Vježbe snage u grupnim fitnes programima

Furjan-Mandić, Gordana; Šunda, Mirela; Cvenić, Josip

Educational content / Obrazovni sadržaj

Publication status / Verzija rada: **Accepted version / Završna verzija rukopisa prihvaćena za objavljivanje (postprint)**

Publication year / Godina izdavanja: **2024**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:117:679347

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-16**

Repository / Repozitorij:

Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP

prof. dr. sc. Gordana Furjan-Mandić
doc. dr. sc. Mirela Šunda
izv. prof. dr. sc. Josip Cvenić

VJEŽBE SNAGE U GRUPNIM FITNES PROGRAMIMA

RECENZIRANI NASTAVNI MATERIJAL

Lipanj, 2024.

Impresum

Naslov: Vježbe snage u grupnim fitnes programima

Autori: prof. dr. sc. Gordana Furjan-Mandić, doc. dr. sc. Mirela Šunda i izv. prof. dr. sc. Josip Cvenić

Nakladnik: Sveučilište u Zagrebu Kineziološki fakultet

Recenzenti: prof. dr. sc. Damir Sekulić i izv. prof. dr. sc. Saša Vuk

Odobrilo Povjerenstvo za znanstveno-nastavnu literaturu i izdavačku djelatnost Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 3. svibnja 2024.

PREDGOVOR

Ovaj priručnik prvenstveno je namijenjen studentima sveučilišnog prijediplomskog studija Kineziologija i sveučilišnog diplomskog studija Kineziološka edukacija na Kineziološkim fakultetima, koji slušaju predmete iz područja fitnesa. Učinjen je s namjerom da bude pomoć za pripremanje ispita iz predmeta Aerobika, Grupni fitnes programi, Kineziološka analiza u fitnesu, s tim da nije jedini izvor informacija pri pripremanju ispita. Plod je dugogodišnjeg rada stručnjaka iz kineziologije i fitnesa te isto tako iskustva u radu samih autora.
Naravno, autori ga preporučuju i studentima drugih fakulteta te kao pomoć pri radu nastavnicima TZK, instruktorima fitnesa, aerobike ili grupnih fitnes programa, kao i samim vježbačima.
U izradi priručnika korišteni su prethodni izvori informacija, a koji su sastavni dio materijala za pripremu ispita iz predmeta Aerobika i Individualni i grupni fitnes programi.

Primjena i funkcija vježbi snage u fitnes programima

Grupni programi vježbanja s ciljem povećanja dimenzija snage spadaju u grupne fitnes programe s opterećenjem, a zajednički naziv na engleskom jeziku im je *workout*. Definicija programa za razvoj snage, u okviru grupnih fitnes programa glasi: pomoću vlastite težine, malih jednoručnih utega (bućica težine 0.5 – 2 kg), vrećica s pijeskom, elastičnih guma, dvoručnih utega (setova šipke i utega) i sl., izvode se kretnje u aerobnom režimu rada, s ciljem povećanja snage mišića, mišićne izdržljivosti i definicije mišića, te smanjenja potkožnog masnog tkiva (Zagorc i sur., 1997).

Različiti autori na različit način objašnjavaju i definiraju motoričku sposobnost snagu. Kurelić i sur. (1975) snagu dijele na 3 osnovne vrste: eksplozivna snaga, repetitivna snaga, statička snaga. Jedna od niza definicija repetitivne snage glasi: „Repetitivna snaga (neke topološke regije ili mišićnog sustava) može se definirati kao sposobnost radno angažirane muskulature da određenu dinamičku kretnju izvodi što je dulje moguće. Kao dinamička kretnja podrazumijeva se svaka kretnja u kojoj se prilikom izvođenja mijenja položaj tijela (ili dijela tijela) u prostoru ili u odnosu na neki referentni sustav (primjerice-uteg), (Sekulić i Metikoš, 2007).

Marković (2008) definira da je izdržljivost u jakosti ili mišićna izdržljivost sposobnost mišića da silu generira što je moguće dulje. Pojam snage, koja se ponekad naziva i eksplozivna snaga (*power*), predstavlja sposobnost svladavanja otpora velikom brzinom kontrakcije. Navodi da se u mehanici snaga definira kao sposobnost obavljanja mehaničkog rada u jedinici vremena, što predstavlja intenzitet rada.

Jedna od definicija snage, dostupna u znanstvenoj literaturi glasi: Snaga je svako djelovanje na tijelo/objekt koje mu nastoji promijeniti linearno gibanje tijela, odnosno umnožak sile i brzine (Boyle, M. J. 2010).

Zbog jednostavnijeg odabira vježbi i programiranja treninga snage u fitnesu, autori ovog djela koriste definiciju Kurelića i sur. (1975.) te Sekulića i Metikoša (2007).

