvent în sală”, toată lumea încearcă să execute mișcările cât mai corect, cât mai strict și cu continuitate așa încât să aplice un stres total asupra mușchiului. În măsura posibilităților se reușește acest lucru pentru un anumit număr de repetări, după care intervine automulțumirea. Principiul trișării pledează însă pentru adăugarea a încă două-trei repetări la finalul setului, executate în condiții ușurate, folosind un ușor impuls ajutător sau implicând o altă parte a corpului. Un exemplu de trișare este balansarea trunchiului la flexiile pentru biceps, ceea ce conferă un ajutor care aruncă greutatea pe prima parte a mișcării, ușurând restul execuției. Un contraexemplu îl constituie ridicarea bazinului la împinsul din culcat, ceea ce nu este o executare trișată, deoarece reduce drastic sau chiar anulează implicarea pectoralilor în execuție.

Trișarea trebuie văzută nu ca o cale de a ușura stresul asupra unui mușchi, ci ca o modalitate de a-l crește. De fapt, întreaga concepție a antrenamentului de bodybuilding este de a face mușchii să lucreze mai mult, nu mai puțin.

2. Principiul triseturilor

Executarea a trei seturi distincte fără pauză între ele se numește triset. Datorită faptului că mușchiul este solicitat în trei feluri diferite, trisetul este în primul rând o tehnică de modelare. În același timp, însă, trisetul crește și factorii de recuperare ai rezistenței musculare locale și reprezintă o foarte bună formă de vascularizare.

Fiind o variantă de lucru cu un înalt grad de solicitare într-un timp scurt, dar la care se utilizează greutăți mici, trisetul este folosit cu precădere în perioada de definire musculară.

3. Principiul seturilor gigant

Cunoscut în metodica antrenamentului sub numele de *circuit*, dar particularizând la culturism – un circuit pentru aceeași grupă musculară –

principiul seturilor gigant se referă la executarea unui calup de 4–6 exerciții cu foarte puțină pauză sau fără odihnă între ele.

Un set gigant pentru picioare, de exemplu, include: genuflexiunile, împins la presă, extensii pentru fața anterioară a coapsei și flexii pentru posteriori. Executate succesiv, cu puțină pauză între ele, de 3-4 ori, se obține o foarte bună solicitare și o stimulare maximă din mai multe unghiuri, ceea ce va duce la o dezvoltare echilibrată a masei musculare.

4. Principiul preepuizării

În mod normal, se știe că antrenamentul pentru o anumită parte a corpului trebuie început cu exerciții compuse (multiarticulare) care solicită cel mai bine mușchii. Culturiștii mai avansați încalcă această regulă atunci când folosesc o tehnică denumită antrenament preepuizant. Acest tip de antrenament permite o accentuare mai bună a anumitor părți ale corpului, deoarece exercițiile compuse, prin definiție, lucrează mai mult de o grupă musculară. De exemplu, la împinsul din culcat pentru piept, nu sunt lucrați numai pectoralii; mușchii secundari (și mai mici) ca tricepșii și deltoizii anteriori asistă și ei în ridicare. Unii dintre aceștia pot obosi înaintea grupei principale, deci în acest exemplu nu se va putea completa o altă repetare chiar dacă pectoralii nu sunt complet obosiți. Pentru a compensa și a obosi complet pectoralii, principiul preepuizării recomandă mai întâi o mișcare de tip izolare (o singură articulație) pentru piept, cum ar fi fluturări cu gantere sau crucea la cabluri – care implică mult mai puțin stres muscular asupra deltoizilor și tricepșilor – înainte de a completa o mișcare compusă. Apoi, cu pectoralii deja obosiți, mușchii asistenți sunt mult mai puțin predispuși să cedeze mai întâi, când se apropie de epuizarea musculară la cel de-al doilea exercițiu.

Concluzia acestui gen de antrenament este de a impune un tip diferit de stres muscular asupra grupei țintă, ceea ce poate ajuta la depășirea punctelor de stagnare și îmbunătățirea zonelor mai slabe.

O variantă a acestui principiu este cea în care în loc de completarea mai multor seturi cu mișcări de preepuizare, este folosit un set compus, în care sunt alternate seturile de exerciții de izolare cu cele multiarticulare. De exemplu, executarea unui set de extensii ale picioarelor și apoi imediat un set de genuflexiunile, o pauză și apoi repetarea succesiunii.

Antrenamentul preepuizare trebuie inclus la intervale regulate (de exemplu, la două săptămâni) pentru a furniza un nou stimul de antrenament. Nu este neapărat nevoie ca sportivul să se afle în stadiul de plafonare pentru a beneficia de pe urma acestui tip de antrenament.

5. Principiul pauză-odihnă

Este principiul care sugerează cum se poate lucra un set în care la fiecare repetare se utilizează greutatea maximă. Astfel, trebuie încărcată bara cu greutatea care să permita executarea a 2–3 repetări, după care urmează odihnă

20–30 de secunde, continuând cu alte 3–4 repetări și 30–40 de secunde pauză, apoi reluare pentru încă 2–3 repetări cu 20–30 de secunde pauză și finalul cu 1–2 repetări.

Un set executat la modul acesta, în care fiecare repetare este aproape maximă, are darul de a crește masa și de a îmbunătăți nivelul forței.

6. Principiul contracției de vârf

Este binecunoscut faptul că gradul de încordare al mușchiului nu este constant pe toată traiectoria mișcării. În general, începutul și sfârșitul acesteia găsesc mușchiul într-o ușoară relaxare față de partea de mijloc. Contracția maximă efectuată în această zonă la un moment dat reprezintă o contracție de vârf.

Principiul cu același nume reprezintă o metodă prin care se reușește uniformizarea maximului de contracție pe toată linia execuției și menținerea lui în vârful mișcării câteva secunde. De exemplu, la flexiile cu haltera pentru biceps se pierde din rezistența eficientă în vârful mișcării și după ce este coborâtă bara, când se oprește greutatea. Pentru a preveni acest lucru trebuie limitată traiectoria execuției, astfel încât prin scurtarea ei antebrațele să nu mai ajungă niciodată la verticală față de sol, iar în punctul de amplitudine maximă să poată fi menținută contracția de vârf.

7. Principiul tensiunii continue

După cum am remarcat la principiul precedent, valoarea tensiunii de contracție este fluctuantă pe linia mișcării. Inerția poate reprezenta un inconvenient în procesul de dezvoltare musculară. De exemplu, la antrenarea într-o manieră rapidă, balansul greutateilor în mișcare va micșora esențial lucrul mecanic al mușchiului. De aceea, principiul tensiunii continue recomandă antrenarea într-o manieră lentă și menținerea aceleiași tensiuni în mușchi pe toată durata mișcării, având o intensitate ridicată și o stimulare uniformă a fibrelor.

8. Principiul efortului negativ (al retrogravitației)

Este cunoscut faptul că un mușchi lucrează în două moduri distincte: prin învingerea rezistenței (de exemplu, la împinsul din culcat ducerea barei de la piept până sus) și prin opunere de rezistență (coborârea barei înapoi la piept). Aceste două momente poartă numele de mișcare pozitivă, respectiv mișcare negativă. Principiul efortului negativ susține că rezistența la forța de apăsare a greutății constituie o foarte intensă formă de lucru, fiind o excelentă cale de a stimula la maximum creșterea musculară.

Un exemplu clasic de antrenament negativ pentru biceps este flexia cu bara, în care partenerul ajută la ridicarea halterei pe mișcarea de flexie (pozitivă), iar apoi este coborâtă fără ajutor pe mișcarea negativă. Această tehnică ajută la utilizarea unei greutăți mai mari decât în mod obișnuit. De altfel,

la ora actuală există aparate electronice de antrenament care pot fi reglate astfel încât pe mișcarea pozitivă să aibă o anumită greutate (de exemplu, 100 kg), iar pe cea negativă o greutate mai mare (de exemplu, 125 kg).

Antrenamentul negativ trebuie făcut ocazional ca parte de sine stătătoare în cadrul unui antrenament complet. Este folosit pentru a echilibra părțile mai slab dezvoltate și de a le aduce la același grad de simetrie cu celelalte.

9. Principiul repetărilor forțate

Este o metodă de lucru cu un grad maxim de solicitare, ce constă în executarea la sfârșitul setului a încă 2–3 repetări cu ajutorul partenerului. Aceste repetări denumite „forțate” ajută la o maximă exploatare a posibilităților mușchiului, însă presupun o forță și o putere de concentrare deosebite.

Prin aplicarea lor se poate depăși punctul normal al epuizării și se continuă lucrul la intensitatea maximă. Fiind o tehnică foarte solicitantă este folosită numai la sfârșitul setului principal al exercițiului. Se include în programul general după următoarele criterii:

a) dacă se lucrează un antrenament pe săptămâna pentru fiecare grupă musculară; b) dacă se lucrează trei antrenamente cu repetări forțate intercalate cu trei antrenamente normale; c) la sfârșitul fiecărui ciclu pentru forma de vârf.

Ca regulă generală, repetările forțate nu trebuie utilizate foarte des, existând pericolul supraantrenamentului. Chiar și campionii culturismului care folosesc acest principiu o fac cu precauție bazându-se pe însușirile lor genetice deosebite.

10. Principiul dublei separări a antrenamentului

Cei mai mulți dintre sportivi au programe de antrenament care prevăd lucrul la 2-3 grupe musculare pe ședință. În general este combinată o grupă mare cu una-două mici, existând premisa că prima va absorbi cea mai mare parte a energiei, iar celelalte două folosesc ce mai rămâne.

Pentru a aborda cu forțe egale toate grupele s-a trecut la dubla separare a antrenamentului. Astfel, în loc să fie lucrate 2-3 grupe într-o ședință, se efectuează două antrenamente în aceeași zi, împărțind sarcinile.

11. Principiul triplei separări

Ulterior dublei separări au apărut culturiști care, pe baza unei foarte rapide recuperări, se antrenează chiar de trei ori pe zi, la fiecare ședință abordând o altă grupă musculară.

12. Principiul arselor

Oboseala musculară este produsă de acumularea de acid lactic, care este și cauza durerilor musculare. După un set complet, utilizarea a încă două-trei repetări parțiale va aduce un surplus de sânge, cu efect de pompare a mușchiului

și de inflamare a capilarelor. Aceasta va contribui esențial la o puternică vascularizare, dar va aduce cu sine și un plus de solicitare, resimțită sub formă de arsură. Tocmai de aceea aceste ultime repetări poartă numele de arse.

13. Principiul antrenamentului calitativ

În funcție de obiectivele imediate pe care ni le impunem se cristalizează și un anumit tip de antrenament. Astfel, pentru ciclul de masă, utilizându-se greutăți mari, timpul de recuperare între seturi va fi mare, iar antrenamentul unul grosier, de acumulări.

Antrenamentul calitativ (de obținere a separării și vascularizării) este condiționat de mărirea intensității prin scăderea timpului pauzelor dintre seturi, și de mărirea numărului de repetări concomitent cu scăderea greutății. Este tipul de pregătire preconcurs.

14. Principiul seturilor descrescătoare

Este o metodă de antrenament care implică prezența a doi parteneri de antrenament ajutători. Constă în executarea unui set cu o greutate inițială care scade pe măsură ce numărul de repetări crește. Astfel, să presupunem că se lucrează împins din culcat cu 100 de kg. Sportivul face șase repetări cu această greutate, după care partenerii scot câte un disc de pe fiecare capăt al barei și continuă încă șase repetări cu 80 de kg. Astfel se va extinde setul, înlăturându-se treptat din greutate, dar crescând intensitatea antrenamentului. Seturile descrescătoare nu sunt sinonime cu seturile trișate, obiectivul fiind creșterea intensității fără trișare.

Acest principiu presupune o foarte bună încălzire a tuturor mușchilor implicați în mișcare, iar când se lucrează, bara trebuie încărcată cu discuri mici pentru a se putea reduce ușor din greutate. De asemenea, se recomandă varierea numărului de descreșteri pentru a vedea care variantă lucrează mai bine și dă rezultate optime.

Trebuie ținut cont de faptul că este o tehnică extrem de intensă și poate conduce foarte ușor la supraantrenament.

15. Principiul antrenamentului instinctiv

Acest principiu este aplicabil în momentele în care programul permite o oarecare lejeritate. Se referă la faptul că într-o astfel de zi sportivul trebuie să dea ascultare propriului corp (sau instinct) și să lucreze ce vrea, fără a ține seama de programarea inițială. Este o variație binevenită câteodată, care are efecte deosebite asupra formei în general și asupra tonusului în special.

16. Principiul antrenamentului eclectic

Presupune combinarea, în cadrul aceluiași antrenament, a exercițiilor de forță cu cele pentru calitate. Este o modalitate de lucru care nu presupune o

epuizare totală și dă rezultate excepționale. Dualitatea antrenamentului eclectic cu cel instinctiv este cea mai bună metodă de menținere în formă la sfârșitul unor cicluri mari de antrenament.

17. Principiul repetărilor parțiale

O foarte bună metodă de creștere a zonelor deficitare, sesizabile, este executarea unor fragmente din mișcarea completă. Denumite repetări parțiale, acestea pot fi făcute fie la începutul, fie la mijlocul sau sfârșitul unui set de repetări normale. Arnold Schwarzenegger aplică acest principiu pentru tracțiunile la bară fixă astfel: la primul exercițiu execută prima jumătate a mișcării care începea din atârnat și se termina când bara ajungea în dreptul frunții, apoi continua la al doilea exercițiu cu restul mișcării de 25–30 cm de la nivelul frunții până sub bărbie. Această modalitate permite adăugarea unor greutăți suplimentare și o stimulare maximă a grupelor implicate.

Repetările parțiale se execută cel mai bine la cadrul izometric unde, prin prestabilirea cursei barei, se poate limita mișcarea exact pe porțiunea unde solicitarea este maximă. Folosindu-se greutăți mari, dezvoltarea masei și forței va fi facilitată și accelerată în același timp.

18. Principiul vitezei

În general, toate principiile de până acum au pus problema antrenării într-o formă cât mai concentrată și mai lentă, astfel ca mușchiul să fie stors la maxim. Este normal, din moment ce fiecare dorește să aibă un corp puternic și bine proporționat.

De cele mai multe ori însă, culturiiști sunt preocupați de câștigarea mărimii. Dacă întrebuițarea greutăților mari este o soluție bună pentru aceasta, principiul vitezei este perfect. În ce constă el? În înlocuirea mișcării încete și controlate în care simțiți contracția cu una explozivă de aruncare rapidă, dar cu baza corectă. De exemplu, dacă se lucrează împins de la ceafă cu 80 kg, pentru seturile rapide trebuie folosit 70–80% din această greutate, cu concentrare asupra vitezei, dar într-un mod care să mențină tehnica. Greutatea trebuie împinsă cât mai repede, dar fără a sacrifica forma.

19. Principiul seturilor intercalate

Reprezintă o formă avansată de pregătire. De obicei, la începutul antrenamentului se lucrează grupele musculare mari sau cele rămase în urmă, ceea ce oricum necesită un mare randament energetic. Părțile mai mici ale corpului sunt în general reprezentate de mușchi denși, care se dezvoltă mai greu, dar care nu cer o cantitate mare de energie, și de obicei sunt abordați în partea a doua a antrenamentului.

Principiul seturilor intercalate presupune combinarea și executarea alternativă a seturilor pentru cele două tipuri de grupe (mari și mici). Veți realiza o formă

economică de antrenament, care va permite o dezvoltare uniformă într-un timp redus.

Principii generale de abordare a antrenamentului de culturism

Câștigurile serioase necesită un plan bine elaborat de antrenament, devotament și o abordare inteligentă a strategiei de pregătire. Desigur, nu există nicio formulă garantată 100%, dar indiferent de calea urmată, câteva principii bine documentate despre antrenamentul sportiv sunt valabile și în culturism. Adaptate acestuia, ele fac diferența între pregătirea unui cunoscător și a celorlalți.

Principiul diferențelor individuale – este o subliniere a faptului că oamenii au scheme genetice diferite. Răspunsuri și adaptări similare vor exista oricum, dar viteza și mărimea acestora va depinde de genetica fiecăruia. Unii răspund mai repede, alții mai încet, unii au capacitatea de a atinge statutul de elită, alții nu.

Principiul supraîncărcării – arată că pentru a câștiga în masă, forță sau rezistență de pe urma fiecărui antrenament, trebuie ca – în timp – să fie mărite efortul și intensitatea. Aceasta induce noi adaptări, care vor ridica nivelul atins anterior, și duc la supracompensare. Dar pe măsură ce sportivul devine mai puternic, încărcătura cerută de mușchi se ridică la un asemenea nivel încât posibilitățile de recuperare nu pot ține pasul. Soluția se găsește în sistemul Weider, la principiul antrenamentului separat (Split Sistem).

Principiul adaptării specifice la cerințele impuse - se referă la faptul că răspunsurile organismului sunt dependente de stresul impus. După cum în palme apar bătăături ca răspuns de adaptare la frecare și fibrele cresc în mărime ca răspuns la stimulii de antrenament, așa și mușchii și componentele lor interne se adaptează specific la cerințele impuse. Toate implică „legea mamei natură” a adaptării la stres. Un alt aspect de care trebuie ținut cont este faptul că, după o perioadă de antrenament de mare intensitate, trebuie adoptat un program de antrenament la o cotă scăzută sau chiar o pauză completă. Motivul: stresul de mare intensitate este traumatizant și continuarea aplicării lui creează o spirală descendentă, constând în epuizare fizică și mentală sau posibile accidentări.

