



ROLUL ȘI IMPLICAREA COMPONENTEI AEROBE ÎN PRACTICA ANTRENAMENTULUI DE BODY BUILDING

Lect. univ. dr. Dan-Cristian MĂNESCU
Academia de Studii Economice din București

Abstract

Years before, aerobic exercises holded the attention of athletes because its effect as a fat burner. Today most of the bodybuilders are including this aerobic compound in their practice schedule, in order to get compensation to the hipercaloric diet they have, but also to combine an anabolic stady along a visible striation of muscles.

Beside of this, the researches show some other important conclusions about this type of effort: it helps the heart and vascular sistem to work more efficient, it's incresing the total amount of blood's HDL lipoprotein, is adjusting the blood pressure to work to the properly parameter, is decreasing the heart rate while rest, and it's decreasing the fat of body. Due to all of this it's quit clear that this type of practice became a must in schedule of any bodybuilder athleete, helping to get the right balance between a big muscular mass and a visible striation of fibres.

Keywords: bodybuilding, aerobic compound, type of practice.

La începutul anilor '80, atenția comunității culturiste a fost atrasă către exercițiile de tip aerob, datorită beneficiilor sale în arderea grăsimii. Inițial, această activitate a fost folosită de cei care concureau, fiind privită ca un mijloc suplimentar de subțiere a stratului adipos în timpul pregătirii pentru concurs. Astăzi, s-a răspândit la un așa nivel încât cea mai mare parte a body builderilor introduc această componentă aerobică în planul lor de pregătire.

Studiile efectuate au pus în evidență beneficiile acestui tip de antrenament:

- ajută inimă și sistemul vascular, făcându-le mai eficiente;
- un organism antrenat poate extrage mai bine din sânge acizii grași, glucoză și oxigenul pentru a crește aportul energetic atât la creier, cât și la mușchi;
- exercițiile aerobice pot, teoretic, să extindă patul capilar și să crească lipoproteinele cu înaltă densitate (HDL) în sânge, să stabilească sau să scadă presiunea sângelui, să scadă frecvență inimii în repaus, să crească VO2 max. și să scadă nivelul grăsimii corporale;
- funcționarea cardiovasculară îmbunătățită mărește rezistența, ceea ce înseamnă că antrenamentul se poate desfășura cu maximum



de intensitate de la început până la sfârșit. În plus, permite scurtarea perioadelor de odihnă dintre seturi, o altă cale de a mări intensitatea.

Pe de altă parte, adăugarea unei componente aerobe la programul de antrenament presupune arderea mai multor calorii, ceea ce poate compensa deficitul acumulat prin consumarea unei diete mai bogată în calorii, menținând însă starea anabolică în același timp cu definirea și strierea masei musculare.

O informație specială care îi interesează pe body builderi este în legătură cu capilarele. S-a concluzionat că lucrul în manieră aerobă (denumit de unii autori și manieră cardiovasculară) mărește dimensiunea capilarelor existente și generează altele noi. Pentru culturiști această binefacere este evidentă. Îmbunătățirea capilarelor existente, cuplată cu extinderea sistemului capilar, permite o aprovizionare mai bună cu substanțe nutritive a țesutului muscular, ceea ce are o influență benefică asupra creșterii și recuperării, precum și o îndepărtare mai rapidă a produselor reziduale cum este acidul lactic după un antrenament intens.

În aceste condiții, este clar că practicarea unui culturism de calitate, care să combine o masă musculară mare cu o reliefare deosebită, este de neconceput fără îmbinarea corectă între antrenamentul cu greutatea (preponderent anaerob) și exercițiile cu efect aerob.

Pentru a delimita granița dintre cele două tipuri de exercițiu, trebuie privit și analizat în amănunt ceea ce diferențiază aerobul de anaerob.