Trend osmišljavanja novih programa u svijetu fitnesa posebno je bio prisutan devedesetih godina prethodnog stoljeća, a traje i danas. Odlučujuću ulogu u razvoju različitih programa aerobike, a s time i specifičnih vježbi snage kao sastavnog dijela treninga, imalo je tržišno natjecanje u ponudi što atraktivnijih i transformacijski učinkovitijih programa vježbanja. Stručnjaci iz prakse uvidjeli da samom primjenom tzv. kardio-sekcije (klasične ili step aerobike), nije moguće utjecati na razvoj snage, mišićnu definiciju gornjeg dijela tijela te učvršćivanje koštano-zglobnih i tetivnih segmenata trupa, ruku i ramenog obruča. Stoga su osmislili transformacijski učinkovit program vježbi prema načelima treninga za razvoj snage s vlastitom težinom tijela ili malim vanjskim opterećenjem (bučice, gume, lopte…). Veliki utjecaj na kreiranje novih vježbi imao je i klasični balet, različite vrste plesa i joga. Na taj način osmišljene su vježbe čijom se redovitom primjenom, u kratkim vremenskim intervalima, aktivira topološki izolirana mišićna skupina u aerobnom režimu rada. Planirani transformacijski program namijenjen je, prvenstveno, rekreativnim vježbačima te su eliminirane kretne strukture koje su zbog bilo kojeg razloga rizične za zdravlje pojedinca. Tako je nastao čitav niz novih programa, koji različitim oblicima vježbi za razvoj repetitivne snage, uspješno ostvaruju ciljane efekte. Bez obzira na nižu razinu intenziteta rada i relativno jednostavne kretne strukture, vježbe su učinkovite u ostvarivanju spomenutih ciljeva, kako u rekreativnih vježbača, tako i u treningu sportaša, a naročito mlađih i starijih dobnih skupina. Važno je naglasiti da pri izvođenju vježbi opterećenje ne prelazi 75% od maksimalnog. S obzirom na mogućnost izvođenja vježbi bez ili s određenim rekvizitima, opterećenje može biti

- relativnog tipa (svladavanje težine vlastitog tijela),
- apsolutnog tipa (svladavanje vanjskih opterećenja).

Mišićna kontrakcija može se odvijati u dva pravca, kao pozitivan (koncentričan) te kao negativan (ekscentričan) rad, što omogućuje „dvosmjerno“ opterećenje, tj. istovremenu kontrakciju agonista i antagonista te se na taj način mijenja progresija u izvođenju vježbi.
Metoda ponavljanja najčešći je način rada u treningu za razvoj repetitivne snage s tzv. piramidalnom metodom.
Zadatak je instruktora aerobike da upozna vježbače s pravilnim položajem tijela i pravilnom izvedbom vježbi koje imaju namjenu:

- bolje mehaničke funkcije tijela u svakodnevnim aktivnostima (povećava se učinkovitost i smanjuje umor i iscrpljenost);
- korištenje optimalne mišićne snage, tj. pri radu se angažiraju samo nužne mišićne skupine;
- povećanja efikasnosti vježbanja i racionalnog iskorištavanja energije;

- eliminiranje nepotrebnih naprezanja u zglobovima i vezivnom tkivu.

Ovako konstruirane vježbe snage i njihovo provođenje omogućuju povećanje repetitivne snage, aerobnog kapaciteta, mišićne definicije, a što ima za posljedicu formiranje skladnog izgleda tijela, te poboljšanje posture tijela. Vježbe su prikladne i u smislu prevencije raznih degenerativnih oboljenja sustava za kretanje. Osim toga, vježbe su konstruirane na način da su eliminirane kretne strukture koje bi mogle biti uzrok akutnim ili kroničnim ozljedama koštano-zglobnog i mišićnog sustava pojedinca.

Navedeni ciljevi mogu se postići poštujući sljedeće principe:

- odgovarajuće ˝zagrijavanje˝ preporučuje se provesti prije samog izvođenja vježbi, kao i u svim ostalim programima;
- ako se vježbe izvode nakon kardio sekcije, potrebno je prethodno sniziti srčanu frekvenciju izborom koraka nižeg intenziteta i/ili snižavanjem tempa izvođenja koreografije koja je prethodila;
- vježbače treba naučiti pravilnoj tehnici izvođenja i pravilnom disanju, koje omogućuje bolju energetsku učinkovitost;
- vježbe se izvode uz glazbu (cca 120 do 130 otkucaja), koja određuje tempo rada po najčešćem principu: dvije dobe se izvodi kontrakcija, dvije relaksacija, a kasnije je moguća i drugačija distribucija (2:2, 4:4, 3:1, 1:3);
- redoslijed aktiviranja pojedinačnih mišićnih grupa valja slijediti logiku angažiranja, od najvećih prema najmanjim;
- brojem ponavljanja “individualizirati” opterećenje (isto opterećenje ne odgovara svakom vježbaču);
- nužno je držati se principa progresivnosti ovisno o napretku vježbača (postupno povećavati opterećenje brojem ponavljanja ili upotrebom bučica, elastičnih traka ili zglobnih utega);
- veliko opterećenje (povećanje broja ponavljanja ili tzv. vanjsko opterećenje) na smije se koristiti sve dok se ne nauči pravilna tehnika izvođenja vježbi;
- nakon vježbi snage nužno je opustiti i istegnuti mišiće cijelog tijela.