În ceea ce privește ședința de antrenament propriu-zis, principiul fundamental este *scurt-intens-strict*. Peary Reader (fondatorul și patronul revistei Ironman) sfătuiește: „Evitați supraantrenamentul, lucrați intens și scurt cu exerciții de bază, pentru a obține cele mai bune rezultate”. Simplu și adevărat.

Principiul antrenamentului scurt – pentru a obține creșterea musculară trebuie depusă o muncă realmente grea, însă efortul și supraefortul nu reprezintă același lucru. Dacă progresele nu se manifestă, este foarte probabil că sportivul s-a supraantrenat. Trucul este ca mușchii să fie solicitați suficient cât să le fie creată nevoia de a se dezvolta în plus față de ceea ce erau. 50-60 de minute de

pregătire cu exerciții de bază vor produce întotdeauna rezultate mai bune decât eforturi fără sfârșit în cadrul unor antrenamente prelungite.

Principiul antrenamentului intens – trebuie muncit cu adevărat greu, și foarte greu, la fiecare serie și repetare, cu maximum de randament și fără sustrageri sau renunțări. Două seturi făcute corect și cu concentrare sunt mai eficiente decât zece făcute aiurea. Numai o antrenare intensă care să „stoarcă” mușchiul la maximum va aduce rezultatele dorite.

Principiul antrenamentului strict – este clar că mișcările mari, complete, solicită cel mai eficient mușchiul, însă realizarea lor trebuie să fie făcută într-o manieră cât mai strictă. Trebuie folosite greutăți care să permită lucrul într-o manieră tehnică corectă, și în niciun caz nu trebuie urmărit încărcarea barei la maxim, sacrificându-se astfel forma de execuție. Execuțiile deficitare nu solicită mușchiul la capacitatea maximă, iar răspunsul lor nu va fi cel dorit. De aceea, mușchii trebuie contractați de la extensia maximă până la flexia maximă, rămânând tensionați pe tot parcursul mișcării în tot timpul efortului.

Metode de antrenament în bodybuilding

Antrenamentul de bodybuilding trebuie clasificat în funcție de metodele de obținere a tensiunii musculare. În literatura de specialitate, metodele antrenamentului de forță sunt clasificate uneori în funcție de tipul de exerciții folosite (izometric, izotonic, excentric etc.). Totuși această clasificare trebuie păstrată ca taxonomie a exercițiilor de forță și nu ca metode de antrenament.

Există mai multe modalități de obținere a tensiunii musculare:

- *metoda efortului maximal* – ridicarea încărcăturii maxime (exercițiu la rezistența maximă);
- *metoda efortului submaximal* – ridicarea încărcăturilor nonmaximale de un număr nedefinit de ori, dar nu până la epuizare;
- *metoda efortului cu repetări* – ridicarea unor încărcături nonmaximale până la epuizare; în timpul repetărilor finale mușchiul dezvoltă forța maximă posibilă în stare de epuizare;
- *metoda efortului dinamic* – ridicarea unei încărcături nonmaximale la cea mai mare viteză posibilă.

Metoda efortului maximal - este considerată superioară atât pentru coordonarea intramusculară, cât și pentru cea intermusculară; mușchii și sistemul nervos central (SNC) se adaptează numai ca urmare a încărcăturii exercitate asupra lor. Această metodă trebuie folosită pentru cea mai mare creștere de energie. Inhibarea SNC, în cazul în care există, este redusă în această situație, și este activat un număr maxim de UM (unități motorii) la o frecvență de descărcare optimă. Sportivul învață și memorează aceste modificări ale coordonării motrice la nivel subconștient.

Dacă scopul antrenamentului este „antrenarea mișcării” (adică obiectul antrenamentului este atât coordonarea intramusculară, cât și cea intermusculară), numărul recomandat de repetări pe serie este de 1-3. Atunci când obiectivul antrenamentului este antrenarea mușchilor, numărul de repetări crește, ajungând între 2 și 6.

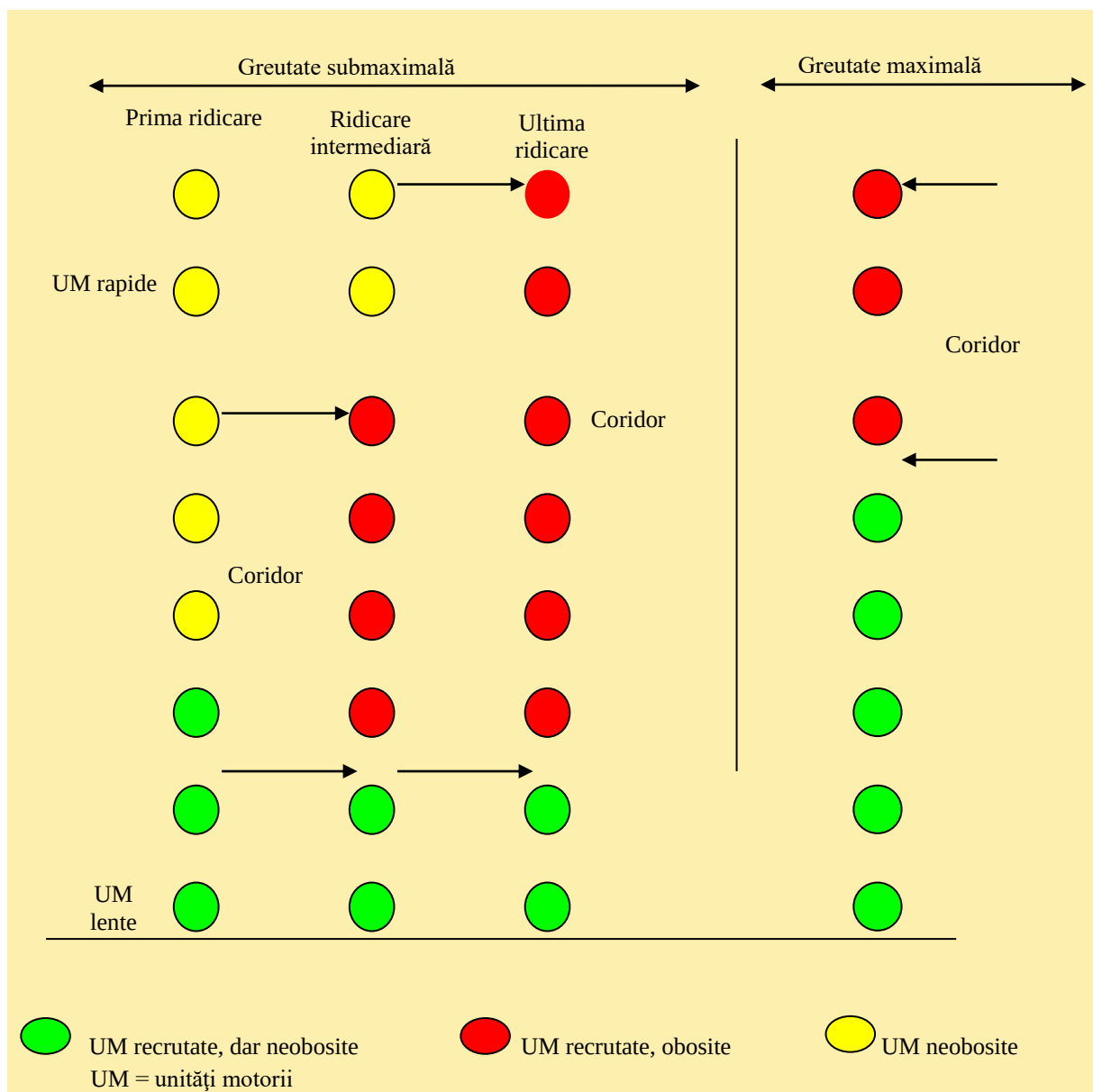
Deși metoda de efort maxim este foarte populară în rândul sportivilor profesioniști, ea prezintă o serie de limitări și nu poate fi recomandată în cazul începătorilor. Principala limitare este riscul ridicat de accidentări. Doar după însușirea adecvată a tehnicii de exercițiu și dezvoltarea corespunzătoare a mușchilor importanți, este permisă ridicarea unor greutăți maxime. O altă limitare este că atunci când este executat un număr mic de repetări (1-2), efortul maxim are o capacitate redusă de a induce hipertrofia musculară. Acest lucru se întâmplă deoarece este executată o cantitate redusă de lucru mecanic, iar cantitatea de proteine contractile degradate este, la rândul ei, limitată.

Nu în ultimul rând, din cauza nivelului emoțional ridicat necesar pentru ridicarea greutății, sportivii care folosesc această metodă ajung repede la epuizare. Sindromul de epuizare se caracterizează prin:

- forță scăzută;
- stări accentuate de depresie și anxietate;
- senzație de oboseală manifestată la orele dimineții;
- percepția crescută a efortului în timpul ridicării unei greutăți fixate;
- presiune ridicată a sângelui în timpul ridicării.

Metoda efortului submaximal și metoda efortului repetat – metodele care folosesc efortul maxim, respectiv efortul repetat se diferențiază numai prin numărul de repetări/serie, intermediar, în primul caz și maxim (până la epuizare), în cel de-al doilea. Stimularea hipertrofiei musculare este similară în ambele cazuri. Conform ipotezei energetice, există doi factori de importanță primară care induc o discrepanță între cantitatea de proteine degradate și proteine proaspăt sintetizate. Aceștia sunt: frecvența degradării proteinelor și valoarea totală a lucrului mecanic efectuat. Dacă numărul de ridicări nu este maximal, lucrul mecanic se diminuează. În cazul în care cantitatea de lucru este relativ apropiată de maximum (de exemplu sunt efectuate 10 ridicări în loc de 12 posibile), atunci diferența nu este chiar atât de importantă. Aceasta poate fi compensată în numeroase moduri, de exemplu scurtând intervalele dintre serii. Se crede că numărul maxim de repetări dintr-o serie este de dorit, dar nu necesar, pentru inducerea hipertrofiei musculare.

Situația se prezintă diferit dacă obiectivul principal al exercițiului de rezistență este însușirea adecvată a modelului de coordonare musculară. Această situație poate fi analizată prin intermediul următorului exemplu: să presupunem că un sportiv ridică haltera la 12 RM cu o frecvență dată de o ridicare pe secundă. Mușchiul supus antrenamentului constă din unități motorii (UM) cu intervale de anduranță de la 1 la 100 s (în realitate, unele UM lente au un interval de anduranță mai mare, ele putând fi active minute în șir fără să dea semne de oboseală). Numărul maxim de ridicări până la epuizare variază de la 1 la 100. Dacă sportivul ridică haltera o singură dată, este recrutată o singură divizie de UM, iar a doua nu.



Conform principiului dimensiunii, UM lente, rezistente la oboseală sunt mobilizate primele (UM lente sunt prezentate în porțiunile inferioare ale coloanelor UM). După câteva ridicări, o parte din UM mobilizate obosesc. În mod clar, obosesc UM care posedă cel mai scurt timp de duranță. După 6 repetări, numai UM cu timp de duranță sub 6 secunde obosesc. Deoarece UM obosite nu pot dezvolta aceeași tensiune ca la început, sunt mobilizate UM noi. UM proaspăt recrutate sunt rapide și nu rezistă la oboseală. Astfel acestea obosesc foarte repede. Dacă sunt executate doar 10 ridicări din 12 posibile, întreaga populație de UM este împărțită în trei divizii (coloana intermediară din desen):

1. *UM care sunt recrutate, dar neobosite* – dacă nu sunt obosite, acestea nu sunt antrenate. Toate UM cu un interval de anduranță peste 10 secunde sunt incluse în această categorie.

Este evident că această subpopulație constă în special din UM lente. UM lente sunt recrutate la un nivel inferior al forței cerute și activate apoi regulat în activitățile zilnice. Forța acestora nu crește fără o pregătire specială. Concluzia care poate fi trasă este că e dificil să mărești forța maximală a UM lente, rezistente la oboseală. Astfel, se poate spune că există o corelație pozitivă între îmbunătățirea forței și procentul de fibre musculare. Indivizii cu un procent ridicat de UM rapide nu numai că manifestă o tendință de a fi mai puternici, dar și de a câștiga forță mai repede, ca rezultat al antrenamentului de forță.

2. *UM care sunt recrutate și obosite* – acestea sunt singurele UM supuse unui stimul de antrenament în această serie. Aceste UM posedă caracteristici intermediare. În această subpopulație nu există UM lente (recrutate și obosite) sau rapide (nerecrutate). „Coridorul” de UM supuse stimulului antrenamentului poate fi relativ îngust sau relativ larg, în funcție de greutatea ridicată și de numărul de repetări dintr-o serie. Un obiectiv al programului de forță îl poate constitui creșterea populației de UM influențate de antrenament sau lărgirea coridorului mai sus menționat.

3. *UM nerecrutate nu sunt antrenate* – dacă exercițiul este efectuat până la epuizare (metoda efortului repetat) situația se modifică la repetările finale. În acest caz este recrutat un număr maxim de UM disponibile. Toate UM se împart în două subpopulații: obosite și neobosite. Efectul antrenamentului este substanțial doar la prima grupă. Dacă numărul total de repetări este sub 12, toate UM cu timp de anduranță peste 12 se încadrează în cea de-a doua grupă. În ciuda recrutării lor premature, aceste UM nu sunt obosite datorită anduranței ridicate.

Atunci când sunt ridicate greutăți maxime (metoda efortului maximal), coridorul UM include un număr mai mic de UM decât în cazul în care este ridicată o greutate submaximală la un număr maxim posibil de repetări. Acesta este un dezavantaj al acestei metode. În acest caz sunt mobilizate doar UM rapide.

Pentru a folosi metoda efortului repetat, sportivul trebuie să ridice greutatea până la epuizare (număr maxim de repetări). Această cerință este foarte importantă. În cazul acestei metode, numai ridicările finale în care este mobilizat un număr maxim de UM sunt folositoare. Dacă un sportiv poate ridica o halteră de 12 ori, dar o ridică numai de 10 ori, seria de exerciții este inutilă.

În comparație cu metoda efortului maximal, metoda efortului cu repetări are argumente pro și contra. Există trei avantaje importante ale acestei metode: influențează în mai mare măsură metabolismul muscular și hipertrofia musculară; în plus, implică o subpopulație mai mare de UM antrenate („coridorul”), implicând un risc mai scăzut de accidentări. Această metodă prezintă la rândul ei propriile limitări: astfel, ridicările finale dintr-o serie sunt

efectuate la greutate maximală; volumul foarte mare de antrenament (cantitatea totală de greutate ridicată) restricționează aplicarea acestei metode în antrenamentul sportivilor profesioniști. Cantitatea de lucru mecanic efectuat poate fi considerată un avantaj în cazul în care obiectivul antrenamentului este condiția fizică și starea bună a sănătății, și nu îmbunătățirea forței specifice.

Toate metodele ar trebui folosite împreună în antrenamentul de forță al sportivilor.

Numeroși specialiști încearcă să gasească un răspuns la următoarea întrebare: care tip de antrenament este mai eficient – ridicarea greutății maxime sau intermediare? Această întrebare este similară celei potrivit căreia alergătorii de 800 de metri ar trebui să alerge la antrenamente mai mult sau mai puțin de 800 de metri. Ambele variante sunt valabile. Același lucru este valabil pentru sportivii care fac antrenamente de dezvoltare fizică. Aceștia ar trebui să efectueze exerciții la % din 1RM diferite.

Metoda efortului dinamic – este folosită nu pentru creșterea forței maxime, ci pentru îmbunătățirea frecvenței de dezvoltare a forței și a forței explozive, deoarece din cauza existenței deficitului de forță explozivă este imposibil de atins F_{max} (forța maximă) în mișcările rapide la rezistența intermediară.

În concluzie, aceste combinații de metode pot crește forța maximă:

<i>Metoda</i>	<i>Scopul imediat</i>
<i>Eforturi maxime</i> <i>(folosirea eforturilor repetate ca alternativă)</i>	Îmbunătățirea coordonării musculare • Mobilizarea UM • Codificarea frecvenței • Sincronizarea UM • Modelul de coordonare
<i>Eforturi repetate</i> <i>(și eforturi maxime sau ambele)</i>	Stimularea hipertrofiei musculare
<i>Eforturi repetate</i>	Mărirea coridorului de UM mobilizate și antrenate

Alcătuirea programelor de antrenament

Diferența dintre perioadele de antrenament este făcută prin jonglarea cu cinci variabile pe baza cărora se poate alcătui un număr nelimitat de programe. Acestea sunt:

- selecția exercițiilor;
- programarea exercițiilor;
- intensitatea antrenamentului;
- volumul de antrenament (număr de repetări și seturi);
- perioadele de pauză.

Chiar dacă nu există un antrenament universal valabil (și implicit bun pentru toți), există sigur unul care se potrivește fiecărui individ în parte. Principiul individualizării antrenamentului are la bază ideea că fiecare om este unic prin genetica sa proprie și individuală, și fiecărui om îi corespunde un program de antrenament pe fundalul căruia să obțină cele mai bune rezultate. Rămâne ca fiecare sportiv în parte să-și găsească acest program prin care să-și atingă țelul.

Selecția exercițiilor – cea mai bună metodă de alegere a exercițiilor se face după scopul urmărit în antrenament: fie de a mări masa musculară, fie de a obține o mai bună definiție. În funcție de aceste priorități putem împărți exercițiile în două grupe: *exerciții uniarticulare* sau *exerciții multiarticulare*.