Aerob – (s-ar traduce „cu oxigen”) se referă la eforturile de intensitate moderată sau scăzută (datorat implicării, în special, a fibrelor de tip lent, fibrele roșii), când corpul are posibilitatea de a furniza suficient oxigen sistemului în timpul activității fizice. În timpul acestui gen de activitate (exemplu: alergarea, ciclismul, înotul), care poate fi menținută un timp mai îndelungat, corpul arde la început depozitele de glicogen, iar după epuizarea acestora folosește ca sursă de energie depozitele de grăsime. Arderea lor are ca efect subțierea stratului adipos și „curățarea” corpului de toxine, cu efect direct asupra definirii (sinonim cu separare sau striere) și aspectului grupelor musculare.

Anaerob – (s-ar traduce „fără oxigen”) înseamnă exersarea cu o intensitate atât de mare încât corpul este împiedicat să furnizeze oxigen către mușchii lucrați. Respirația este precipitată, iar lipsa oxigenului necesită o pauză între seturile de exerciții pentru a se compensa datoria de oxigen și a se reveni la o respirație normală. Pentru a susține o activitate anaerobă corpul arde glicogen, zahărul din corp care se găsește în mușchi, ficat și sânge. Durata scurtă și natura explozivă a acestei activități (datorată faptului că fibrele implicate sunt cele de tip alb) nu permit corpului să intre în depozitele sale de grăsime pentru a o arde și a o converti în energie.

Factorul care separă exercițiul aerob de cel anaerob este intensitatea.

Activitate fizică poate fi făcută atât în mod aerob, cât și anaerob, dar ceea ce le diferențiază însă este intensitatea. Spre exemplu, alergarea poate fi făcută atât în mod aerob, cât și anaerob, în funcție de intensitatea folosită.



Să luăm ca exemplu nivelurile diferite ale intensității generate de un sprinter pe distanța de 100 m și de un alergător de maraton. Sprinterul face o activitate anaerobă. El explodează în alergarea sa și dă totul în zece secunde, aproape fără a respira. Efortul său este atât de intens încât se produce o lipsă acută de oxigen, compensată printr-o respirație foarte rapidă după finalul cursei. În contrast, alergătorul de maraton face o activitate aerobă. El aleargă la o viteză atât de scăzută – în funcție de posibilitățile sale – astfel încât oxigenul continuă să fie furnizat sistemului în timp ce aleargă, permițându-i să susțină ritmul timp de câteva ore. Dacă nu își depășește posibilitățile, el va termina cursa cu o epuizare mică și fără melodrama asociată sprinterului.

Diferențele dintre cele două tipuri de alergători sunt reflectate în fizicurile sportivilor. Sprinterii, specialiști anaerobi, tind să fie foarte musculoși, în vreme ce maratoniștii, practicanți ai efortului aerob, au corpuri subțiri și o greutate a corpului minimă.

De ce atunci un culturist vrea să facă exerciții aerobice, care pot contribui la crearea caracteristicilor unui fizic subțire? Cheia este în a privi antrenamentul aerob ca pe un supliment al antrenamentului cu greutate și nu ca pe un înlocuitor al acestuia. Îmbinarea corectă între cele două reprezintă un pas esențial în atingerea potențialului maxim.

Scopul oricărui culturist este de a deveni mare. Un program de antrenament complet include angajarea ambelor tipuri de fibre, și cele de tip rapid și cele de tip lent.

Apariția grăsimii este asociată cu perioadele de antrenament pentru câștiguri în masă musculară, când se lucrează cu greutăți mari la care implicarea fibrelor rapide este determinantă.

Problema care se pune este că antrenamentele aerobe de mare intensitate atrag în acțiune și fibrele rapide lucrate în ședințele cu greutăți. Această combinație va duce rapid la supraantrenament și la epuizarea rezervelor de glicogen din ficat și din mușchi – ceea ce conduce la canibalizarea țesutului muscular, materia cea mai ușor de folosit pentru energie în acest stagi.