Osim vježbi koje se provode s vlastitom težinom tijela, iste ili slične vježbe mogu se izvoditi uz pomoć različitih rekvizita (vanjsko opterećenje), kao što su zglobni utezi, bučice, palice, elastične trake i gume, fitnes lopte, pilates lopte i obruči…

U ovom priručniku su, primarno, prikazane vježbe s vlastitom težinom tijela te nekoliko vježbi uz pomoć bučica u svrhu povećanja opterećenja u planiranju treninga rekreativnih vježbača.

Autori

SADRŽAJ

I. DIO 1

1. Vježbe za donji dio tijela „Razvoj snage mišića nogu“ 1

II. DIO 7

2. Vježbe za gornji dio tijela „Vježbe za razvoj snage prsnih mišića i mišića ruku i ramenog pojasa“ 7

III. DIO 10

3. Vježbe za razvoj snage mišića trbuha 10

IV. DIO 16

4. Vježbe za razvoj snage mišića leđa 16

V.DIO 20

5. Kompleksne vježbe s bučicama 19

6. Literatura 26

I. DIO

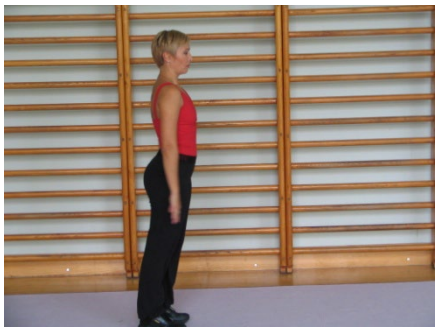
1. VJEŽBE ZA DONJI DIO TIJELA (RAZVOJ SNAGE MIŠIĆA NOGU)

Vježba 1

Početni položaj: raskoračni stav u širini kukova. Stopala su postavljena paralelno. Stražnjicu prilikom izvođenja usmjeravamo prema natrag kako bi leđa ostala ravna. Počučanj izvodimo istovremenim predručenjem.

Napomena: Koljena ne smiju prelaziti prste stopala. Pogled usmjeren ravno prema naprijed.

Početna pozicija: Završna pozicija:

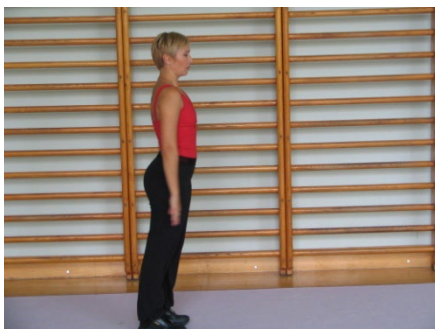


Vježba 2

Početni položaj: raskoračni stav u širini kukova i paralelnih stopala. Izvesti iskorak počučnjem naprijed naizmjenično jednom pa drugom nogom, istovremeno predručiti.

Napomena: U iskoraku paziti da koljeno iskoračne noge ne prelazi prste stopala iste. Pogled je usmjeren ravno prema naprijed, a leđa su ravna.

Početna pozicija: Završna pozicija:

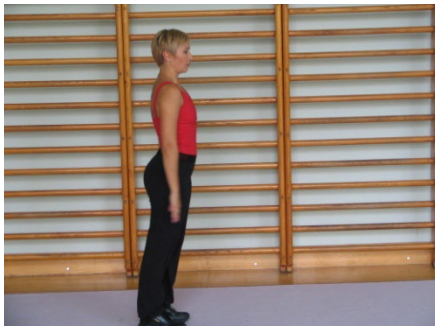


Vježba 3

Početni položaj: raskoračni stav u širini kukova paralelnih stopala. Izvesti korak nogom unatrag/ naizmjenično jednom pa drugom nogom uz istovremeno predručenje.

Napomena: U iskoraku paziti da koljeno prednje noge ne prelazi prste stopala iste. Pogled je usmjeren ravno prema naprijed, leđa ravna.

Početna pozicija: Završna pozicija:



Vježba 4

Početni položaj: raskoračni stav u širini kukova i paralelnih stopala. Izvodi se iskorak počučnjem koso naprijed, titranje (kratko podizanje i spuštanje) u počučnju i vraćanje u početnu poziciju. Raditi naizmjenično jednom pa drugom nogom uz istovremeno predručenje.

Napomena: U iskoraku paziti da koljeno prednje noge ne prelazi prste stopala iste. Pogled je usmjeren ravno prema naprijed, a leđa su ravna.

Početna pozicija: Završna pozicija:

Vježba 5

Početni položaj: ležeći na boku, osloncem na nadlakticu jedne ruke, donju nogu pogrčiti do 90° dok je druga gotovo pružena. Stopalo je zategnuto i prsti usmjereni prema tlu. Drugu ruku osloniti dlanom ispred tijela.
Napomena: Izvodi se kontrolirano odnoženje do najviše 45° u odnosu na tlo. Nogu podižemo kontrolirano.