Exercițiile uniarticulare sunt mișcări în care este implicată o singură articulație și sunt desemnate să izoleze cât mai bine mușchiul lucrat. De aceea, este clar că devin utile în obținerea unei foarte bune definiții a musculaturii. Ca exemplu de astfel de exerciții sunt fluturările, flexiile sau extensiile. Din păcate au inconvenientul că stresul acționează și asupra încheieturii implicate, ceea ce face ca ele să fie periculoase și dificil de executat cu greutate mari.

Exercițiile multiarticulare sunt mișcări ce implică mai multe articulații și corespund lucrului în forță. Din această categorie fac parte împinsurile, ramaturile sau tracțiunile.

Popularul împins din culcat, de exemplu, este un exercițiu care folosește două articulații, lucrând în mod special mușchii pieptului dar, în același timp, solicită și tricepsul (prin extinderea antebrațului în timpul mișcării), precum și deltoidul anterior (datorită mișcării de flexie a brațului). Deci, în realitate, greutatea este împărțită între cele trei grupe musculare, ceea ce permite utilizarea unor încărcături mărite.

Evident, există o alternativă pentru toate exercițiile. Încercarea de izolare a mușchiului face să fie sacrificată posibilitatea de a ridica greutate mai mari, și invers, ridicând mai multă greutate este sacrificată izolarea. Atunci care e soluția? Aceea de a nu obișnui mușchii cu aceleași mișcări. Se poate evita acest

lucru prin utilizarea unei game cât mai variate de exerciții, care folosite judicios stimulează toate fibrele mușchiului lucrat.

În plus, nu trebuie uitat faptul că pentru a găsi ceea ce este mai bun presupune în primul rând căutare. Această căutare trebuie desfășurată în timp, iar timpul înseamnă trecut, prezent și viitor.

Căutând în trecut este imposibil să nu revină în memorie exercițiile folosite într-o anumită perioadă în care creșterea musculară s-a făcut ușor. Nu pentru toți oamenii răspunsul mușchilor la stimuli exteriori (exerciții) este la fel. Pentru unii genuflexiunile „merg” mai bine ca presa înclinată, pe când pentru alții s-ar putea să fie invers. De aceea, trebuie alese numai exercițiile care s-au dovedit productive și au determinat cel mai bun răspuns muscular.

Căutarea la timpul prezent presupune a avea în vedere că ar putea exista și alte exerciții care nu au fost încercate și, de aceea, e bine ca, din când în când, să fie încercate și tehnici sau metode cu totul și cu totul noi. S-ar putea să fie descoperite lucruri care până acum nu au fost dorite în antrenament sau care, pur și simplu, au fost ignorate. Începătorii trebuie să caute să experimenteze cât mai multe exerciții și să le rețină pe cele care oferă un răspuns bun din partea mușchilor. Nu trebuie ignorate complet nici celelalte, fiindcă va veni cândva vremea reîntoarcerii la ele.

Căutarea la timpul viitor înseamnă încercarea de a rezolva necunoscutele rămase. Este omenește să nu se poată lucra folosindu-se toate exercițiile și metodele cunoscute, dar planificându-se antrenamentele viitoare pas cu pas, se va învăța ciclizarea fiecărei perioade de antrenament și se va crea reflexul de experimentare a tot ceea ce apare nou.

Programarea (succesiunea) exercițiilor – posibilitatea de a alege un grup de exerciții la fiecare antrenament și de a le combina, în același timp, este practic nelimitată. Experiența arată că pe măsură ce mușchiul devine mai puternic, mai puține unități motorii (implicit mai puține fibre musculare) sunt necesare pentru a executa un exercițiu. Din această cauză, variindu-se frecvent atât exercițiile, cât și ordinea lor, se va schimba modul de stimulare a fibrelor implicate și va fi solicitat mai bine mușchiul.

Trebuie acordată atenție tentației de a nu cădea în latura cealaltă, aceea de a varia prea des (de la un antrenament la altul), ceea ce ar duce la amânarea pe termen lung a efectului antrenamentului. Este bine să fie menținut același program timp de două-trei săptămâni înainte de a face modificări.

Succesiunea în care sunt făcute exercițiile în antrenament este o problemă viu disputată. Cert este că pe baza unui studiu științific s-a demonstrat o creștere a masei musculare cu 1,5 % a celor care lucrează exerciții uniarticulare înaintea celor multiarticulare. Asta înseamnă că principalul rezultat al acestui regim va fi un corp mai mare.

Cei care au lucrat invers au obținut o creștere mai bună în forță (măsurat la o repetare maximă). Se cunoaște deja faptul că se poate face antrenament pentru forță fără a crește semnificativ masa musculară doar în primele săptămâni ale

unui program nou. Acest lucru se datorează în mare parte factorilor neuronali, sau interacțiunilor colective dintre creier, nervi și mușchi. Concluzia este una singură: prin alternarea ordinii de execuție a exercițiilor în antrenament pot apărea rezultate maxime în forță și masa musculară, și se poate jongla cu această variabilă pentru a vă atinge obiectivul imediat.

Intensitatea antrenamentelor – este fără îndoială cea mai importantă variabilă a antrenamentului, fiind principalul stimulator al creșterii masei musculare și adaptării. Intensitatea poate fi definită fie prin mărimea greutății ridicate (ca procent dintr-o repetare maximă), fie prin antrenarea mușchiului în funcție de procentul capacității sale de a se contracta și de a se reface.

Evident, prin supraîncărcare sau creșterea timpului în care mușchiul este sub tensiune, pot apărea o serie de situații în care hormonii ajutători pentru creștere (IGF, testosteron, insulină) accelerează deplasarea aminoacizilor în celulele musculare. Cu cât se întâmplă mai repede acest lucru, cu atât se mărește viteza de creștere a masei musculare și a forței.

Intensitatea este direct legată de 1RM – cea mai mare greutate cu care se poate face o singură repetare, la un anumit exercițiu. Intensitatea crește pe măsură ce greutatea folosită la un exercițiu se apropie de 1RM. Mai mult, intensitatea depinde de timp-durată dintre repetări, seturi și exerciții. Pe măsură ce perioada de odihnă scade, intensitatea crește. Pauza dintre seturi este crucială, dar există un interval ce se întinde între 30 de secunde și 3 minute (normal între 30-90 de secunde). În general, cu cât antrenamentul este mai tare apare necesitatea unei perioade de pauză mai mare, până la revenirea completă între seturi. Pauza între repetări este mai greu de controlat, dar se poate modifica viteza de execuție fără a pierde controlul. Mici schimbări ale perioadelor de pauză, indiferent dacă sunt între seturi sau între repetări, pot avea efecte importante asupra intensității antrenamentului și pompării obținute.

Schematic valoarea intensității în antrenamentul de bodybuilding a fost stabilită astfel:

Valoarea încărcăturii folosite în antrenamentul de forță și creștere musculară			
	Tipul de încărcare	Procentul din 1RM	Tipul de contracție musculară
1	Supramaximal	> 105	Excentric/Izometric
2	Maximal	90-100	Concentric
3	Greu	80-90	Concentric
4	Mediu/Submaximal	50-80	Concentric
5	Ușor	30-50	Concentric

Volumul antrenamentului trebuie privit că efortul depus în decursul unui antrenament sau greutatea totală folosită. O cale simplă pentru a măsura volumul este dată prin înmulțirea greutății folosite la exerciții cu numărul de repetări și cu numărul de seturi. La o primă vedere se pare că poate fi luat în calcul un număr mare de variabile. Totuși, generațiile de cercetători au pus la dispoziție parametrii optimi pentru dezvoltarea masei musculare. Jocul de-a ghicitul este redus la o metodă sigură de introducere a numerelor potrivite în ecuație.

Culturismul recomandă folosirea unui volum ridicat la antrenamente. Istoria și experiența au arătat că repetările în intervalul 6-10 sunt cele mai indicate pentru creșterea masei musculare și a forței. De asemenea, antrenamentul până la epuizare este un mod excelent de a stimula hipertrofia musculară prin obosirea unui număr cât mai mare de fibre musculare. Cei mai buni culturisti învață ceea ce le merge bine prin manipularea intensității și volumului. Alegând o greutate care permite executarea unui număr de 6, maxim 10 repetări nu numai că se asigură cel mai bun stimul, dar se completează și primele două din ecuația volumului. Singura valoare rămasă este numărul de seturi.

Recomandările asupra numărului de seturi nu sunt atât de bine clarificate, dar o regulă de bază recomandă 3-5 seturi pentru culturistii avansați. Stabilirea numărului de seturi se face în funcție de trei factori:

- Mărimea mușchiului antrenat – în general pentru mușchii mici se recomandă 9-10 seturi, iar pentru cei mari 12-15.
- Numărul de grupe musculare din program – este bine ca numărul maxim de seturi din programul unui singur antrenament să nu depășească 30.
- Numărul de exerciții al grupei musculare – dacă programul conține trei exerciții pentru acea grupă se poate merge către capătul superior al intervalului (5 seturi), respectiv la cinci exerciții ideal este să se meargă pe trei seturi.

În ambele exemple volumul de antrenament este comparabil – 15 seturi cu repetări și greutăți similare. Începătorii ar trebui să lucreze 6-9 seturi pe grupă.

Perioadele de pauză. Deși foarte importantă pentru bunul mers al lucrurilor, pauza este probabil cea mai neglijată componentă a antrenamentului. De ea depind în mod direct intensitatea antrenamentului, densitatea lui și refacerea rezervelor energetice de la nivel de set, exercițiu, grupă musculară și antrenament până la perioada de pregătire. Dar să le luăm pe rând:

- **Pauza între seturi** – depinde de volumul și intensitatea de lucru. Seturile de 8-12 repetări vor avea nevoie de mai puțină refacere a energiei și, prin urmare, pauzele vor fi mai mici, de aproximativ 1 minut. De cealaltă parte, mușchii lucrați cu seturi de 3-6 repetări epuizează rezervele de ATP, și deci este nevoie de pauze mai mari, de aproximativ 2-3 minute.

- **Pauza între exerciții** – pentru a evita antrenamentul inutil o ședință nu trebuie să dureze mai mult de 50 de minute. După această perioadă rezervele de glicogen sunt epuizate și mușchiul va folosi drept combustibil propriul țesut

muscular intrând în nedoritul catabolism. De aceea, pauza între exerciții trebuie să asigure o minimă refacere, dar nu e cazul să o lungiți prea mult pentru că timpul este limitat. Durata optimă a pauzelor între exerciții este de 2-3 minute pentru exerciții cu seturi de 8-12 repetări și până la 5 minute pentru exercițiile cu seturi grele de 3-6 repetări.

- **Pauza între grupe** – în funcție de combinația de grupe din antrenament se stabilește și pauza dintre acestea. Astfel, pentru două grupe apropiate (din aceeași jumătate a corpului – trenul superior sau trenul inferior), având în vedere că sunt implicați mușchi comuni, pauza trebuie să fie mai mare, aproximativ 5-6 minute. Dacă se lucrează grupe care nu au legatură între ele (de exemplu, umeri și coapse) nu este necesar să se depășească 3 minute. Desigur, contează și maniera în care se face antrenamentul, dar, ca regulă generală, trebuie ca refacerea să fie făcută complet când se începe lucrul la a doua grupă musculară.

- **Pauza între antrenamente** – variaza în funcție de nivelul de pregătire al fiecăruia și putem vorbi de două feluri de pauză între antrenamente:

1. pauza între două ședințe de pregătire depinde de mai mulți factori între care gradul de antrenament, obiectivul propus, perioada de antrenament etc. Poate fi de câteva ore, un exemplu fiind halterofilii bulgari care ajungeau la opt antrenamente pe zi pentru menținerea nivelului maxim de testosteron, sau de câteva zile la începători.

2. pauza între două antrenamente pentru aceeași grupă musculară ține de mai mulți factori și are durata cuprinsă între 72 și 96 de ore.

- **Pauza între perioadele de antrenament** – este absolut necesar că la sfârșitul fiecărei decade de pregătire să fie luată o pauză de câteva zile pentru refacerea completă atât a capacității fizice, cât și psihice. Plecând la drum cu forțe proaspete câștigurile vin mult mai sigur și mai ușor. Trebuie conștientizat faptul că pauza între perioadele de antrenament este la fel de importantă ca și antrenamentul în sine.

**Model de plan de antrenament
(derulat pe o perioada de 2 ani)**

	<i>Faza</i>	<i>Durata fazei</i>	<i>Nr. ședințe/ săpt.</i>	<i>Nr. grupe/ ședință</i>	<i>Nr. exerciții / grupă</i>	<i>Nr. seturi/ exercițiu</i>	<i>Nr. repetări/ set</i>	<i>Greutate % din 1RM</i>
Anul 1								
Semestrul 1	Adaptare anatom.	6 săptămâni	3	8 IO 3 min	1-2 IO 1 min	2-3 IO 30"	8-12	40-60%
	Forță	6 săptămâni	3	3 IO 5 min	2-3 IO 3 min	3 3 min	1-3	90-110%
	Hiper-trofie	6 săptămâni	3	3 IO 5 min	3 IO 3 min	3-4 IO 1 min	6-12	70-80%
	Definire	6 săptămâni	3	2-3 IO 3 min	4-5 IO 2 min	3-4 IO 1 min	12-15	30-50%
Pauză 2 săptămâni								
Semestrul 2	Forță	6 săptămâni	3	3 IO 5 min	2-3 IO 3 min	3 3 min	1-3	90-110%
	Hiper-trofie	6 săptămâni	3	3 IO 5 min	3 IO 3 min	3-4 IO 1 min	6-12	70-80%
	Definire	6 săptămâni	3	2-3 IO 3 min	4-5 IO 2 min	3-4 IO 1 min	12-15	30-50%
	Tranziție	4 săptămâni	2	2-3 IO 5 min	3 IO 3 min	3 IO 3 min	6-8	40-50%
Anul 2								
Semestrul 3	Adaptare anatom.	4 săptămâni	3	8 IO 3 min	1-2 IO 1 min	2-3 IO 30"	8-12	40-60%
	Forță	6 săptămâni	3	3 IO 5 min	2-3 IO 3 min	3 3 min	1-3	100 %
	Hiper-trofie	6 săptămâni	3	3 IO 5 min	3 IO 3 min	3-4 IO 1 min	6-12	70-80%
	Definire	6 săptămâni	4	2-3 IO 3 min	4-5 IO 2 min	3-4 IO 1 min	12-15	30-50%
Pauza 1 săptămână								
Semestrul 4	Forță	6 săptămâni	3	3 IO 5 min	2-3 IO 3 min	3 3 min	1-3	90-110%
	Hiper-trofie	6 săptămâni	3	3 IO 5 min	3 IO 3 min	3-4 IO 1 min	6-12	70-80%
	Definire	6 săptămâni	4	2-3 IO 3 min	4-5 IO 2 min	3-4 IO 1 min	12-15	30-50%
	Tranziție	6 săptămâni	2	2-3 IO 5 min	3 IO 3 min	3 IO 3 min	6-8	50 %

Conținutul programului în perioada de adaptare anatomică

Obiective principale

1. Implicarea în efort a tuturor grupelor musculare, ligamente, tendoane și pregătirea lor pentru etapele următoare.
2. Prevenirea accidentărilor prin creșterea progresivă a încărcăturilor din antrenament.
3. Creșterea progresivă a capacității de lucru.

Parametrii de lucru

1. Durata totală a fazei de adaptare anatomică: 6 săptămâni
2. Numărul de antrenamente efectuate per săptămână: 3
3. Numărul de grupe musculare antrenate per ședință: 8
4. Intervalul de odihnă între grupele musculare: 3 minute
5. Numărul de exerciții pentru fiecare grupă musculară: 1-2
6. Intervalul de odihnă între exerciții: 1 minut
7. Numărul total de seturi per exercițiu: 2-3
8. Intervalul de odihnă între seturi: 30 de secunde
9. Numărul total de repetări per set: 8-12
10. Încărcătura folosită în cadrul programului: 40-60% din 1RM
11. Metoda de antrenament folosită în cadrul programului: circuit

Modelul de creștere a încărcăturii

Creștere continuă		
	50 %	60 %
40 %		
săptămâna 1-2	săptămâna 3-4	săptămâna 5-6

La sfârșitul acestei faze subiectul:

- Trebuie să fie adaptat pentru a face față sarcinilor din următoarele etape de antrenament.

**Programul de antrenament în perioada
de adaptare anatomică (săptămâna 1 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Împins înclinat	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Fluturări cu gantere	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flotări	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Ramat	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Îndreptări cu haltera	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Pull-over	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Încrucișări la scripeți	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Rotări de umeri cu bara	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Flexii cu gantere	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Flexii cu bară EZ	A1/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A1/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R

	Flexii Larry-Scott	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Tricepși	Împins apropiat	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Extensii la helcometru	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Extensii cu bară	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flotări la paralele	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Coapse	Genuflexiuni	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Împins la presă	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Extensii la scaun	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flexii la bancă	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Extensii la presă	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Sărituri cu coarda	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi).
1RM = o reptare maximă.

Conținutul programului în perioada de forță

Obiective principale

1. Creșterea nivelului de proteine din mușchi pentru inducerea hipertrofiei cronice, a creșterii tonusului muscular și a densității.
2. Creșterea diametrului secțiunii musculare și a filamentelor de miozină (singura cale de inducere a hipertrofiei cronice).
3. Recrutarea și stimularea a cât mai multe fibre de tip rapid posibil, prin aplicarea de încărcături mari în antrenament.

