ВЕЖБИ ЗА СИЛИНА ВО ФУДБАЛОТ #4 - РАЗВОЈ НА МАКСИМАЛНА СИЛА



УДК: 796.322.0772.2.012.11

Владимир Вуксановиќ
Факултет за физичко образование, спорт и здравје,
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“-Скопје,
Македонија
е-пошта: vuk@ffosz.ukim.edu.mk

Александар Ацески
Жикица Тасевски
Катерина Спасовска

АПСТРАКТ

Како под компонента на силовите способности издвоена е способноста за приказ на максимална сила. Овој маскимален простор во генералната слика за силовите способности се препознава преку високо интензивни оптоварувања, кои траат кратко 2 до 3 сек, или 1 до 3 повторувања.

Методот за трансформација на максималната сила ги зема во предвид следните компоненти: надворешно оптоварување (90-95% од 1РМ), број на повторувања во една серија (1-3 повторувања), бројот на серии на тренинг (од 3 до 4 серии), одмор од 1.5 до 3 минути помеѓу сериите, следен тренинг од 24-48 часа после тренинг во зависно од категоријата на фудбалерите. Значајно подобрување на максималната сила се забележува по 3 недели од тренинг програмата.

Кај трансформација на максималната сила, бидејќи изведбата на движењата е висока по интензитет, 1 до 3 максимално оптоварени повторувања, побезбедно е движењата да бидат изолирани по мускулни групи (вежби само за гради, само грб, шут и слично). Но не дека не треба да се изведуваат вежби од типот: мртво кревање, исфрлување влечење, туркање, со максимален интензитет, кои траат не подолго од 2-3 секунди. На овој начин целото тело е вклучено (функционален тренинг), но со доминација на метод за трансформација на максималната сила.

Клучни зборови: максимална сила, тренинг, фудбал, 1РМ.

STRENGTH EXERCISE FOR FOOTBALL #4 – MAXIMAL STRENGTH (POWER)

Vladimir Vuksanovikj, Aleksandar Aceski, Zikica Tasevski, Katerina Spasovska
Faculty of physical education, sport and health
State University – Ss. Cyril and Methodius" – Skopje, Macedonia

ABSTRACT

The ability for maximum strength is separated as a sub-component of the strength abilities. This maximal area in the general image of the strength capacities is recognized through highly intensive loads with short duration of 2 to 3 seconds or 1 to 3 repetitions.

The method for maximal strength transformation takes into account the following components: external load (90-95% of 1RM), number of repetitions in one series (1-3 repetitions), number of training series (from 3 to 4 series), break of 1.5 to 3 minutes between series, next training 24-48 hours after training depending on the category of footballers. Significant improvement of the maximal strength can be observed after 3 weeks of the training program.

Regarding the maximal strength transformation, since the execution of movements is high in terms of intensity, 1 to 3 maximal load repetitions, it is safer for the movements to be isolated in muscle groups (chest-only exercises, only back exercises, kick, etc.). However, other exercises should also be performed, such as: deadlift, throwing, pulling, pushing, with maximal intensity with duration of no longer than 2-3 seconds, should not be performed. In this manner, the entire body is involved (functional training), but with the dominant method being the maximal power transformation.

Key words: maximal strength, training, football, 1RM.

ВОВЕД

Способноста за манифестирање на силови способности е определена од централни, периферни фактори и биолошки фактори (Јовановски 2013):

- централни фактори (механизми за внатрешна мускулна координација преку бројот на импулси на мотоневроните и фреквенција на импулсите; механизми за меѓу мускулна координација (точно временска активација на агонисти, антагонисти, синергисти и фиксатори);
- периферни фактори (механички услови во кои дејствува мускулот, хистолошки состав и напречен пресек на мускулите), како и
- биолошки фактори (морфолошки карактеристики и физиолошко-енергетски процеси).

Важно е да се напомене, дека кај тренинзите за сила од типот за трансформација на максималната сила, силовата издржливост и хипертрофија на мускулите (или тренинг за маса), секогаш треба да се примени методот на работа до отказ. Инаку мускулното влакно нема да го добие потребниот позитивен шок од вежбањето.

Што претставува максималната сила

Максималната сила, претставува силова способност, при која мускулот добива на сила а не расте. Овој метод може да се применува кај оние фудбалери кои треба да добијат на сила а не треба да ја покачат телесната маса. Најчесто се мисли на искусни фудбалери кои веќе имаат оформени количина на мускулна маса која ги задоволува потребите на фудбалот.
*Се препорачува фудбалерите да имаат 50-55% мускулна маса, во составот на своето тело.