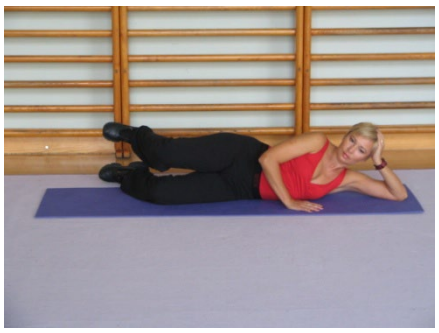
Početna pozicija: Završna pozicija:

Vježba 6

Početni položaj: ležeći na boku, osloncem na nadlakticu jedne ruke. Drugu ruku oslonit ćemo dlanom ispred tijela. Obje noge pogrčene pod 90°. Stopalo gornje noge zategnuto. Podizati nogu u odnoženje do 45°.

Napomena: Paziti da se koljeno i stopalo podižu na istu visinu.

Početna pozicija: Završna pozicija:



Vježba 7

Početni položaj: sjed na bok, osloncem podlaktice i dlana o tlo. Drugu ruku naslonimo na koljeno odnožno pogrčene noge. Gornja noga je odnožno pogrčena sa stopalom spuštenim na tlu. Druga je noga pogrčena na tlu spojenih stopala. Podizati koljeno donje noge do koljena oslonačne.

Napomena: Rame ruke na koju smo oslonjeni ne smije „propadati“, tijelo se ne smije rotirati i treba paziti da se stopala ne odvajaju od tla.

Početna pozicija: Završna pozicija:

Vježba 8

Početni položaj: sjed na bok, osloncem podlaktice i dlana o tlo. Drugu ruku naslonimo na koljeno odnožno pogrčene noge. Gornja noga je odnožno pogrčena sa stopalom spuštenim na tlu. Druga je noga ispružena koso naprijed i podignuta od tla (lagano savijena u zglobu koljena). Zatim prednožno treba pogrčiti i ispružiti istu, stopalo je zategnuto, a prstima dolje prema koljenu oslonačne noge.

Napomena: Rame ruke na koju smo oslonjeni ne smije propadati, tijelo se ne smije rotirati.

Početna pozicija: Završna pozicija:

Vježba 9

Početni položaj: sjed na bok, osloncem podlaktice i dlana o tlo. Drugu ruku nasloniti na koljeno odnožno pogrčene noge. Gornja noga je odnožno pogrčena sa stopalom spuštenim na tlu. Druga je noga gotovo ispružena koso naprijed. Podizati pruženu nogu, zategnuti stopalo, prste okrenuti prema dolje.

Napomena: Rame ruke na koju smo oslonjeni ne smije propadati, tijelo se ne smije rotirati.

Početna pozicija: Završna pozicija:

Vježba 10

Početni položaj: ležeći na boku, osloncem nadlaktice jedne ruke o tlo, drugu oslanjamo dlanom ispred tijela, donja noga gotovo opružena, zategnutog stopala i prstima prema tlu. Gornja noga prednožno pogrčena pod kutom od 90° s potkoljenicom na tlu ispred tijela. Donju nogu podizati.

Početna pozicija: Završna pozicija:

Vježba 11

Početni položaj: ležeći na boku, oslonac prsima o tlo, ruke savijene u zglobu lakta, dlanovima ispod brade. Donja noga blago pogrčena, druga gotovo ispružena, stopalo prema dolje. Zanožiti koso van do 45° od tla.

Napomena: Ne rotirati i odizati trup.

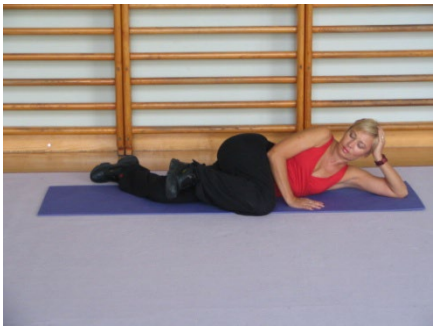
Početna pozicija: Završna pozicija:

Vježba 12

Početni položaj: ležeći na boku, osloncem nadlaktice jedne ruke o tlo, drugu oslanjamo dlanom ispred tijela. Donja noga je pogrčena pod kutom od 90° , drugu pogrčiti tako da koljeno dotiče tlo, stopalo je zategnuto, prsti usmjereni prema dolje. Opružiti gornju nogu do 45°.

Napomena: Trup držati ravno.

Početna pozicija: Završna pozicija:



II. DIO

2. VJEŽBE ZA GORNJI DIO TIJELA; VJEŽBE ZA RAZVOJ SNAGE PRSNIH MIŠIĆA I MIŠIĆA RUKU I RAMENOG POJASA

Trening snage za ruke i rameni pojas u aerobici nadoknađuje nižu aktivaciju tog dijela tijela u aerobnom dijelu treninga. Takvim se vježbama, prije svega, vrlo brzo poboljšava repetitivna snaga ruku i ramenog pojasa kao i prsa te gornjeg dijela leđa.