Parametrii de lucru

1. Durata totală a fazei de forță: 6 săptămâni
2. Numărul de antrenamente efectuate per săptămâna: 3
3. Numărul de grupe musculare antrenate per ședință: 3
4. Intervalul de odihnă între grupele musculare: 5 minute
5. Numărul de exerciții pentru fiecare grupă musculară: 4
6. Intervalul de odihnă între exerciții: 1 minut
7. Numărul total de seturi per exercițiu: 3
8. Intervalul de odihnă între seturi: 3 minute
9. Numărul total de repetări per set: 1-3
10. Încărcătura folosită în cadrul programului: 90-110 % din 1RM
11. Metodele de antrenament folosite: metoda eforturilor maxime; metoda excentrică (a repetărilor negative)

Modelul de creștere a încărcăturii

Creștere continuă		
		110 %
	100 %	
90 %		
săptămâna 1-2	săptămâna 3-4	săptămâna 5-6

La sfârșitul acestei faze, subiectul:

- Trebuie să își crească numărul de unități motorii active.
- Trebuie să își îmbunătățească coordonarea și sincronizarea grupelor musculare în timpul execuției.

Programul de antrenament în perioada de forță

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins înclinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins din declinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Fluturări cu gantere	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Spate	Tracțiuni la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Îndreptări cu haltera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ramat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Pull-over	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Încrucșări la scripeți	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Rotări de umeri cu bara	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii Larry-Scott	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii cu bară EZ	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R

	Tracțiuni la bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Tricepși	Împins apropiat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flotări la paralele	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Coapse	Genuflexiuni	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii la bancă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la scaun	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins la presa	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă.

Conținutul programului în perioada de hipertrofie musculară

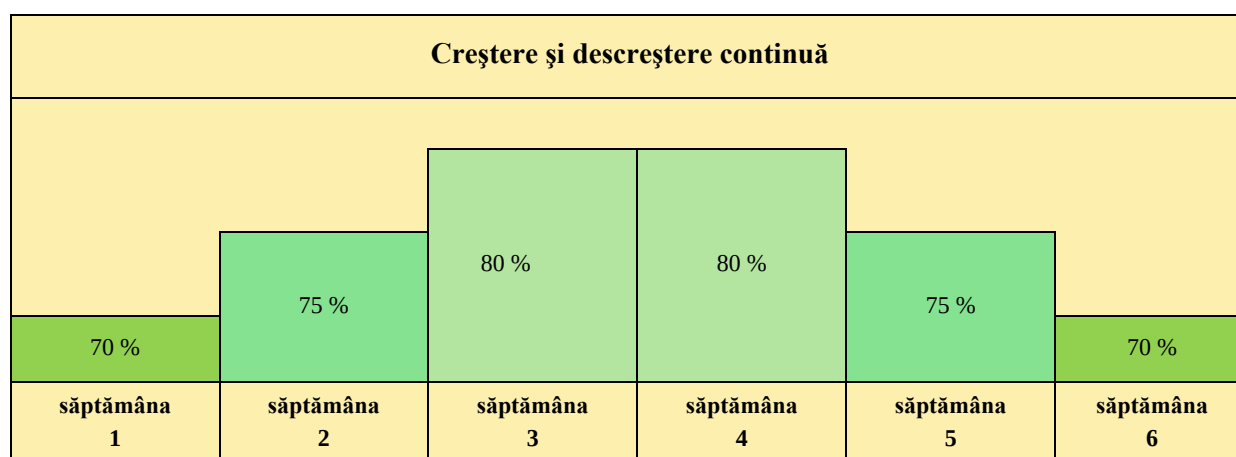
Obiective principale

1. Creșterea mărimii musculare prin monitorizarea depozitelor de energie ATP/CP.
2. Rafinarea aspectului tuturor grupelor musculare.
3. Perfecționarea simetriei musculare prin echilibrarea proporțiilor între volumurile grupelor.

Parametrii de lucru

1. Durata totală a fazei de hipertrofie: 6 săptămâni
2. Numărul de antrenamente efectuate per săptămână: 3
3. Numărul de grupe musculare antrenate per sedință: 3
4. Intervalul de odihnă între grupele musculare: 5 minute
5. Numărul de exerciții pentru fiecare grupă musculară: 3
6. Intervalul de odihnă între exerciții: 3 minute
7. Numărul total de seturi per exercițiu: 3-4
8. Intervalul de odihnă între seturi: 1 minut
9. Numărul total de repetări per set: 6-12
10. Încărcătura folosită în cadrul programului: 70-80 % din 1RM
11. Metoda de antrenament folosită: metoda culturistă

Modelul de variabilitate a încărcăturii



La sfârșitul acestei faze subiectul:

- Trebuie să fie într-o stare de epuizare cumulativă care să-i stimuleze reacțiile chimice și metabolismul proteic din organism astfel încât să se realizeze hipertrofia musculară.

Programul de antrenament în perioada de hipertrofie musculară

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Spate	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucșări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Biceps	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă.

Conținutul programului în perioada de definire

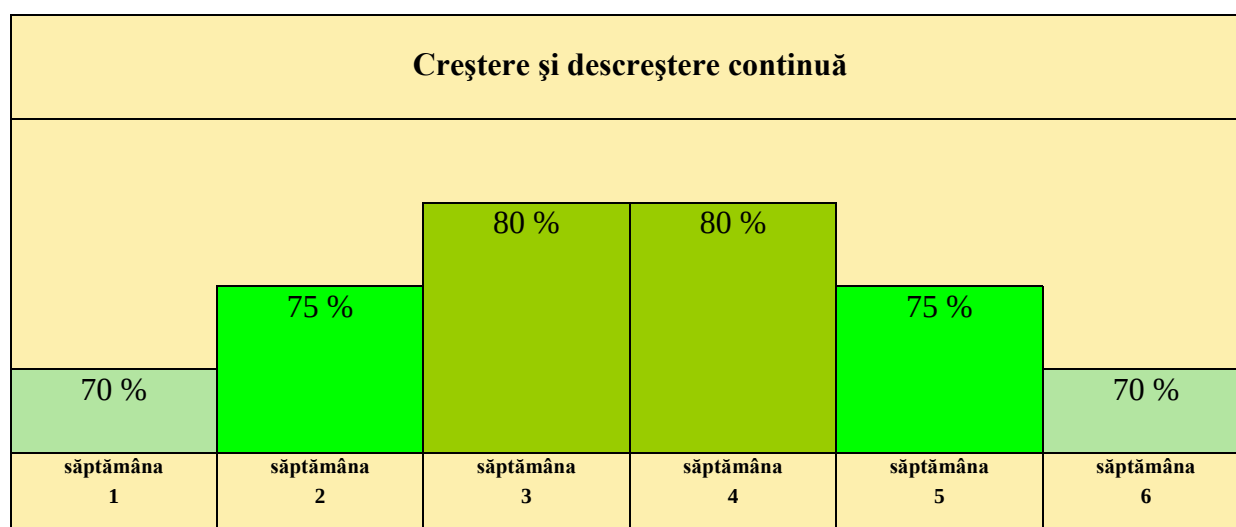
Obiective principale

1. Arderea grăsimii subcutanate și creșterea vizibilității striaiilor musculare.
2. Creșterea conținutului de proteină a mușchilor prin utilizarea seturilor lungi cu repetări multiple.
3. Creșterea densității capilarelor din mușchi prin creșterea volumului de lucru în regim aerob.

Parametrii de lucru

1. Durata totală a fazei de definire: 6 săptămâni
2. Numărul de antrenamente efectuate per săptămână: 3
3. Numărul de grupe musculare antrenate per ședință: 2-3
4. Intervalul de odihnă între grupele musculare: 3 minute
5. Numărul de exerciții pentru fiecare grupă musculară: 4-5
6. Intervalul de odihnă între exerciții: 2 minute
7. Numărul total de seturi per exercițiu: 3-4
8. Intervalul de odihnă între seturi: 1 minut
9. Numărul total de repetări per set: 12-15 sau maxim
10. Încărcătura folosită în cadrul programului: 30-50 % din 1RM
11. Metoda de antrenament folosită: metoda repetărilor până la refuz

Modelul de variabilitate a încărcăturii



La sfârșitul acestei faze subiectul:

- Trebuie să atingă vârful de formă după primul ciclu de pregătire.

**Programul de antrenament în perioada
de definire musculară (săptămâna 11 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Spate	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucșări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă.

Conținutul programului în perioada de tranziție

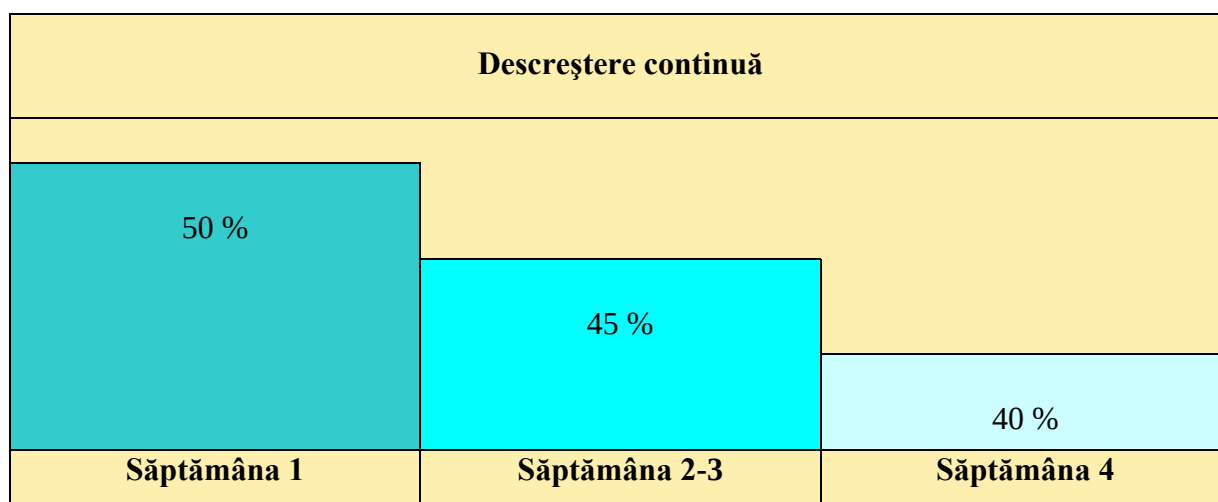
Obiective principale

1. Descreșterea volumului și intensității antrenamentului.
2. Recuperarea după oboseala acumulată de-a lungul fazelor anterioare.
3. Refacerea rezervelor de energie și relaxarea corpului și a minții.

Parametrii de lucru

1. Durata totală a fazei de defînire: 4 săptămâni
2. Numărul de antrenamente efectuate per săptămâna: 2
3. Numărul de grupe musculare antrenate per ședință: 2-3
4. Intervalul de odihnă între grupele musculare: 5 minute
5. Numărul de exerciții pentru fiecare grupa musculară: 3
6. Intervalul de odihnă între exerciții: 3 minute
7. Numărul total de seturi per exercițiu: 3
8. Intervalul de odihnă între seturi: 3 minute
9. Numărul total de repetări per set: 6-8 sau maxim
10. Încărcătura folosită în cadrul programului: 40-50 % din 1RM
11. Metoda de antrenament folosită: combinată

Modelul de variabilitate a încărcăturii



La sfârșitul acestei faze subiectul:

- Trebuie să fie recuperat din punct de vedere energetic.
- Trebuie să fie pregătit pentru un nou ciclu complet de pregătire.

Programul de antrenament în perioada de tranziție

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Spate	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Încrucșări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Bicepsi	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Împins la presă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Extensii la presă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Ridicări la presă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 1 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 1 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 1 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihnă (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă.

Periodizarea și divizarea antrenamentelor

Dacă în dezvoltarea musculară totul ar fi efortul, atunci probabil că mult mai multe persoane si-ar atinge potențialul maxim prin antrenament. Dar efortul este doar o parte a ecuației și făcut în exces poate fi distructiv, ducând către supraantrenament. De aceea, trebuie ca antrenamentul să se facă inteligent și să fie gândit sub forma unui sistem care poate da rezultate. Câștigurile serioase necesită un plan bine elaborat, bazat pe principii științifice. Alcătuirea acestor planuri de antrenament poartă numele de *periodizare*.

Întemeiată de halterofilii din Europa de Est prin anii '60, periodizarea constă în variații planificate în program, pentru o perioadă bine determinată de timp, permițând o mai bună recuperare și determinând câștiguri mai mari în masă musculară și forță, comparativ cu sistemele tradiționale.

Periodizarea este un factor foarte important de care poate depinde progresul sau succesul într-o competiție. Este la fel de importantă pentru un culturist mediu, precum și pentru un culturist competitiv.

De obicei, unitatea de măsură, ca durată a timpului scurs, este anul. Acest an de antrenament poate corespunde anului calendaristic (în general pentru sportivii amatori) sau poate fi perioada cuprinsă între două competiții majore (pentru culturiștii profesioniști).

Periodizarea înseamnă împărțirea acestui an de antrenament în perioade de durată diferită și scopuri diferite (de exemplu, perioada de masă, perioada de definire).

Întocmirea planului de periodizare trebuie să țină cont de:

- fixarea unor obiective realizabile;
- respectarea programului până la sfârșitul perioadei stabilite;
- durata maximă pentru o perioadă este de patru luni;
- programarea unei pauze la sfârșitul fiecărei decade;
- programarea trebuie făcută în funcție de nivelul de pregătire.

În general, în funcție de stadiul sportivului, periodizarea arată astfel:

Culturistul competitiv – având un regim diferit de ceilalți și periodizarea este diferită. După cum am spus, pentru aceștia, periodizarea începe după cel mai important concurs al anului, și arată cam așa:

- perioada de revenire (1-1½ luni) – este necesară după un concurs greu pentru care sportivul ține regim și se antrenează pentru masă. Se lucrează de 3-4 ori pe săptămână cu exerciții puține, seturi puține (cu 8-10 repetări/set) și greutăți medii;

- prima perioadă de masă (3 luni) – se lucrează antrenament tipic de masă: 3-4 zile/săptămână, greutate mari, exerciții de bază, seturi puține (cu 4-6 repetări/set);
- a doua perioadă de masă (3 luni) – constă în antrenamente similare cu cele din prima perioadă, cu mențiunea că diferența dintre ele va fi făcută de suplimentarea adoptată;
- perioada de calitate (îmbunătățirea formei) – (aproximativ 1 lună și ½) este perioada de retușare a formei mușchilor și de îmbunătățire a zonelor rămase în urmă. Se lucrează exerciții neutilizate până la acea dată;
- perioada de calitate (definire și separare) – se lucrează mușchii din toate unghiurile, folosind cabluri, gantere sau mașini, cu repetări multe și greutate mică, regim și antrenament aerobic.

Culturistul mediu – pentru cei care vor să se antreneze calitativ merge și planul de mai sus, dar se pot antrena și altfel: anul împărțit în trei perioade de patru luni, identice ca plan. La rândul ei perioada este împărțită în trei subperioade astfel:

- subperioada de masă (2 luni) – cu antrenament tipic de masă: 3-4 antrenamente/săptămână, exerciții de bază, seturi puține cu repetări puține, greutate mari;
- subperioada de formă (1 lună) – în care sunt abordați mușchii și din alte unghiuri, cu exerciții nefolosite în perioada de masă;
- subperioada de definire (1 lună) – cu antrenament tipic pentru calitate: gantere, cabluri, mașini, exerciții multe/ grupa musculară, seturi și repetări multe.

Culturistul începător – aici este din nou vorba despre o periodizare mai aparte întrucât începătorii au nevoie de masă musculară, iar antrenamentele pentru masă sunt greu de desfășurat pe durata unui an întreg. Soluția este de a se împărți anul în șase perioade de două luni, fiecare perioadă cu altă tipologie de antrenament pentru a evita rutina și obișnuirea mușchilor cu tipul de solicitare impus. În prima perioadă se pot lucra 3 zile/săptămână, în a doua perioadă 4 zile/săptămână, în a treia merge încercat un ciclu de opt zile (în sistem o zi da/o zi nu), cu program split prima și a cincea zi la fel, două și patru pauză, trei și șapte la fel, patru și opt pauză.

În concluzie, la începutul fiecărui an trebuie stabilit un plan de antrenament, periodizarea însemnând rampa de lansare către un sezon reușit. Prin aceasta, stagnarea antrenamentelor va fi evitată, și mai mult, mușchiul beneficiază de un stimul constant ce are ca efect creșterea în forță și marime.

Divizarea antrenamentului – metodele de divizare a antrenamentului se prezintă în mai multe variante, fiecare cu beneficiile și dezavantajele lor.

Există, de asemenea, o abordare mentală a divizării. Anumite programe dau rezultate mai bune la unele temperamente psihice comparativ cu altele.

Începătorii nu trebuie să-și pună problema de divizare. Pentru ei sistemul de antrenament de trei zile pe săptămână pentru toate grupele este suficient pentru a-și obișnui mușchii cu un sistem de lucru regulat.

Programele pentru începători sunt, prin forța lucrurilor, limitate ca scop și ca volum. Un începător care încearcă să urmeze programul unui campion de culturism va sfârși lamentabil într-o epuizare mentală și fizică.