Pentru a evita aceste neplăceri, concluzia este una singură: antrenamentul aerob trebuie făcut cu intensitate moderată, în zilele dintre antrenamentele cu greutăți, chiar de la începutul programului de culturism, iar corpul va deveni atât definit, cât și masiv.

Obținerea efectului aerobic – pentru a se obține efectul aerob necesar (de exemplu arderea grăsimilor) sesiunile trebuie să dureze în jur de 30-40 de minute. În ceea ce privește ritmul, exercițiile trebuie făcute într-un ritm care să permită totuși ca sportivul să vorbească și care să nu-l lase fără aer. Fiecare sesiune aerobică trebuie să includă câteva minute de încălzire (5-10) și câteva minute de revenire. De asemenea, trebuie menținut ritmul maxim timp de 25-30 de minute.



Intensitatea exercițiului aerob trebuie să fie suficientă pentru a menține ritmul inimii la 65% din posibilitățile maxime pe toată durata antrenamentului (excluzând timpul de încălzire și de revenire). Există și o formulă foarte simplă de a calcula pulsul maxim, respectiv trebuie scăzută vârsta sportivului din valoarea de 220. Pentru a calcula pulsul de lucru, trebuie înmulțită valoarea obținută cu 0,65. Produsul este ritmul inimii care trebuie atins și menținut în timpul sesiunii de lucru aerob.

Ca exemplu, ritmul de lucru pentru o persoană de 25 de ani se calculează astfel:

- $220 - 25 = 195$ (ritmul maxim al inimii)
- $195 \times 0,65 = 126$ (ritmul de lucru)

Când să se facă exercițiile aerobe – cea mai eficientă perioadă a zilei pentru antrenamentul aerob este dimineața, imediat după trezire, înainte de a mânca. În acest moment al zilei, după un somn de 8 – 10 ore în care organismul nu a primit mâncare, rezervele de glicogen sunt minime, ceea ce face ca organismul să folosească cât mai repede energie obținută prin arderea de grăsime.

În ceea ce privește sesiunile de antrenament, ele trebuie împărțite pe parcursul săptămânii, făcându-se în zile neconsecutive. Dacă se lucrează de trei ori pe săptămână antrenamente de forță, în mod normal luni-miercuri-vineri, atunci este recomandat ca exercițiile aerobe să fie făcute în celelalte zile, respectiv marți-joi-sâmbătă.

Componenta aerobă și antrenamentul anaerob cu greutate sunt două activități total diferite: aerobicele sunt de intensitate scăzută, iar antrenamentul cu greutate este de intensitate ridicată. Acestea nu trebuie să interfereze în cadrul aceleiași sesiuni de antrenament. Dacă anumite probleme de programare obligă sportivul să facă o sesiune de aerob în ziua de antrenament cu greutate, acestea trebuie făcute la un interval de timp cât mai mare între ele – de preferință aerobul dimineața și antrenamentul cu greutate seara.

Combinarea lor în cadrul aceleiași sesiuni este contraproductivă intereselor culturistului. Prin combinarea celor două se vor epuiza depozitele de energie, atât din punct de vedere fizic, cât și mental, ceea ce va slăbi puterea pentru următorul antrenament cu greutate.

A face aerob după antrenamentul cu greutate presupune o capcană. Imediat după un antrenament puternic cu îngruieri, prioritatea corpului este recuperarea. În acest punct se produce o deteriorare a fibrelor musculare, iar corpul „cere” o infuzie de proteine și carbohidrați pentru a stimula și grăbi procesele recuperatorii. A face antrenament aerob după cel cu greutate va întârzia recuperarea – va îndepărta întregul proces de recuperare și va afecta câștigurile. În scenariul cel mai pesimist, corpul – deja epuizat și tânjind după hrană pentru a stimula repararea fibrelor musculare, cu rezervele de glicogen terminate – va arde țesut muscular pentru energie.