За да се зададе тренинг за максимална мускулна сила, добро е најпрвин да се процени (тестира) максималната сила. Проценката на максималниот силов потенцијал на мускулите најчесто се врши преку моторички тест при кој се совладува надворешно оптоварување во една максимална репетиција-1РМ. Се поставуваат тренинг услови при кој тегот може да се крене само еднаш, но не и втор пат. Во практиката дозирањето на надворешното оптоварување најчесто се врши врз база на показателите за максималната сила на поединецот (1РМ).

Како и во секој тренинг процес, секоја субкомпонента на силовата способност побарува различен метод на тренинг. Кревањето на максимална тежина има голем број на ефекти врз нервно-мускулниот комплекс: се активираат максимален број на моторни единици, се активираат најбрзите мускулни единици. При ваков тренинг се зголемува фреквенција на моторните импулси кои се праќаат до нервно-мускулниот спој што овозможува високо синхронизирана активност.

Стимулот кој се задава преку овој вид на тренинг, треба да овозможи кај фудбалерот капацитет со помош на кој ќе се поднесат напори кои се блиску до максималните (шут, брзи движења, скокови, градење на простор и слично) за време на тренинг или меч. Физиолошката адаптација која настанува е всушност главната трансформација. На тој начин целото тело преку мускулатурата е спремно за поголеми напори. Доколку мускулите не се истренирани да истрпат силен тренинг, тогаш (на пример) при меч, кога постои високо ниво на мотивација, многу често може да настане физичка повреда, затоа што умот сака да изврши некое движење, локомоторниот апарат нема капацитет да го следи умот. Па затоа (слично како и кај другите моторички капацитети), потребно е да се посвети внимание на максималната сила, кај фудбалерите, затоа што многу често се среќаваат максимално силни движења во фудбалот (кои не се поврзани со способноста за манифестирање на брзината-иако се со ист енергетски извор= анаеробен алактантен - креатин фосфатен извор).

Тренинг за трансформација на максималната сила

Тренинг за максимална мускулна сила иако делува дека е пократок во однос на некој друг тренинг, но е високо поинтензивен. Фудбалерите, можеби и нема да се испотат, но ќе потрошат големо количество на енергија и ќе акумулираат голем замор (мускулен и централно нервен).

Тренингот за трансформација на максималната сила во пракса се објаснува преку совладување на оптоварувања кои можат да се кренат еднаш или два пати, да се задржат под некој агол за една до две секунди (статичка максимална сила) или пак да се работи со над оптоварување (каде што брзината е со негативен предзнак-ексцентрична мускулна контракција). При тоа интензитетот на оптоварување би бил над 90% од максимално прикажаната мускулна сила (во однос на 1РМ), а тоа значи реализација на движење со мала брзина за да може да се прикаже голема сила.

За да се зададе тренинг програма, треба да умеете да “препишете/зададете” рецепт. Рецептот е формула и треба да даде одговор на прашањата: колку, како, што да работиш. Рецептот за трансформација на максималната сила изгледа вака:

- надворешно оптоварување: 90-95% од 1РМ
- број на повторувања во една серија: 1-3 повторувања.
- бројот на серии на тренинг: од 3 до 4 серии.
- Број на вежби околу 4-5 (може и повеќе но кај фудбалерите е доволна оваа бројка)
- одмор од 1.5 до 3 минути помеѓу сериите. На овој начин постои оптимум временски период за да се регенерираат сите фактори кои се вклучени во максималните напрегања (надополнување на енергетските резерви – ресинтеза на креатин-фосфатното депо за енергија, отстранување на заморот на централниот нервен систем).
- Следен тренинг: од 24-48 часа после тренинг во зависно од категоријата на фудбалерите.
- Доволно е 2 пати неделен тренинг
- Методски би било да се изведува кон крајот на припремниот период и за време на натпреварувачкиот период
- Очекуван ефект во време: во првите 3 од тренирањето се забележува најголем развој на силата (Вуксановиќ, 2012).