Abia în momentul în care există o experiență mai bogată în antrenamente, divizarea grupelor musculare devine o necesitate, pentru că pe măsură ce se adăuga exerciții, serii și repetări nu va mai exista timpul și rezistența necesară pentru a antrena întregul corp. Majoritatea culturiştilor progresează în sistemul de antrenamente divizate, în intervalul de la un an până la trei ani de antrenament, pentru că efectuează un volum mai mare de exerciții.

Culturiștii medii încep de obicei cu o divizare de patru zile. Avantajul acestui program este acela de a oferi un interval mai mare de odihnă, care duce la creșterea masei musculare. Mulți culturişti nu știu sau nu realizează că de fapt cresc în timpul perioadei de odihnă, nu în timpul antrenamentului.

Repetările - un aspect deosebit de important în bodybuilding îl constituie cunoștințele despre repetări. Modul în care sunt efectuate repetările dă forma antrenamentului. Execuția corectă a acestora este esențială în culturism. O repetare poate fi făcută în diverse moduri: în viteză, cu contracție de vârf, în forma strictă, trișată sau forțată. Pentru a progresa trebuie cunoscute și înțelese toate tipurile de repetări și motivele pentru care acestea sunt folosite.

Teoria repetărilor a avut o evoluție interesantă și logică de-a lungul timpului. La început, când antrenamentul cu greutatea abia își făcuse apariția, repetările erau „ori, ori”, adică ori se efectuau repetări singulare cu greutatea maximă (ca demonstrație de forță), ori se executau nesfârșite seturi cu greutatea ușoară (precum recomandau Bankier, Sandow, profesorul Desbonnet și alții din vremea respectivă). Tipurile de fizic obținute cu repetările „ori, ori” erau și ele „ori, ori”. Corpul devenea ori masiv, cu aspect de bloc și lipsit de definiție, ori firav și slab, fără masă musculară.

A urmat apoi o perioadă (după 1930) când Mark Berry a propus seturi de 20 de repetări care, totuși, nu permiteau folosirea unor încărcături prea mari. Tot în aceeași perioadă, Alan Calvert propunea un sistem de antrenament în care sportivul efectua un singur exercițiu cu un singur set de 15 repetări pentru fiecare grupă. Această metodă a fost urmată de o alta în care se susținea ideea execuției unui număr mai mic de repetări pe set.

Din acest amestec de tehnici contradictorii a evoluat sistemul Weider. Pe la mijlocul anilor '40 numărul de repetări se stabilizase la 8-10 pentru

antrenamentul obișnuit. În anii '50 și '60 au aparut repetările trișate, repetările în viteză și repetările cu contracție de vârf, care au produs schimbări esențiale în fizicul celor care se antrenau. Un culturist avea prima dată o idee clară despre ceea ce trebuia să facă pentru a construi masa musculară.

În ultimii ani, tipurile de repetări au fost adunate într-o știință exactă, care are la bază conceptul că fiecare om este unic, și că acest factor personal este implicat în orice program de antrenament, fapt care face necesare ajustări individuale. Principiul Weider al antrenamentului instinctiv a fost conceput tocmai pentru a ajuta la proiectarea unui program în acord cu acești factori personali. Principiul constituie inima sistemului Weider deoarece scutește de multe eforturi inutile care nu sunt în concordanță cu nevoile sportivului, și în același timp ajută să se stabilească mai repede numărul optim și tipurile de repetări care trebuie executate.

Numărul de repetări – pentru a se determina cel mai bun număr de repetări pe set trebuie respectate următoarele reguli de bază:

- pentru construcția masei musculare – după seturile de încălzire se efectuează 4-6 seturi a câte 6 repetări cu greutăți mari;
- pentru forță – se utilizează greutăți foarte mari pentru 3-5 seturi a câte 3-5 repetări;
- pentru definiție și rezistență – se efectuează 4-6 seturi a câte 10-12 repetări în conformitate cu principiul antrenamentului calitativ (pauze mici între seturi și execuție strictă a fiecărei repetări, fără trișare).

Repetările stricte - sunt mișcări complete și corecte care descriu un exercițiu. Deși strict se referă la stilul de execuție, cursa mișcării este, de asemenea, foarte importantă. Acest gen de repetări presupune executarea corectă a exercițiului, fără nicio abatere de la traiectorie și cu control deplin. Forma lor contribuie la definirea și la modelarea mușchiului. Campionii folosesc forma strictă după ce au câștigat toată masa musculară de care au nevoie, pentru o definire cât mai bună, și pentru a intra în forma de concurs.

Repetările trișate - sunt mișcări care ies puțin din standard deoarece permit o ușoară balansare a corpului pentru a iniția mișcarea greutății. Însă, după acest moment, mușchii trebuie să preia complet controlul fără a mai trișa în continuare, ceea ce face că repetarea să devină una strictă. Atunci când sunt folosite alături de o dietă bogată în calorii și cu suplimente, repetările trișate pot facilita adăugarea rapidă de mușchi. În esență, trișarea este folosită pentru masă, iar forma strictă pentru calitate și definire.

Repetările forțate - au fost concepute pentru a aduce câștiguri în masă și forță, dar mai important, ca să ajute sportivul să treacă de acele momente (puncte moarte) în care numai o repetare în plus pare a fi imposibil de făcut sau un singur gram de mușchi imposibil de câștigat. Când sunt făcute repetări forțate trebuie folosită o greutate puțin mai mare decât cea utilizată la un set obișnuit. Este

recomandată folosirea unui partener care să dea un mic ajutor pentru acest tip de repetări, dar niciodată de la începutul setului.

Repetările în viteză - permit să se efectueze mai multe execuții pe unitatea de timp, împingând mai sus nivelul limită la care se face epuizarea. Utilizând această tehnică nu numai că se pot face mai multe repetări, dar se poate ridica și o greutate mai mare. Repetările în viteză sunt efectuate cu greutate mari, într-o formă bună și mai repede decât cele obișnuite. Se fac de obicei 5-6 repetări într-un timp scurt, sau ca alternativă, 10-12 repetări rapide cu greutate mai ușoare. Folosirea periodică a repetărilor în viteză aduce câștiguri la capitolul masa și putere.

Repetările lente - au o valoare specială, ca și repetările rapide. Concentrarea completă și utilizarea unui volum maxim de fibre ale unui mușchi sunt cel mai bine realizate prin mișcări mai lente, deliberate. Acestea sunt necesare pentru aplicarea principiului tensiunii continue sau principiul contracției de vârf care solicită o concentrare totală asupra mușchiului. Repetările lente sunt foarte eficiente pentru definirea și reliefarea mușchiului.

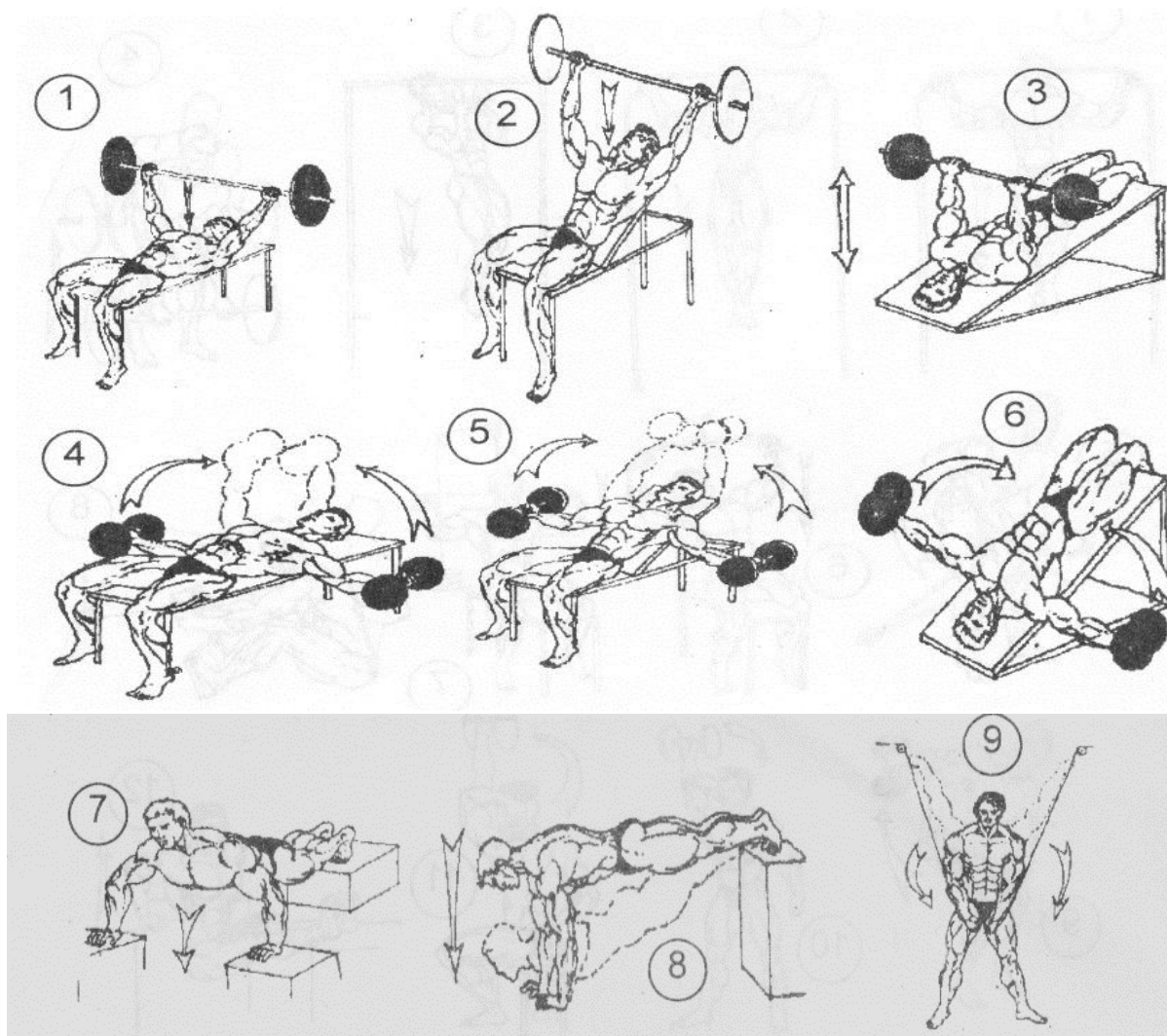
Repetările cu contracție de vârf - sunt o distilare a tuturor tehnicilor de finețe ale antrenamentului. Executate lent, fără trișare și fără a ține cont de timp, ele fac posibilă „sculptarea” mușchilor, aducând o separare unică. Implicarea trebuie să fie totală, cu concentrare pe forma corectă și vizualizarea continuă a mișcării. Imediat după ce se termină un set sunt recomandate câteva „arse” – o serie de flexii cu contracție în vârful mișcării. Această tehnică tensionează suplimentar mușchiul pompându-l incredibil.

Concentrarea – este cheia repetărilor eficiente. Fiecare mușchi este format din fibre, iar fiecare fibră lucrează după principiul „totul sau nimic”, adică ori se contractă complet, ori nu se contractă deloc. De aceea, dezvoltarea unui mușchi este determinată de numărul de fibre componente care se contractă. Contracția unui mușchi nu poate fi catalogată ca puternică sau slabă, ci completă sau parțială, în funcție de numărul de fibre ale aceluși mușchi care realizează contracția respectivă. Din acest motiv concentrarea trebuie făcută la fiecare repetare, iar atenția distribuită uniform pe toată durata exercițiului. Acest efort mental trebuie să fie orientat spre încercarea de a contracta cât mai multe fibre posibil. Nu este dificil, dar a lucra greu în culturism înseamnă a lucra corect. Fără o concentrare profundă asupra mușchilor în timpul fiecărei repetări, aceștia vor alege calea minimei rezistențe. Ca orice mașină eficientă, mușchii vor lucra cât mai eficient pentru ei, adică numărul de fibre utilizate va fi minimul suficient pentru a ridica greutatea. De aceea, fiecare repetare merită atenție.

În concluzie, este clar că repetările, executate în orice formă, sunt un factor determinant în culturism. Consecvența, experimentarea și alegerea a ceea ce este mai bun înseamnă antrenament corect, iar a ține cont de toate aceste aspecte înseamnă garanția succesului.

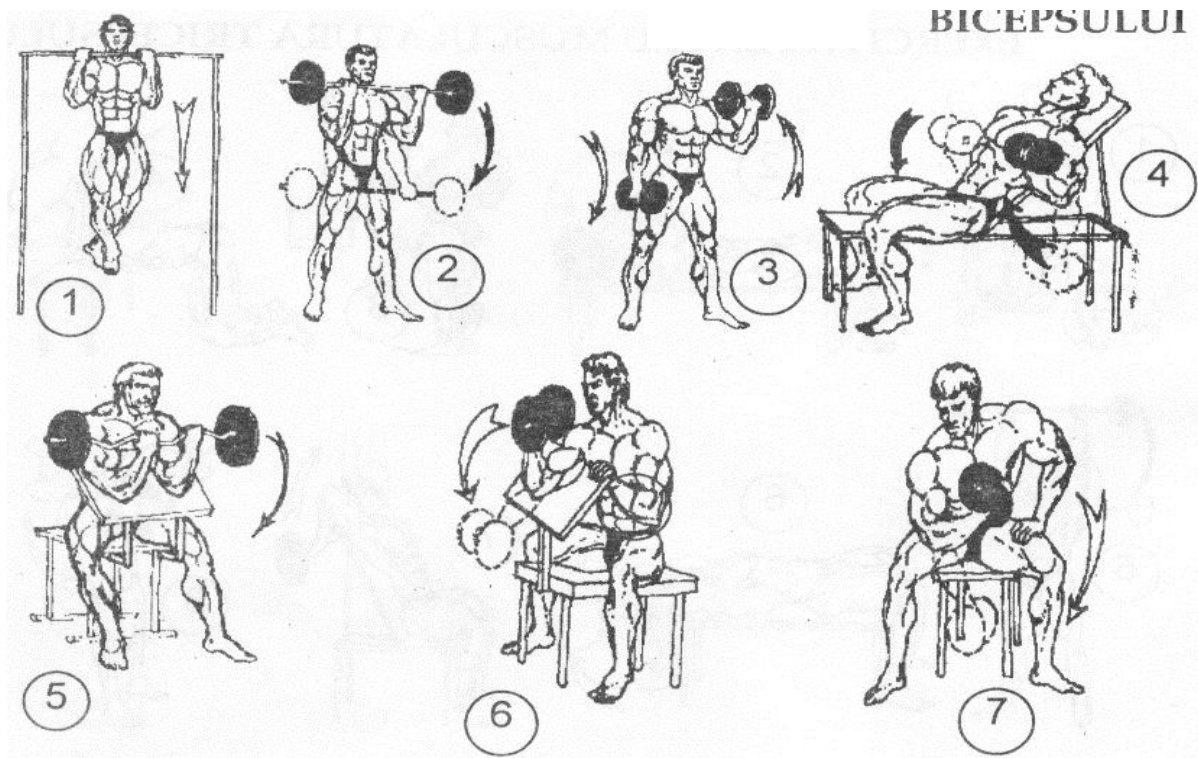
Exerciții specifice

EXERCIȚII PENTRU MUSCULATURA PECTORALILOR



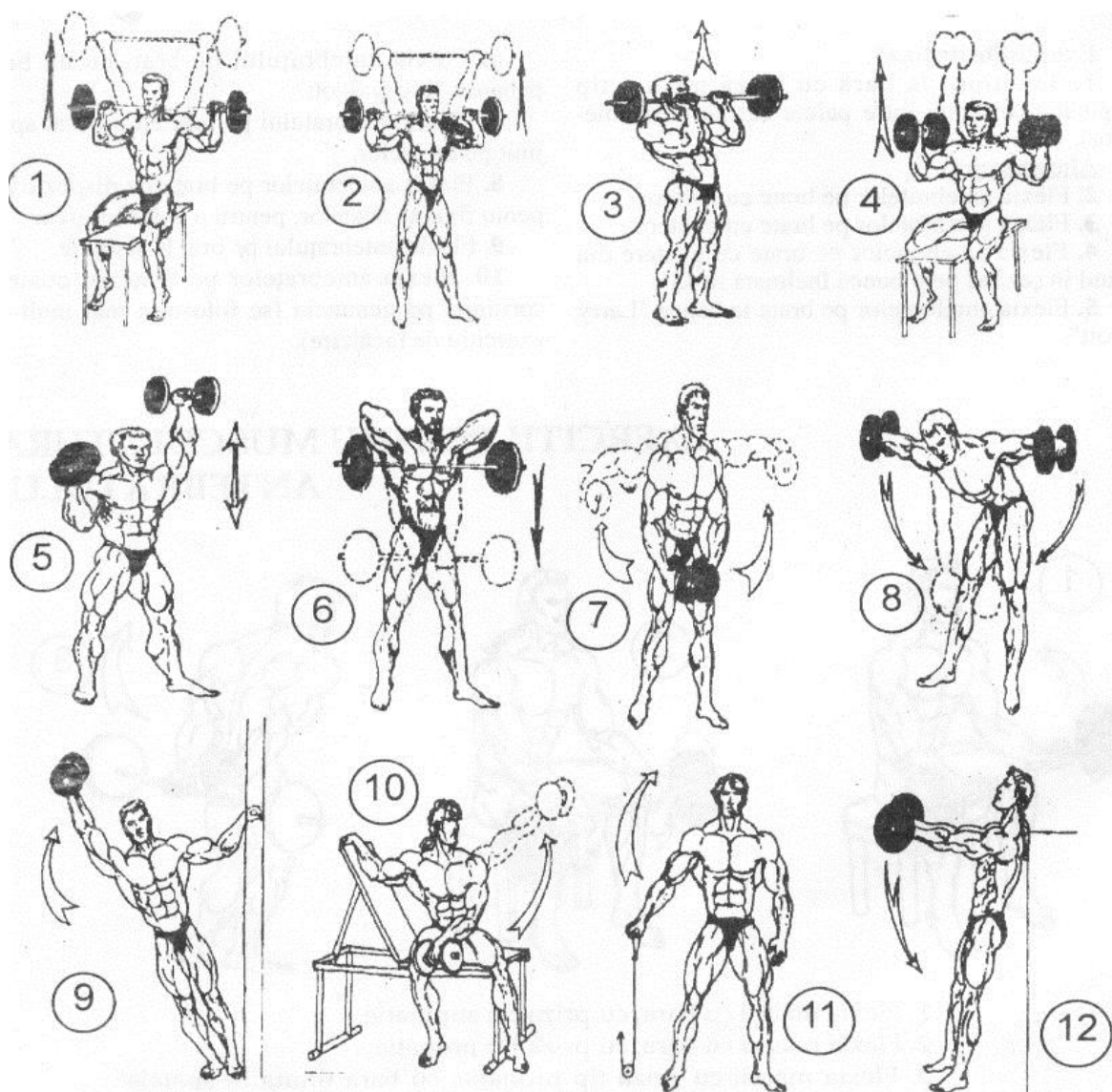
1. Împins din culcat
2. Împins din înclinat
3. Împins din declinat
4. Fluturări cu gantere din culcat
5. Fluturări cu gantere din înclinat
6. Fluturări cu gantere din declinat
7. Flotări
8. Flotări cu picioarele sprijinite
9. Fluturări la scripeți