Selectarea tipului de aerobic – formele de activitate aerobică sunt:

- exerciții care se pot executa în sală sau acasă - bicicleta staționară, alergarea sau mersul pe covorul rulant și stepper-ul;
- exerciții care se desfășoară în aer liber - jogging, ciclism, înot, canotaj (vâslit), patinaj cu role.

Obiectivul cel mai important este să se ajungă la un nivel care să permită completarea a trei sesiuni de câte 30-40 de minute pe săptămână. Cât timp se atinge efectul aerob (de exemplu, exersarea la 65% din pulsul maxim timp de aproximativ 30-40 de minute), modul în care este obținut devine un lucru secundar.

Organismul uman este un sistem foarte eficient, care răspunde la modificările de mediu și se adaptează continuu. De exemplu, dacă se face alergare (ca activitate aerobică), corpul va deveni foarte eficient în executarea mișcărilor necesare în acest proces. Cu cât sportivul devine mai eficient din punct de vedere biomecanic, cu atât va consuma mai puține calorii și cu atât mai puțină grăsime va arde. Deci, din acest punct de vedere, este indicat să se facă mai multe tipuri de exerciții cardio.

Antrenamentul cu greutăți în maniera cardio – este alternativa cea mai bună pentru perioada de separare și striere musculară, dat fiind faptul că efortul de arderea a grăsimii se poate direcționa exact pe zonele grupelor musculare implicate în această activitate.

Important este că, pentru a arde cât de multă grăsime posibil, durata contracției musculare trebuie crescută. În același timp, pentru a se putea realiza acest lucru, încărcăturile trebuie reduse la 30-50 % din 1RM. La începutul unui set cu repetări multe și încărcătură mică este activat doar un număr limitat de fibre musculare. Celelalte fibre devin active pe măsură ce primele obosesc, permițând sportivului să depună un efort de mai lungă durată. Acest antrenament, derulat pe o secvență mai mare de timp, epuizează rezervele de ATP/CP și glicogen, lăsând acizii grași ca singura sursă de combustibil disponibilă pentru continuarea activității. Utilizarea acestei surse duce la arderea grăsimii din organism, cu precădere a celei subcutanate. Acesta este de fapt mecanismul prin care se obține definirea musculară și creșterea gradului de striere musculară.

Concluzie – odată ce corpul se obișnuiește cu exercițiul aerob va fi mai predispus la utilizarea grăsimii ca sursă de energie. Metabolismul va fi mai eficient caloric, inima și plămânii vor fi mai sănătoși, și va permite ingerarea mai multor calorii fără riscul acumulării de grăsime. Rezistența va crește și se pot face antrenamente mai tari și mai intense. Pe scurt, sportivul va fi mai în formă și mai sănătos. Iar pentru culturiști, cel mai important lucru este că prin aderarea la un program aerob consistent fizicul devine și arată mai spectaculos.



Cercetările relevă faptul că exercițiile aerobice influențează considerabil întregul sistem circulator, însă o informație specială care îi interesează pe culturisti este în legătură cu capilarele. Pe scurt, lucrul cardio consistent mărește dimensiunea capilarelor existente și generează altele noi. Pentru culturisti, această binefacere este evidentă. Îmbunătățirea capilarelor existente, cuplată cu extinderea sistemului capilar, permite o aprovizionare mai bună cu substanțe nutritive a țesutului muscular, ceea ce are o influență benefică asupra creșterii și recuperării, precum și o îndepărtare mai rapidă a produselor reziduale cum este acidul lactic după un antrenament intens.

BIBLIOGRAFIE

1. Drăgan, I., *Medicina sportivă aplicată*, București, 1994.
2. Mănescu, D.C., *Dezvoltare fizică și reliefare musculară*, Editura ASE, București, 2009.
3. Weider, J., *Triple progressive muscle building*, Montreal, 1998.
4. Weider, J., colecția revistelor *Muscle&Fitness*, 2005-2009.