Karakteristični „aerobik sklek“ izvodi se iz sjeda na boku s uporom na dlanove i zasukom trupa. Kao i kod bilo koje vrste skleka kralježnica mora biti ravna, bez uvinuća u donjem dijelu. Kod spuštanja u sklek, pogled je usmjeren u pod ispred dlanova, glava je u produžetku kralježnice. Spuštamo se savijanjem ruku u zglobu lakta, cijelim tijelom. Noge se ne bi smjele odizati prilikom izvođenja vježbe. U istoj poziciji sklekovi se mogu izvoditi osloncem na unutarnju ruku. Drugi način izvođenja skleka, koji se može primijeniti na satovima aerobike, je sklek u uporu klečećem.

Vježba 1

Početni položaj: sjed na boku, blago pogrčenih nogu, zasuka trupa za cca 40°, osloniti se na dlanove postavljene nešto šire od širine ramena. Spuštati se u sklek spuštajući ramena najmanje do visine laktova koji idu od tijela.

Napomena: Isto ponoviti na drugom boku, zbog ravnomjernog opterećenja mišiće ruku, ramena, leđa i prsa.

Početna pozicija

Završna pozicija

Vježba 2

Početni položaj: sjed na boku, blago pogrčenih nogu, osloniti se na dlan prednje ruke, drugom obuhvatiti trup ispod oslonačne ruke. Spuštati se u sklek ramenom prema tlu.

Napomena: Izvesti vježbu i na drugom boku.

Početna pozicija Završna pozicija

Vježba 3

Početni položaj: sjed na boku, blago pogrčenih nogu, osloniti se na dlan prednje ruke, drugom uzručiti koso van, dlanom prema gore. Spuštati se u sklek ramenom prema tlu.

Napomena: Izvesti vježbu i na drugom boku.

Početna pozicija Završna pozicija

Vježba 4

Početni položaj: upor klečeći na potkoljenicama i dlanovima postavljenim šire od širine ramena, spuštati se u sklek spuštanjem ramena što niže. Ista vježba se može izvesti uporom na dlanove i koljena (podignute potkoljenice, vidi vježbu 5).

Napomena: Ne uvijati donji dio leđa!

Početna pozicija Završna pozicija

Vježba 4a

Vježba br. 4 gledana s prednje strane

Početna pozicija

Završna pozicija

Vježba 5

Početni položaj: upor klečeći na koljenima podignutih potkoljenica i dlanovima postavljenim u širinu ramena, spuštati se u sklek. Ramena spustiti što niže, pokušati grudima dodirnuti tlo između dlanova. Ista vježba se može izvesti uporom na dlanove i potkoljenice (vidi vježbu 4).

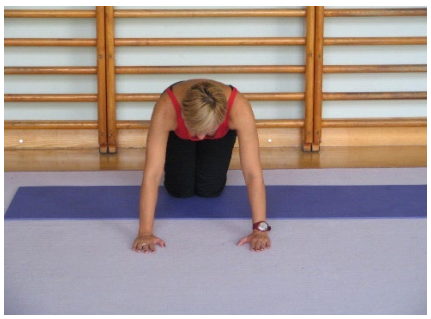
Napomena: Osloniti se na koljena iznad patele. Ne uvijati leđa!

Početna pozicija

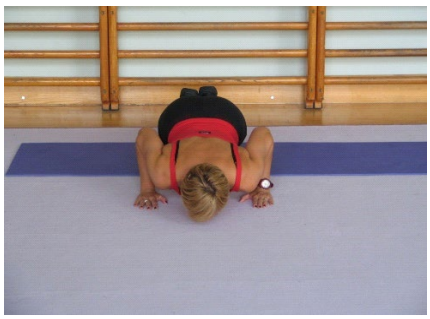
Završna pozicija

Vježba br. 5 gledana s prednje strane

Početna pozicija



Završna pozicija



Vježba 6

Početni položaj: upor klečeći na potkoljenicama i dlanovima jednim dlanom postavljenim ispod ramena i prstima usmjerenim naprijed, a drugim dlanom postavljenim ispred ramena, a prstima unutra, spuštati se u sklek.

Napomena: Vježbu izvesti i s obrnuto postavljenim rukama! Ista vježba se može izvesti uporom na dlanove i koljena.

Početna pozicija

Završna pozicija

III. DIO

3. VJEŽBE ZA RAZVOJ SNAGE MIŠIĆA TRBUHA

Ležeći na leđima s prednožno pogrčenim nogama, lumbalni dio kralježnice je za vrijeme izvođenja vježbi čvrsto priljubljen uz podlogu. Vratna kralježnica mora biti u produžetku ostalog dijela kralježnice. Najčešća pogreška je potiskivanje brade prema grudima. Laktovi se zbog toga moraju držati široko, prsti dlanova se ne smiju ispreplesti iza glave, već treba razmaknuti dlanove, pogledom usmjerenim prema stropu, čime se sprečava opterećenje vratne kralježnice. Vježbu izvodimo kontrakcijom, isključivo trbušnih mišića.