EXERCIȚII PENTRU MUSCULATURA BICEPSULUI



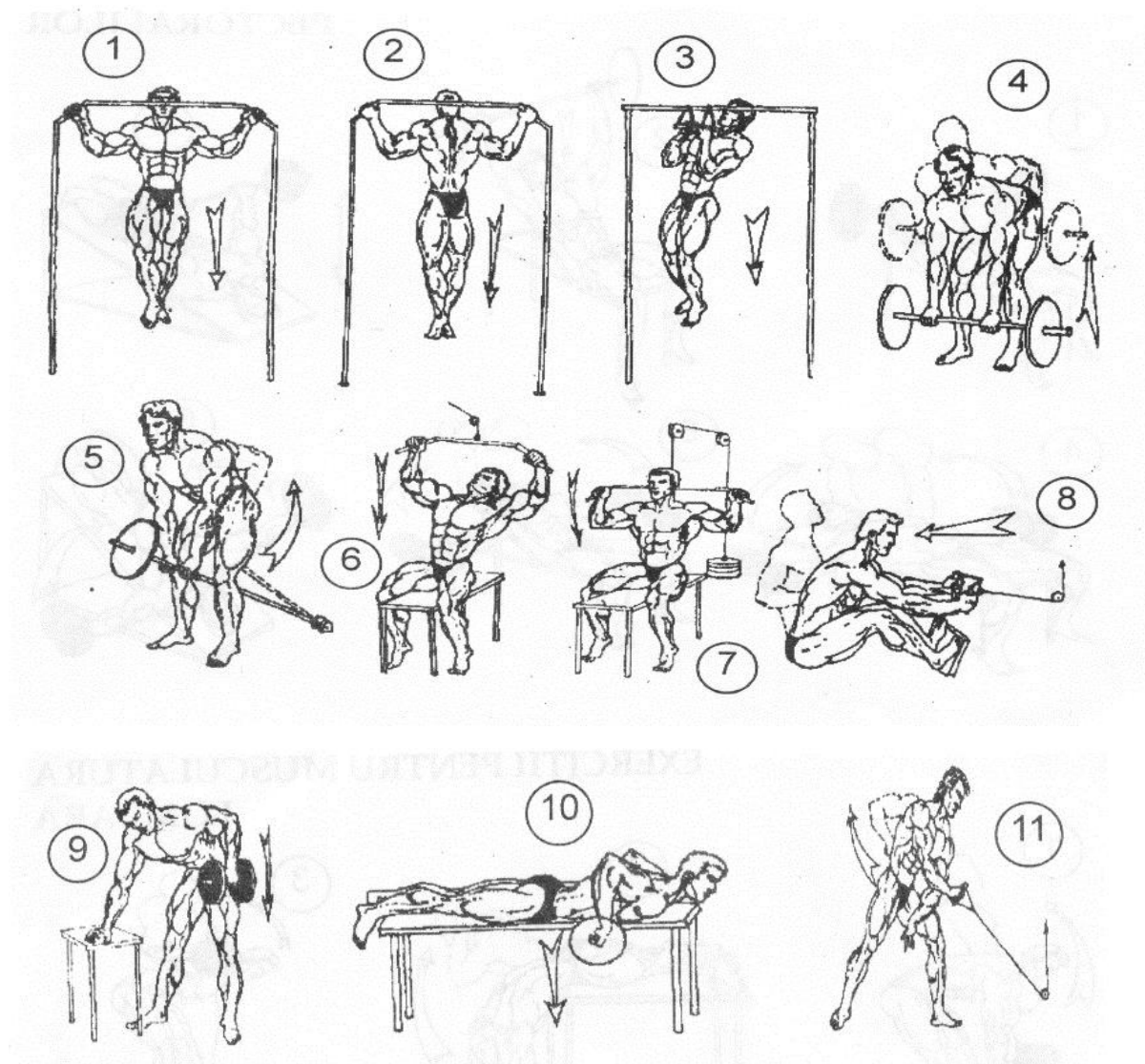
1. Tracțiuni la bară
2. Flexii cu bara
3. Flexii alternative cu gantere
4. Flexii cu gantere din șezând
5. Flexii Larry-Scott
6. Flexii Larry-Scott cu un braț
7. Flexii cu sprijin pe genunchi

EXERCIȚII PENTRU MUSCULATURA UMERILOR



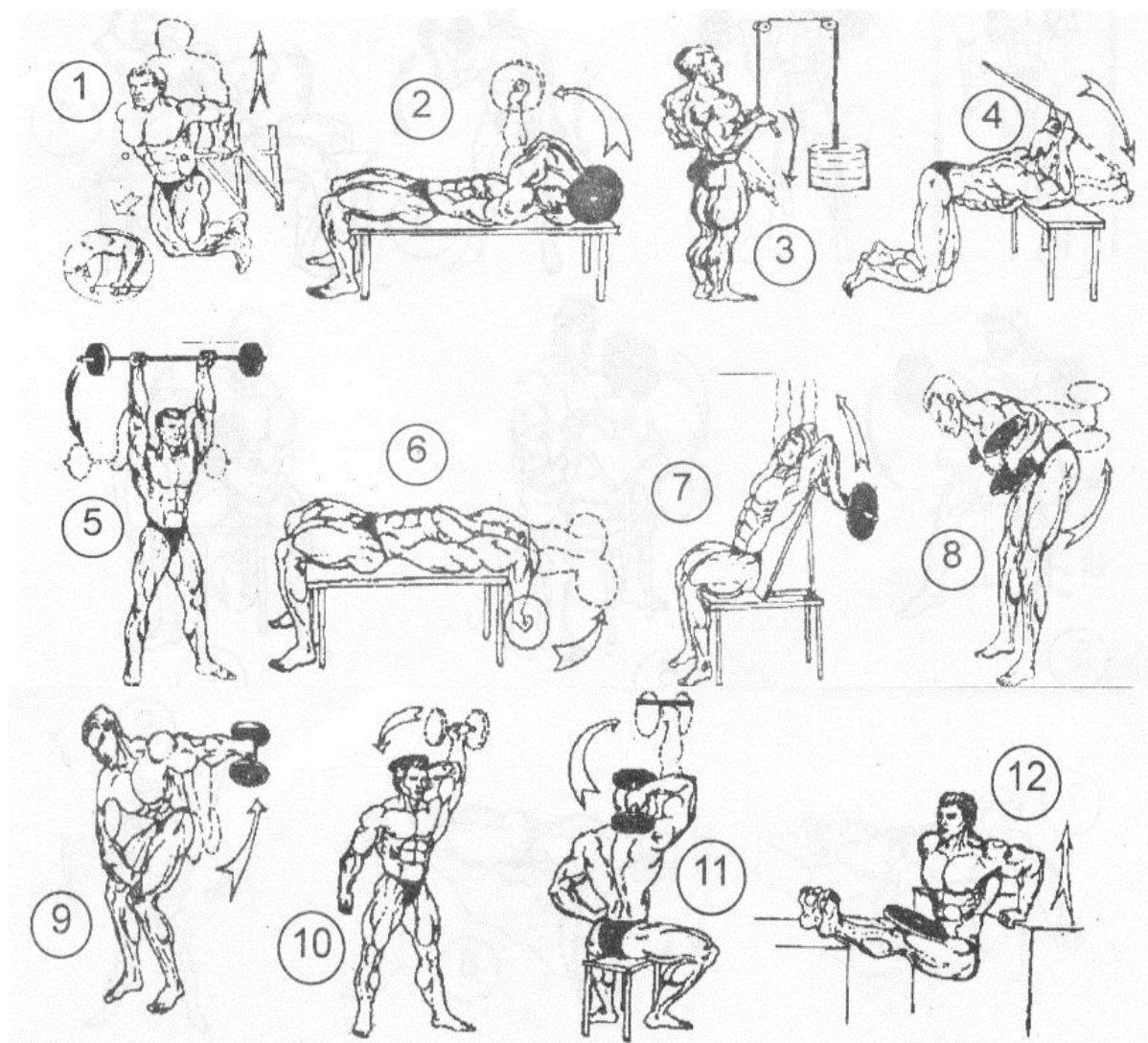
1. Împins de la ceafa cu bară
2. Împins cu bara din picioare
3. Împins frontal
4. Împins cu gantere din șezând
5. Împins cu gantere din picioare
6. Ramat din picioare cu priza îngustă
7. Ridicări laterale cu gantere
8. Ridicări laterale din aplecat
9. Ridicări laterale cu o mână
10. Ridicări laterale cu un braț din șezând
11. Ridicări laterale cu un braț la scripete
12. Ridicări frontale

EXERCIȚII PENTRU MUSCULATURA SPATELUI



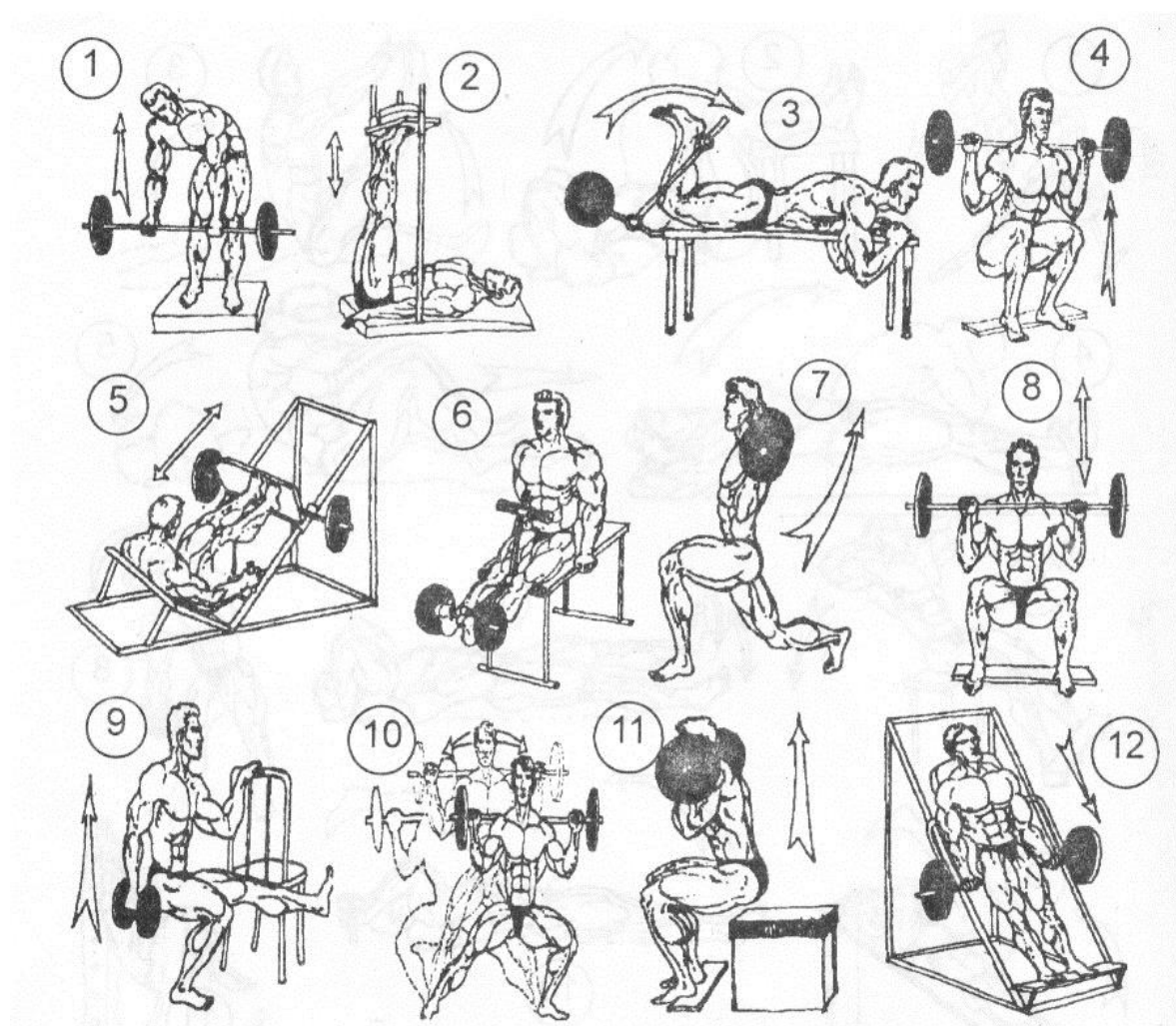
1. Tracțiuni la piept
2. Tracțiuni la ceafă
3. Tracțiuni cu priza îngustă
4. Ramat cu bara
5. Ramat la aparat
6. Tracțiuni în față la helcometru
7. Tracțiuni la ceafă la helcometru
8. Ramat orizontal la scripete
9. Ramat cu un braț
10. Ramat din culcat
11. Ramat cu un braț la scripete

EXERCIȚII PENTRU MUSCULATURA TRICEPSULUI



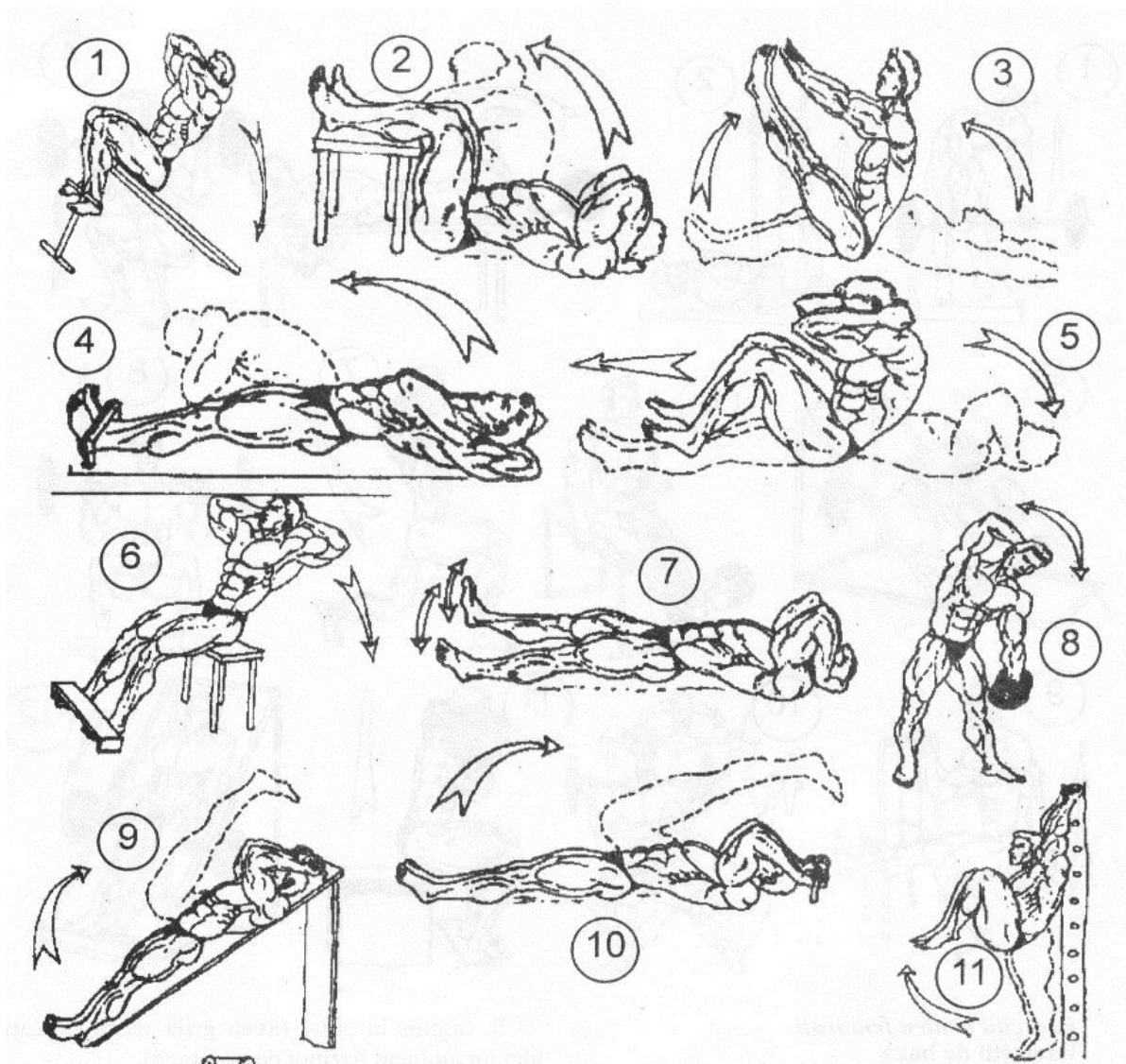
1. Flotări la paralele
2. Extensia brațelor din culcat
3. Extensii stricte la scripete
4. Extensii la scripete
5. Extensii cu haltera, de la ceafă
6. Extensii din culcat (varianta 2)
7. Extensii cu haltera, din șezând
8. Extensii cu gantere, din aplecat, simultan
9. Extensii cu un braț, din aplecat
10. Extensii cu un braț, deasupra capului
11. Extensii cu un braț deasupra capului, din șezând
12. Flotări între bănci