Овие промени во развојот на мускулната сила како што покажуваат анализите се овозможени пред се од завршувањето на пубертетот кога во човечкиот организам сите органи и системи, достигнуваат поинакво рамниште. Но може да се задаваат вежби и со појава на пубертетските симптоми, затоа што тогаш се интензивира лачењето на хормонот тестостерон, што е врзано со трансформација на силовите способности кај човекот. Сепак, периодот на пубертет е многу специфичен период во развојот на човекот, па затоа треба да се внимава со задавање на високо интензивни тренинзи во овој период. Адолесценцијата е период кога интензивно се одвиваат функционалните и морфолошките процеси кои што обезбедуваат зголемување на максималната сила. Силината и вештината на моторната изведба кај адолесценти од машки пол, генерално се позитивно и значајно поврзани со скелетната зрелост. Што значи дека, може да се задаваат вакви вежби за максимална сила, но сепак најголем ефект ќе имаат кај поискусни фудбалери.

Многу важно е да се запомни:

За горниот дел од телото и трупот, вежбите да се работат до отказ.

Кај вежбите за нозе (кај фудбалерите) многу внимателно при работење со методот- до отказ. Ќе има ефект и ако се зададат вежби кои може да се кренат и 5-6 пати во една серија, но сепак инсистирајте на помал број на изведби (3-4 повторувања), а тежината може да биде и помала од 90% од 1РМ. Зошто? Затоа што зглобните елементи на нозете секогаш повеќе се користат (амортизираат) од останатите зглобни површини, па треба да се има во

предвид ваквото максимално оптоварување. Мускулите на нозете се склони на трансформација на силовите способности исто како и останатите мускулни групи од телото на човекот. Но тие се секогаш повеќе “изморени”, кај фудбалерите одколку другите мускули, затоа што се вклучени повеќе во тренингот, но и во секојдневните активности (одење, трчање) од другите мускули. Па и зглобните површини кај мускулите на нозете се оптеретени повеќе. Оваа препорака е единствено со цел да се обрне повеќе внимание во заштита од повреди при вежби за максимална сила, доколку се издвојуваат вежбите за нозе, како засебни вежби (по мускулни групи).

ЗАКЛУЧОК

Кога се одбираат вежби за силови способности секогаш добра препорака е да се одбираат повеќе зглобни вежби. Но кај трансформација на максималната сила, бидејќи изведбата на движењата е висока по интензитет, 1 до 3 максимално оптоварени повторувања, побезбедно е движењата да бидат изолирани по мускулни групи (вежби само за гради, само грб, шут и слично). Сепак, секако дека може да се изведуваат и вежби од типот: мртво кревање, исфрлувања и слично. При изборот на вежбите, најважно е тие да бидат безбедни, и да се внимава на изведбата, бидејќи се изведуваат со максимален напор, во кратко време.

Инаку како препорака за избор на вежби, може да се искористат движењата (вежбите) кои се користат во бодибилдинг методот. Секако дека може и други движења, доколку се зачуваат основните принципи за дозирање, со цел трансформација на максималната сила. Па на пример, влечења, буткања, со максимален интензитет, кои траат не подолго од 2-3 секунди, се исто така добра препорака. Добар пример дава авторот Trink D., (Trink D., 2015, High intensity 300, Human kinetics). На овој начин целото тело е вклучено (функционален тренинг), но со доминација на метод за трансформација на максималната сила.

ЛИТЕРАТУРА

Trink D., 2015, High intensity 300, Human kinetics;
Lee E., B., Vance A. F., 2015, Trening for speed, agility & quickness, Human kinetics;
Јовановски Ј., Антропомоторика, 2013;
Jovanovski J,Vuksanovikj V,Dalip M.,2012, The case, PESH 1(2012) 1:75-80 UDK:796.012.11
Kukolj M., “Opsta Antropomotorika”, Fakultet fizicke kultura-Beograd, Beograd, 1996;
Lee E.B., 2000, Isokinetics in Human Performance, Human Kinetics;
Mackenzie, B. (2008). Muscle strength and balance checks. BrianMac Sports Coach.
Metikos, M., Prot,F., Hofman,P., “Mjerenje bazicnih motorickih dimenzija”, FFK-Zagreb, Zagreb,1989;
Nicin Gj., “Antropomotorika-teorija”, Fakultet fizicke kulture-N.Sad, Novi-Sad,2000;
Ozmun J.C., Mikesky A.E., Surburg P.R., 1994. Neuromuscular adaptation following prepubescent strength training. Medline Science Sports Exercise. 26(4):510-4.
Peric D.,“Uvod u sportsku Antropomotoriku“, Sportska Akademija u Beogradu, Beograd, 1999;
Radcliffe J.C., Farentinos R.C., ”Pliometrija”, Gopal, Zagreb, 2003;