Vježba 1

Početni položaj: ležeći na leđima prednožno pogrčenim nogama, rukama iza glave, podići gornji dio tijela do visine odignutih lopatica od tla.

Napomena: Lumbalni dio zadržati na podu, laktove raširiti, a bradu odvojiti od grudi. Pogled usmjeren prema stropu.

Početna pozicija

Završna pozicija

Vježba 2

Početni položaj: ležeći na leđima s prednožno blago pogrčenim nogama (trup i noge pod kutom od 90°), rukama iza glave, podići gornji dio tijela do visine na kojoj su lopatice odignute od tla.

Napomena: Lumbalni dio zadržati na podu, laktove raširiti, a bradu odvojiti od grudi.

Početna pozicija

Završna pozicija

Vježba 3

Početni položaj: ležeći na leđima s prednožno blago pogrčenim nogama (trup i noge pod kutom od 90°), rukama priručiti, podići gornji dio tijela do visine na kojoj su lopatice odignute od tla.

Napomena: Lumbalni dio zadržati na podu, a bradu odvojiti od grudi.

Početna pozicija

Završna pozicija

Vježba 4

Početni položaj: ležeći na leđima s prednožno blago pogrčenim nogama (trup i noge pod kutom od 90°), rukama priručiti, nadlanice osloniti o tlo, snagom trbušnih mišića podići kukove od tla.

Napomena: Glava oslonjena o tlo. Ne raditi trzaj ili zamah nogama kako bi se podigle od tla.

Početna pozicija

Završna pozicija

Vježba 5

Početni položaj: ležeći na leđima s prednožno blago pogrčenim nogama, rukama priručiti, nadlanice osloniti o tlo, snagom trbušnih mišića podići kukove od tla, napraviti zasuk u jednu stranu, vratiti u početnu poziciju te spustiti kukove na tlo - ponoviti zasukom u drugu stranu.

Napomena: Glava oslonjena o tlo. Ne raditi trzaj ili zamah nogama kako bi se podigle od tla.

Početna pozicija

Završna pozicija

Vježba 6

Početni položaj: ležeći na leđima s prednožno blago pogrčenim nogama pod kutom od 45°, rukama priručiti, naizmjenično savijati i opružati noge.

Napomena: Glava oslonjena o tlo. Ne odvajati lumbalni dio leđa od tla.

Početna pozicija

Završna pozicija

Vježba 7

Početni položaj: ležeći na leđima s prednožno blago pogrčenim nogama pod kutom od 45°, rukama iza glave, naizmjenično spojiti prednožno pogrčenu desnu nogu s lijevim laktom i obrnuto. Gornji dio tijela je čitavo vrijeme podignut od tla.

Napomena: Gotovo ispružena noga usmjerena je koso gore (ne spuštati je vodoravno).

Početna pozicija

Završna pozicija

Vježba 8

Početni položaj: ležeći na leđima s prednožno blago pogrčenim nogama, rukama iza glave, laktova raširenih, podići gornji dio trupa i istovremeno saviti jednu nogu te se vratiti u početnu poziciju i ponoviti drugom nogom. Napomena: Paziti da se brada ne gura na prsa.

Početna pozicija

Završna pozicija

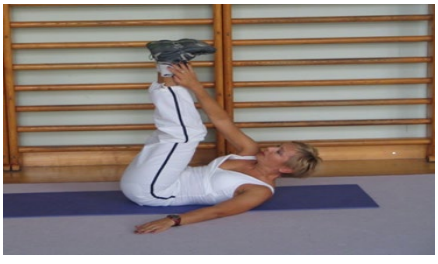
Vježba 9

Početni položaj: ležeći na leđima s prednožno blago pogrčenim nogama, rukama priručiti, nadlanice osloniti o tlo, podizanjem gornjeg dijela trupa dotaknuti rukom skočni zglob suprotne noge.

Napomena: Nastojati što više zasukati trup, a bradu odvojiti od grudi.

Početna pozicija

Završna pozicija



Vježba 10

Početni položaj: ležeći na leđima, lumbalni dio pritisnuti o tlo, prednožno pogrčiti desnom nogom, osloniti se lijevim stopalom na koljeno desne noge. Lijevom rukom odručiti koso, desna ruka iza glave. Podići trup (lopatice) od tla s istovremenim zasukom u stranu koljena podignute (lijeve) noge.

Napomena: Osloniti se na ispruženu lijevu ruku u priručenju koso na tlu u stranu zasuka.

Početna pozicija

Završna pozicija

Vježba 11

Početni položaj: ležeći na leđima, lumbalni dio pritisnuti na tlo, prednožno pogrčiti jednu nogu, osloniti se jednom nogom stopalom na koljeno oslonačne noge. Ruke iza glave. Podići trup (lopatice) od tla s istovremenim zasukom u stranu koljena podignute noge.

Napomena: Osloniti se na nadlakticu one ruke u koju stranu se vrši zasuk. Suprotni lakat ostaje "otvoren".