EXERCIȚII PENTRU MUSCULATURA COAPSELOR

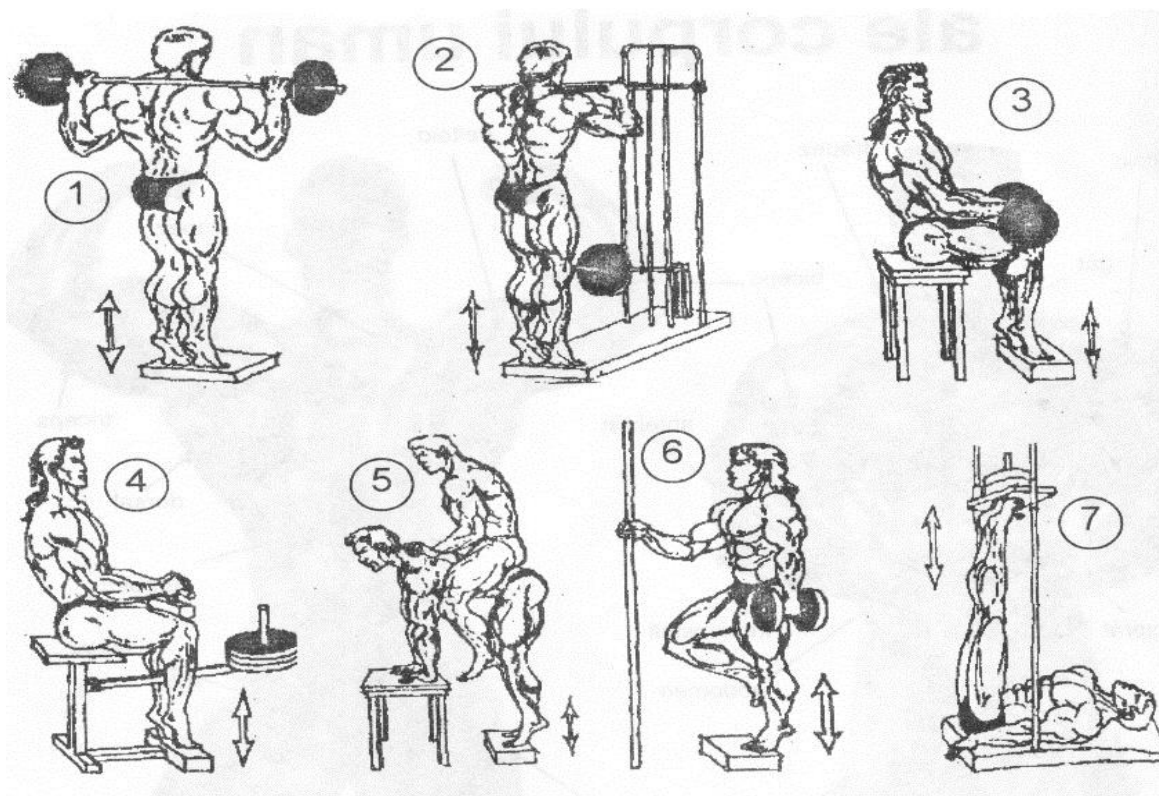


1. Îndreptări cu bara, pentru femurali, cu picioarele întinse
2. Împins la presa verticală
3. Flexii din culcat facial, pentru posteriori
4. Genuflexiuni cu bara
5. Împins la presa înclinată (45 de grade)
6. Extensii la scaun
7. Fandări înainte, cu haltera în spate
8. Genuflexiuni cu bara pe piept
9. Genuflexiuni pe un picior
10. Fandări laterale cu bara în spate
11. Semigenuflexiuni
12. Genuflexiuni la cărucior

EXERCITII PENTRU MUSCULATURA ABDOMINALĂ

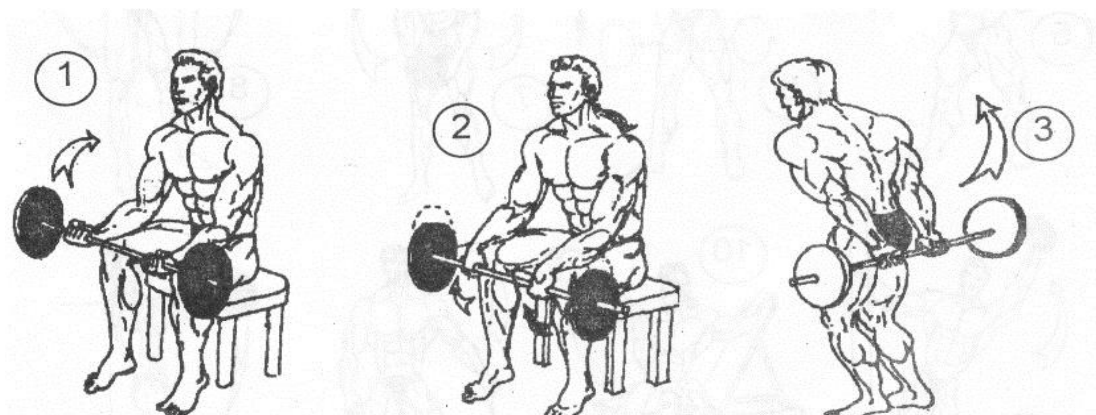


EXERCIȚII PENTRU MUSCULATURA GAMBELOR



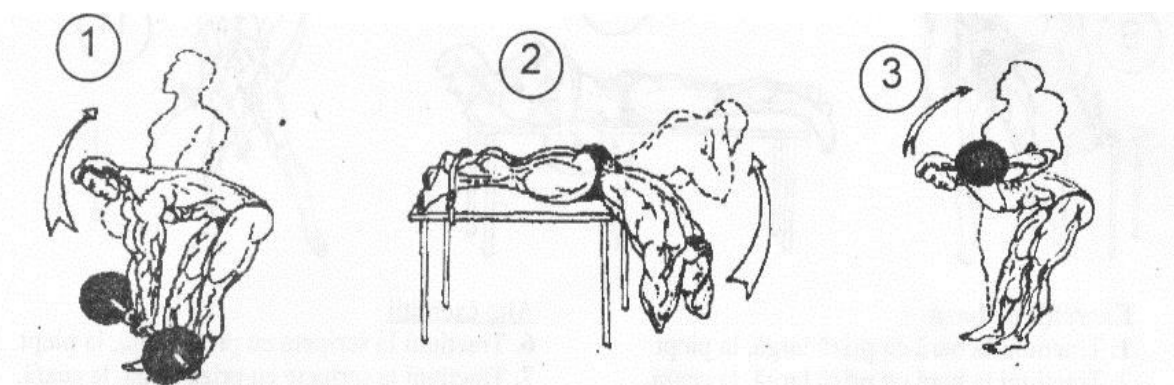
1. Ridicări pe vârfuri cu bara
2. Ridicări pe vârfuri la aparat
3. Ridicări pe vârfuri cu bara pe genunchi
4. Ridicări pe vârfuri la presă
5. Măgărușul
6. Ridicări pe vârful unui singur picior
7. Ridicări pe vârfuri la presă din culcat dorsal

EXERCIIȚII PENTRU ANTEBRAȚE



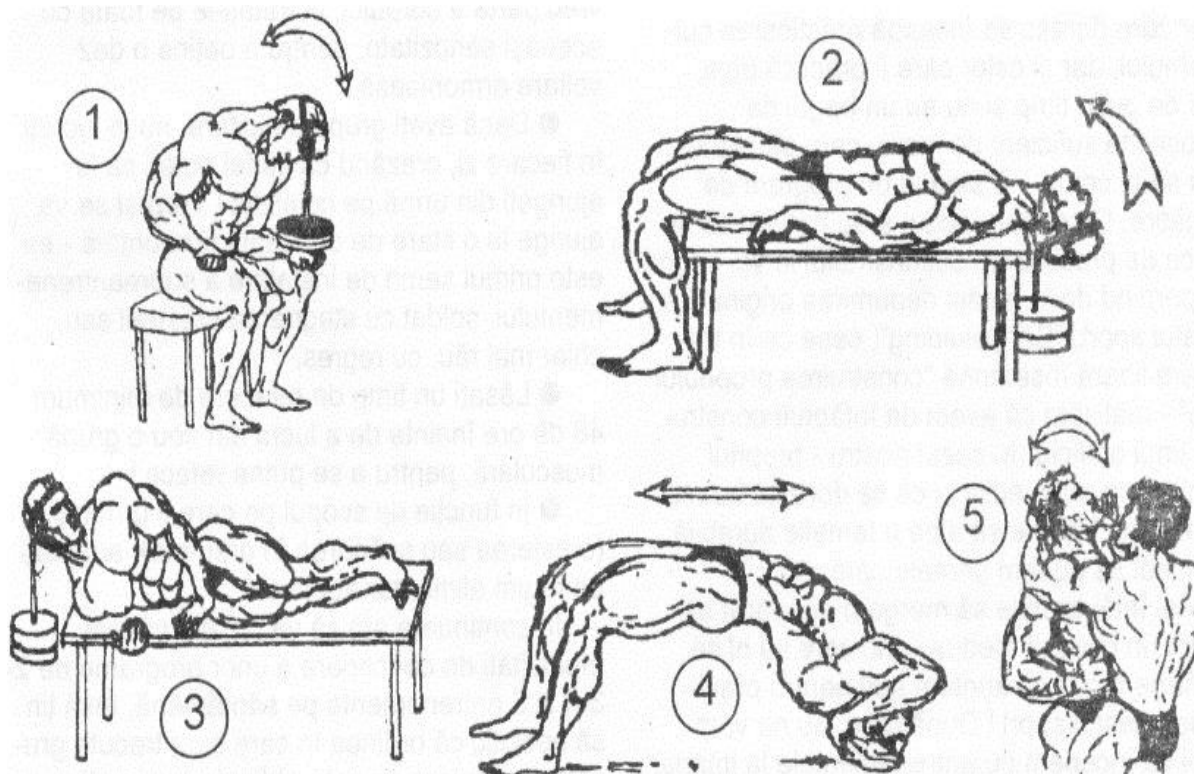
1. Flexia și extensia articulației pumnului

EXERCIIȚII PENTRU MUSCULATURA LOMBARĂ



1. Îndreptări cu haltera
2. Extensii din culcat
3. Ridicări de trunchi cu haltera în spate

EXERCIȚII PENTRU MUSCULATURA GÂTULUI



1. Extensia capului din așezat, cu discuri atârinate de cap
2. Flexia capului, din culcat dorsal
3. Îndoiri laterale din culcat lateral
4. Flexii-extensii, din poziția „Pod”
5. Flexii-extensii, cu opoziția unui partener

PROGRAMME DE ANTRENAMENT

**Programul de antrenament în perioada
de adaptare anatomică (săptămâna 1 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Împins înclinat	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Fluturări cu gantere	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flotări	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Spate	Tracțiuni la helcometru	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Ramat	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Îndreptări cu haltera	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Pull-over	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Încrucișări la scripeți	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Rotări de umeri cu bara	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Flexii cu gantere	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Flexii cu bară EZ	A1/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A1/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R

	Flexii Larry-Scott	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Tricepși	Împins apropiat	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Extensii la helcometru	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Extensii cu bară	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flotări la paralele	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Coapse	Genuflexiuni	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Împins la presă	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Extensii la scaun	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flexii la bancă	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Extensii la presă	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Sărituri cu coarda	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi).
1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de adaptare anatomică (săptămâna 2 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Împins înclinat	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Fluturări cu gantere	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flotări	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Spate	Tracțiuni la helcometru	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Ramat	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Îndreptări cu haltera	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Pull-over	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Încrucișări la scripeți	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Rotări de umeri cu bara	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Flexii cu gantere	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Flexii cu bară EZ	A1/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A1/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R

	Flexii Larry-Scott	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Tricepși	Împins apropiat	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Extensii la helcometru	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Extensii cu bară	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flotări la paralele	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Coapse	Genuflexiuni	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Împins la presă	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Extensii la scaun	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flexii la bancă	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Extensii la presă	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Sărituri cu coarda	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de adaptare anatomică (săptămâna 3 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Împins înclinat	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Fluturări cu gantere	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flotări	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Spate	Tracțiuni la helcometru	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Ramat	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Îndreptări cu haltera	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Pull-over	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Încrucișări la scripeți	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Rotări de umeri cu bara	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R

	Flexii cu gantere	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Flexii cu bară EZ	A1/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A1/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flexii Larry-Scott	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Tricepși	Împins apropiat	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Extensii la helcometru	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Extensii cu bară	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flotări la paralele	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Coapse	Genuflexiuni	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Împins la presă	A1/ 3 x 10R	A2/ 2 x 8R	A3/ 3 x 10R	A4/ 2 x 8R	A5/ 3 x 10R	A6/ 2 x 8R
	Extensii la scaun	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Flexii la bancă	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 2 x 8R	A2/ 3 x 10R	A3/ 2 x 8R	A4/ 3 x 10R	A5/ 2 x 8R	A6/ 3 x 10R
	Extensii la presă	A1/ 2 x 8R	A2/ 2 x 12R	A3/ 2 x 8R	A4/ 2 x 12R	A5/ 2 x 8R	A6/ 2 x 12R
	Sărituri cu coarda	A1/ 2 x 12R	A2/ 2 x 8R	A3/ 2 x 12R	A4/ 2 x 8R	A5/ 2 x 12R	A6/ 2 x 8R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de forță (săptămâna 4 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gt. m	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins înclinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins din declinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Fluturări cu gantere	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Spate	Tracțiuni la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Îndreptări cu haltera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ramat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Pull-over	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Încrucișări la scripeți	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Rotări de umeri cu bara	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii Larry-Scott	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R

	Flexii cu bară EZ	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Tracțiuni la bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Tricepși	Împins apropiat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flotări la paralele	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Coapse	Genuflexiuni	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii la bancă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la scaun	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins la presa	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de forță (săptămâna 5 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins înclinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins din declinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Fluturări cu gantere	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Spate	Tracțiuni la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Îndreptări cu haltera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ramat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Pull-over	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Încrucișări la scripeți	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Rotări de umeri cu bara	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Biceps	Flexii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii Larry-Scott	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R

	Flexii cu bară EZ	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Tracțiuni la bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Tricepși	Împins apropiat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flotări la paralele	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Coapse	Genuflexiuni	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii la bancă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la scaun	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins la presa	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de forță (săptămâna 6 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins înclinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins din declinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Fluturări cu gantere	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Îndreptări cu haltera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ramat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Pull-over	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Încrucișări la scripeți	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Rotări de umeri cu bara	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii Larry-Scott	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii cu bară EZ	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R

	Tracțiuni la bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Tricepși	Împins apropiat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flotări la paralele	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Coapse	Genuflexiuni	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii la bancă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la scaun	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins la presa	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihnă (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de hipertrofie musculară (săptămâna 7 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihnă (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de hipertrofie musculară (săptămâna 8 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Gambe	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
Abdomen	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihnă (dintre seturi). 1RM = o repetare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de hipertrofie musculară (săptămâna 9 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepsi	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă.
Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de hipertrofie musculară (săptămâna 10 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de definire musculară (săptămâna 11 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de definire musculară (săptămâna 12 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepsi	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă.
Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de definire musculară (săptămâna 13 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de definire musculară (săptămâna 14 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Spate	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihnă (dintre seturi). 1RM = o repetare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de forță (săptămâna 15 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins înclinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins din declinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Fluturări cu gantere	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Îndreptări cu haltera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ramat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Pull-over	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Încrucișări la scripeți	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Rotări de umeri cu bara	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii Larry-Scott	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii cu bară EZ	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R

	Tracțiuni la bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Tricepși	Împins apropiat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flotări la paralele	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Coapse	Genuflexiuni	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii la bancă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la scaun	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins la presa	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă.
Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de forță (săptămâna 16 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins înclinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins din declinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Fluturări cu gantere	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Îndreptări cu haltera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ramat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Pull-over	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Încrucișări la scripeți	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Rotări de umeri cu bara	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii Larry-Scott	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii cu bară EZ	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R

	Tracțiuni la bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Tricepși	Împins apropiat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flotări la paralele	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Coapse	Genuflexiuni	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii la bancă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la scaun	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins la presa	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de forță (săptămâna 17 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins înclinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins din declinat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Fluturări cu gantere	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Îndreptări cu haltera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ramat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Pull-over	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Încrucișări la scripeți	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Rotări de umeri cu bara	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii Larry-Scott	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii cu bară EZ	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R

	Tracțiuni la bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Tricepși	Împins apropiat	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flotări la paralele	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii cu bară	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la helcometru	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Coapse	Genuflexiuni	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Flexii la bancă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la scaun	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Împins la presa	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihnă (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de forță (săptămâna 18 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă.
Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de hipertrofie musculară (săptămâna 19 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă.
Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de hipertrofie musculară (săptămâna 20 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de hipertrofie musculară (săptămâna 21 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de hipertrofie musculară (săptămâna 22 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă.
Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de definire musculară (săptămâna 23 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de definire musculară (săptămâna 24 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de definire musculară (săptămâna 25 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presa	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihna (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de definire musculară (săptămâna 26 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/3 x 12 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
	Împins la presă	A1/4 x 12 R	A2/4 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/4 x 8 R	A5/4 x 10 R	A6/4 x 12 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Extensii la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
	Ridicări la presă	A1/ 3 x 3R	A2/ 3 x 3R	A3/ 3 x 2R	A4/ 3 x 2R	A5/ 3 x 1R	A6/ 3 x 1R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 3 x MAX	A2/ 2 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 2 x MAX	A5/ 3 x MAX	A6/ 2 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 2 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 3 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihnă (dintre seturi). 1RM = o reptare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de tranziție (săptămâna 27 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Împins la presă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Extensii la presă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Ridicări la presă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 1 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 1 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 1 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihnă (dintre seturi). 1RM = o repetare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

**Programul de antrenament în perioada
de tranziție (săptămâna 28 de antrenament)**

	Durata fazei 6 săptămâni	Nr. antr. / săptămână 3	Nr. grupe / ședință 8 IO 3min	Nr. exerc / grupă 1-2 IO 1min	Nr. seturi / exercițiu 2-3 IO 30 sec	Nr. repetări/ set 8-12	Greutate % din 1RM 40-60 %
Gr. m.	Exercițiu	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	Săptămâna 6
Pectorali	Împins din culcat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Împins înclinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Împins din declinat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Fluturări cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Sparte	Tracțiuni la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Îndreptări cu haltera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Ramat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Pull-over	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Umeri	Împins de la ceafă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Ridicări laterale cu gantera	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Încrucișări la scripeți	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Rotări de umeri cu bara	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Bicepși	Flexii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Flexii cu bara EZ	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Flexii cu gantere	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R

	Tracțiuni la bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Tricepși	Împins apropiat	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Flotări la paralele	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Extensii cu bară	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Extensii la helcometru	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Coapse	Genuflexiuni	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Flexii la bancă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Extensii la scaun	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Împins la presă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Gambe	Ridicări pe vârfuri	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Extensii la presă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
	Ridicări la presă	A1/4 x 12 R	A2/3 x 10 R	A3/4 x 8 R	A4/3 x 8 R	A5/4 x 6 R	A6/3 x 6 R
Abdomen	Flexii la bancă	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 1 x MAX
	Flexii din atârnat	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 1 x MAX
	Flexii crunch	A1/ 2 x MAX	A2/ 3 x MAX	A3/ 3 x MAX	A4/ 3 x MAX	A5/ 2 x MAX	A6/ 1 x MAX

Notă: A1 / 2 x 8R = antrenamentul 1 / nr. de seturi x nr. repetări. IO = intervalul de odihnă (dintre seturi). 1RM = o repetare maximă. Programul este compus din exercițiile selectate pe fond de culoare distinct.

Bibliografie

1. Ayre, K. J. *Effects of changes in dietary fatty acids on isolated skeletal muscle functions*. J Appl Physiol 80: 464-471, 1996.
2. Afonso, J.; Peña, J.; García-de-Alcaraz, A. Editorial: Special Issue on Symmetry and Asymmetry in Sport Sciences. *Symmetry* **2024**, *16*, 1664.
3. Astrand, P. O. *Endurance in sport*. The encyclopedia of sports medicine, 1992.
4. Baba S., Natsume M., Yasuda A. *Plasma LDL and HDL cholesterol and oxidized LDL concentrations are altered in normo- and hypercholesterolemic humans after intake of different levels of cocoa powder*. J Nutr. 2007 Jun;137(6):1436-41.
5. Badau, D.; Badau, A.; Joksimović, M.; Manescu, C.O.; Manescu, D.C.; Dinciu, C.C.; Margarit, I.R.; Tudor, V.; Mujea, A.M.; Neofit, A.; et al. Identifying the Level of Symmetrization of Reaction Time According to Manual Lateralization Between Team Sports Athletes, Individual Sports Athletes, and Non-Athletes. *Symmetry* 2023, *16*, 28.
6. Badau, D., Badau, A., Ene-Voiculescu, V., Ene-Voiculescu, C., Teodor, D. F., Sufaru, C., Dinciu, C. C., Dulceata, V., Manescu, D. C., & Manescu, C. O. (2025). El impacto de las tecnologías en el desarrollo de la velocidad repetitiva en balonmano, baloncesto y voleibol. *Retos*, *64*, 809–824.
7. Bompa, T., Carrera, M. *Periodizarea antrenamentului sportiv*. Editura Tana, 2006.
8. Bonci, L. *Sports nutrition for coaches*. Human Kinetics, 2009.
9. Bota, C. *Ergofiziologie*. Editura Globus, București, 2000.
10. Bota, C. *Fiziologie*. Editura Globus, București, 2000.
11. Burke, L. *Practical sports nutrition*. Human Kinetics, 2007.
12. Bush, R. The effect of resistive exercise rest interval on hormonal Response, Strength, and Hypertrophy With Training. *Journal of Strength and Conditioning Research* 23(1): 62-71, 2009.
13. Cano, L.A.; Albarracín, A.L.; Pizá, A.G.; García-Cena, C.E.; Fernández-Jover, E.; Farfán, F.D. Assessing Cognitive Workload in Motor Decision - Making through Functional Connectivity Analysis: Towards Early Detection and Monitoring of Neurodegenerative Diseases. *Sensors* 2024, *24*, 1089.
14. Chilibeck P.D., Stride D., Farthing J.P., Burke D.G. Effect of creatine ingestion after exercise on muscle thickness in males and females. *Med Sci Sports Exerc*, 2004, 36(10):1781-1788.
15. Clark, N. *Sports nutrition guidebook*. 2008.
16. Clasing, D., Muller, R.K. *Doping Kontrolle*, Sport und Buch. Köln, 2001.
17. Cohen, H. W. *Sodium, blood pressure, and cardiovascular disease*. Curr Opin Cardiol. 2007, Jul; 22(4):306-10.
18. Cordun, M. *Kinetologie medicală*. Editura AXA, București, 1999.
19. Cornish, S. Conjugated linoleic acid combined with creatine monohydrate and whey protein supplementation during strength training. *International Journal of Sports Nutrition and Exercise Metabolism*, Feb;19(1):79-96. 2009.
20. D'Amato, P. J. *Eating right for your type*. G.P. Putnam's Sons, 1996.
21. De Lorenzo, A. Effect of acute and chronic branched-chain amino acids on energy metabolism and muscle performance. *Diabetes Nutr Metab*, 2003, Oct-Dec;16(5-6):291
22. Donike, M. *Steroid profiling in cologne*. Sport und Buch, Köln, 1993.
23. Donike, M., Geyer, F., Kraft, M., Rauth, S. Longterm influence of anabolic steroid misuse on the steroid profile. *International Athletic Foundation World Symposium on Doping in Sport*. Monte Carlo, 1999.

24. Drago, F. *Aromatization of testosterone by adipose tissue and sexual behavior of castrated male rats*. Biol Reprod, 1982 Nov; 27(4):765-70.
25. Drăgan, I. *Medicina sportivă aplicată*. Editura Editis, 1994.
26. Drăgan, I. și colab. Researches concerning the antioxidant effects of a new compound in top athletes. *The Second World IOC Congress on Sport Medicine*, Barcelona, 1991.
27. Drăgan, I. *Effects of L-carnitine in top athletes*. The 23-rd FIMS Congress, Brisbane, 1986.
28. Drăgan, I. *Medicină sportivă*. Editura Medicală, București, 2002.
29. Drăgan, I., Stroescu, V. *Medicația în efortul fizic*. Editura Editis, București, 1993.
30. Dunford, M. *Fundamentals in exercise and sports nutrition*. H. Kinetics, 2010.
31. Dumitrescu, R. *Culturism-fitness. Fundamente teoretice și practico-metodice*. Editura Universității, 2008.
32. Fatma Sahin Ozarslan, Adil Deniz Duru. "Differences in Anatomical Structures and Resting-State Brain Networks Between Elite Wrestlers and Handball Athletes". *Brain Sci*. 2025, 15(3), 285Sandler, D. *Sports power. Human kinetics*, 2005.
33. Girard, S. E. *Endurance sport nutrition*. 2009.
34. Gurău, A. I. *Biotipul constituțional în medicina sportivă aplicată*. Editis, 1994.
35. Esmarck, B. *Timing of postexercise protein intake is important for muscle hypertrophy with resistance training in elderly humans*. J Physiol. 2001 Aug 15; 535(Pt 1):301-11.
- 36.
37. Fogelholm, M. *Vitamine, minerale și produse suplimentare de care au nevoie fotbalistii*.
38. Foran, B. *High performance in sports conditioning*. Human Kinetics, 2001.
39. Haff, G. G. Carbohydrate supplementation and resistance training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2003, 17(1), 187-196.
40. Herrera-Amante, C.A.; Carvajal-Veitía, W.; Yáñez-Sepúlveda, R.; Alacid, F.; Gavala-González, J.; López-Gil, J.F.; Olivares-Arancibia, J.; Ramos-García, C.O. Body Asymmetry and Sports Specialization: An Exploratory Anthropometric Comparison of Adolescent Canoeists and Kayakers. *J. Funct. Morphol. Kinesiol*. 2025, 10, 70.
41. Hogervorst, E. *Caffeine improves physical and cognitive performance during exhaustive exercise*. Med Sci Sports Exerc, 2008 Oct;40(10):1841-51.
42. Hord, N. G. *Food sources of nitrates and nitrites, The physiologic context for potential health benefits*. Am J Clin Nutr, 2009 Jul; 90(1):1-10.
43. Karlson, P. *Manual de biochimie*. Editura Medicală, București, 2006.
44. Karpovich, P. V. *Physiologie de l'activite musculaire*. Vigot, Paris, 2009.
45. Isidori, A. A study of growth hormone release in man after oral administration of amino acids. *Curr Med Res Opin*, 2009 November 7:475-481.
46. Izquierdo, M. Maximal strength and power, muscle mass, endurance and serum hormones in weightlifters and road cyclists. *J Sports Sci*, 2004 May; 22(5):465-78.
47. Yesalis, C.E. *Anabolic steroids in sports and exercise*. Ed. H. Kinetics, 1993.
48. Kershaw, E. E. *Adipose tissue as an endocrine organ*. J Clin Endocrinol Metab. 2004 Jun; 89(6): 2548-56.
49. Lambert, C. P. *Effects of carbohydrate feeding on multiple-bout resistance exercise*. J. Appl. Sport Sci. Res. 1991, 5: 192-197.
50. Layman, D. K. Egg protein as a source of power, strength and energy. *Nutrition Today* 44(1) 2009, 43-48.
51. Mănescu, C. O. *Suplimente nutriționale și doping în sport*. Editura ASE, 2010.
52. Muller, D. M. Effects of oral L-carnitine supplementation on in vivo long-chain fatty acid oxidation in healthy adults. *Metabolism*, 51:1389-1391, 2002.

53. Rădulescu, C.V., Mănescu, C.O., Popescu, M.L., Burlacu, S. Sustainable Development in Public Administration: Research, Practice, and Education. *European Journal of Sustainable Development*, 2023, 12(4), 27.
54. Riechman, S. E. Dietary cholesterol and skeletal muscle hypertrophy with resistance training: a randomized placebo-controlled trial. FASEB, 2008.
55. Ruzbarska Beata, Cech Pavol, Bakalar Peter, Vaskova Monika, Sucka Jaroslav. "Cognition and Sport: How Does Sport Participation Affect Cognitive Function?", Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine, 2025, Volume 14, Issue 1, Page 37-43
56. Schanzer, W. *Doping nuovi sviluppi e problematiche*. Scuola di sports, 1998.
57. Șerban, D., Superfit. *Esențialul în fitness și culturism*. Editura Corint, 2006.
58. Siemieniuk, E., Skrzydlewska, E. Coenzyme Q10: its biosynthesis and biological significance in animal organisms and in humans. Postepy Hig Med Dosw (Online). 2005
59. Steff Norbert, Dana Badau, Adela Badau. "Improving Agility and Reactive Agility in Basketball Players U14 and U16 by Implementing Fitlight Technology in the Sports Training Process." *Applied Sciences* 14.9 (2024)
60. Stevenson, E. The influence of the glycaemic index of breakfast and lunch on substrate utilisation during the postprandial periods and subsequent exercise. *British Journal of Nutrition*, 93(6):885-893, 2005.
61. Strauss, R. H. *Medicaments et performances sportives*. Editura Masson, 1990.
62. Stroescu, V. *Bazele farmacologice ale practicii medicale*. Editura Medicală, 1998.
63. Suazo, T. B. B., Vidal-Espinoza, R., Campos, R. G., Guzman, A. B., Cossio-Bolaños, M., & Albornoz, C. U. Comparación de la memoria de trabajo y la velocidad de reacción de miembros superiores entre jóvenes tenismesistas y estudiantes universitarios. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 2025, 11(2), 1-14.
64. Tania Belén Barros Suazo, Rubén Vidal-Espinoza, Rossana Gomez Campos, Ana Belén Guzman, Marco Cossio-Bolaños, Camilo Urra Albornoz. "Comparación de la memoria de trabajo y la velocidad de reacción de miembros superiores entre jóvenes tenismesistas y estudiantes universitarios". Vol. 11 Núm. 2 (2025), Artículos Originales, Páginas 1-14
65. Todd, T. Anabolic Steroids. *Journal of sport history*, 14, 1987.
66. Tremblay, A. Impact of exercise intensity on body fatness and skeletal muscle metabolism. *Metabolism*, 1994 Jul; 43(7):814-8.
67. Tschien, P. *Transformarea efectelor antrenamentului sau adaptarea pe termen lung prin efort*. Leistungssport nr. 6, 1993.
68. Tudor, V. *Capacități condiționale, coordinative și intermediare*. Editura Coresi, București, 1998.
69. Tudor, V., Crișan, D. I. *Forța, aptitudine motrică*. Editura Bren, București, 2007.
70. Uceanu, F. *Culturism de performanță*. Editura Redis Club, 2001
71. Van Vught, A. J. Effects of Oral Ingestion of Amino Acids and Proteins on the Somatotrophic Axis. *J Clin Endocrinol Metab*. February 2008, 93(2):584-590.
72. Vâjială, G. E. *Acțiunea steroizilor anabolizanți asupra metabolismului hormonilor androgeni*. Teza de doctorat, București, 1998.
73. Vâjială, G. E., Lamor, M. *Doping antidoping*. Editura FEST, București, 2002.
74. Vâjială, G. E., Lamor, M. și colab. Cercetări privind biotransformarea și excreția unor compuși anabolizanți de proveniență indigenă. CCPS 15-17, București.
75. Vâjială, G. E., Potzaichin, G., Lamor, M., Ionescu, C. Elaborarea metodologiilor de depistare a steroizilor anabolizanți și efectuarea controlului doping. CCPS 10-30.

76. Vinson, J. Coffee and caffeine content. *American Chemical Society Meeting & Exposition*, Washington, 2005.
77. Volek, J. Comparison of energy-restricted very low-carbohydrate and low-fat diets on weight loss and body composition in overweight men and women. *Nutr Metab (Lond)*. 2004 Nov 8;1(1):13.
78. Volek, J. S. Body composition and hormonal responses to a carbohydrate-restricted diet. *Metabolism*, 2002 Jul;51(7): 864-70.
79. Volek, J. S. and Forsythe, S. E. The case for not restricting saturated fat on a low carbohydrate diet. *Nutrition & Metabolism*, 2:21, 2005.
80. Zamfirescu, M., Popescu, A. *Tratat de biochimie medicală*. Editura Medicală, 1991.
81. Živković, A., Marković, S., Cuk, I., Knežević, O. M., & Mirkov, D. M. Reliability and Validity of Key Performance Metrics of Modified 505 Test. *Life*, 2025, 15(2), 198.
82. Wee, S. L. Ingestion of a high-glycemic index meal increases muscle glycogen storage at rest but augments its utilization during subsequent exercise. *Journal of Applied Physiology*, 99(2):707-714, 2005.
83. Weineck, J. *Biologie du sport*. Vigot, Paris, 1992.
84. Willott, C. A. Creatine uptake in isolated soleus muscle: kinetics and dependence on sodium, but not on insulin. *Acta Physiol Scand*, 1999 Jun; 166(2):99-104.
85. World Anti Doping Agency - <https://www.wada-ama.org/en>