Početna pozicija

Završna pozicija

Vježba 12

Početni položaj: ležeći na leđima, prednožno pogrčenim nogama jednom rukom u priručenju drugom iza glave i podignutih lopatica od tla, raditi otklon prema stopalu one noge gdje je ruka u priručenju. Rukom pokušati dotaknuti prste stopala. Gornji dio leđa je čitavo vrijeme odignut od tla.

Napomena: Najprije napraviti planirani broj ponavljanja u jednu stranu, nakon toga u drugu.

Početna pozicija

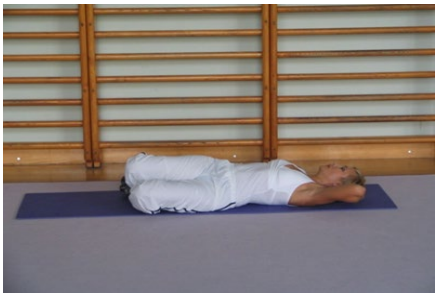
Završna pozicija

Vježba 13

Početni položaj: ležeći na leđima, prednožno pogrčenim nogama i koljenima spuštenim u jednu stranu, podići gornji dio trupa (lopatice) od tla. Laktovi su raširenu, a brada i pogled usmjereni prema stropu.

Napomena: Paziti da se obje lopatice odvoje od tla (ne raditi zasuk).

Početna pozicija



Završna pozicija

IV. DIO

4. VJEŽBE ZA RAZVOJ SNAGE MIŠIĆA LEĐA

Vježba 1

Početni položaj: ležeći licem prema tlu, noge raznožno u širini kukova, rukama odručiti pogrčeno gore, dlan na dlan, čelo oslonjeno na nadlanice. Podizati gornji dio tijela od tla ne odvajajući čelo od nadlanica.

Napomena: Noge ne podizati od tla.

Početna pozicija Završna pozicija

Vježba 2

Početni položaj: ležeći licem prema tlu, noge raznožno u širini kukova, rukama odručiti pogrčeno gore, dlan na dlan, čelo oslonjeno na dlanove. Podizati gornji dio tijela od tla, istovremeno pogrčenim rukama zaručiti.

Napomena: Noge ne podizati od tla, pogled prema podlozi.

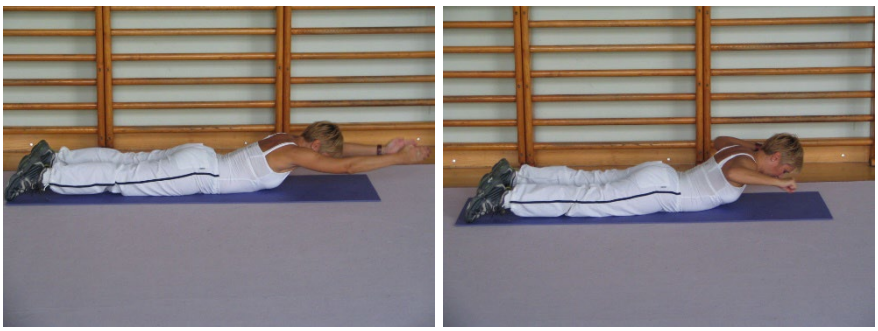
Početna pozicija Završna pozicija

Vježba 3

Početni položaj: ležeći licem prema tlu, noge raznožno u širini kukova, rukama uzručiti. Vježba se izvodi u 4 faze: 1 - podizanje trupa i ruku; 2- povlačenje savijenim rukama, laktovima zaručiti; 3 – ponovno opružiti ruke, uzručiti; 4 – povratak u početni položaj.

Napomena: Noge ne podizati od tla, pogled prema podlozi.

Početna pozicija Završna pozicija

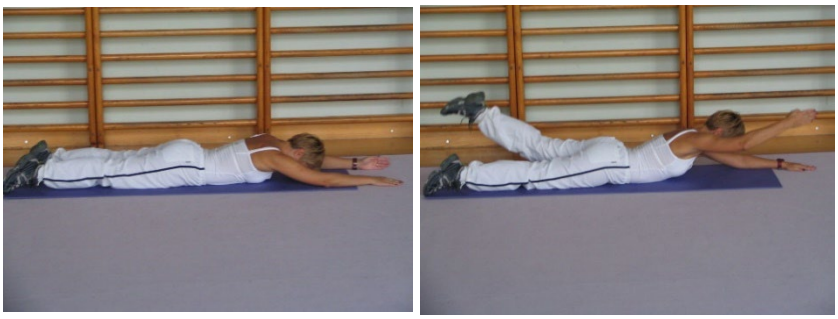


Vježba 4

Početni položaj: ležeći licem prema tlu, noge raznožno u širini kukova, rukama uzručiti. Istovremeno podizati suprotnu ruku i suprotnu nogu, naizmjenično u jednoj pa drugoj dijagonali.

Napomena: Pogled prema podlozi. Dok desnu ruku i lijevu nogu podižemo, lijeva ruka i desna noga oslonjene su o podlogu.

Početna pozicija Završna pozicija



Vježba 5

Početni položaj: ležeći licem prema tlu, noge raznožno u širini kukova, rukama uzručiti. Istovremeno podizati desnu ruku i desnu nogu, zatim lijevu ruku i lijevu nogu.

Napomena: Pogled prema podlozi. Dok desnu ruku i desnu nogu podižemo, lijeva ruka i lijeva noga oslonjene su o podlogu.

Početna pozicija Završna pozicija

Vježba 6

Početni položaj: ležeći licem prema tlu, noge raznožno u širini kukova, rukama uzručiti. Gornji dio trupa zajedno s rukama podići od tla. Naizmjenično podizati i spuštati ruke u uzručenju.

Napomena: Noge ne podizati od tla, pogled prema podlozi.

Početna pozicija Završna pozicija

Vježba 7

Početni položaj: ležeći licem prema tlu, noge raznožno u širini kukova, rukama pogrčeno zaručiti, dlanove osloniti na donji dio leđa, raširenih laktova. Istovremeno izvoditi zaklon trupom i spajati laktove.

Napomena: Noge ne podizati od tla, pogled prema podlozi.

Početna pozicija Završna pozicija

Vježba 8

Početni položaj: ležeći licem prema tlu, noge raznožno u širini kukova. Jednom rukom priručiti ispod natkoljenice, drugom odručiti pogrčeno na tlu, licem ili čelom oslonjenim na dlan iste. Zanožiti ne odvajajući nogu od dlana ruke koja je ispod nje.

Napomena: Drugu nogu ne podizati od tla, pogled prema podlozi.

Početna pozicija Završna pozicija

Vježba 9

Početni položaj: sjed prednožno raznožno pogrčenih nogu, uzručiti. „Povlačenje“ rukama iz uzručenja do odručenja pogrčeno (oponašati rad na "lat spravi“). Spajati lopatice.

Napomena: Pogled prema naprijed, leđa ravna.

Početna pozicija

Završna pozicija

Vježba 10

Početni položaj: sjed prednožno raznožno pogrčenih nogu, odručiti koso dolje i nazad. Približiti lopatice uz istovremeno pogrčenje u laktovima.

Napomena: Pogled prema naprijed, leđa ravna.

Početna pozicija

Završna pozicija

V. DIO

U sistematizaciji vježbi sa utezima bučice pripadaju u slobodne (jednoručne) utege koji pružaju stalni otpor prilikom izvedbe pokreta. Koriste se u pojedinačnim treninzima, grupnim fitnes programima kao i u radu sa sportašima s ciljem povećanja snage mišića. Prednost bučica kao rekvizita je što ih se može koristiti u različitim unutrašnjim i vanjskim prostorima. Jednostavne su za uporabu, prenosive i nisu skupe. Opterećenje ovisi o težini bučice odnosno otporu koji pruža što omogućava promjenu intenziteta rada. S obzirom na navedeno, mogu se koristiti u radu sa početnicima, naprednim vježbačima kao i vrhunskim sportašima. Omogućuju velik opseg pokreta gdje vježbač sam kontrolira pokret i održava ravnotežu. Također omogućuju primjenu u kompleksnim vježbama. Prilikom izvedbe neke vježbe, osim glavnih mišića aktivira se i veliki broj pomoćnih mišića, točnije sinergista i stabilizatora. Negativna strana vježbanja sa bučicama je veća koordinacijska složenost vježbi, no zbog velikog raspona težina mogu se koristiti i u treningu sa početnicima koji nisu savladali tehniku izvođenja vježbi bez rekvizita. U različitim programima aerobike s vanjskim opterećenjem (New Body) u koreografiji se koraci niskog intenziteta povezuju s vježbama s bučicama ili se vježbe izvode dinamički na prostirkama sa većim utjecajem na povećanje dimenzija snage. U programima aerobike ili nekog od sličnih grupnih fitnes programa, koriste se bučice malih težina (0,5-2 kg) koje dodatno aktiviraju mišiće ruku i ramenog pojasa, zbog čega je i njihov utjecaj na razvoj repetitivne snage značajan.

Vježba 1

Početni položaj: ležeći na leđima, noge raznožno, ruke u odručenju sa bučicama. Jednom rukom predručiti s bučicom prema suprotnoj prednoženoj nozi. Isto učiniti drugom rukom i drugom nogom.

Početna pozicija

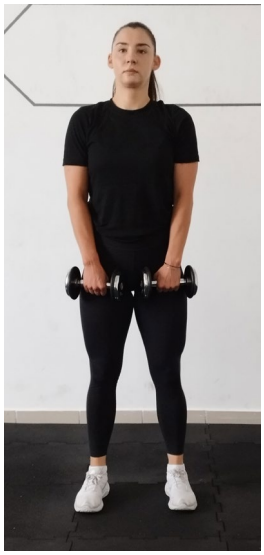
Završna pozicija

Utjecaj: kosi trbušni mišići, mišići ramena, mišići pregibači kuka

Vježba 2

Početni položaj: raskoračni stav u širini ramena. Stopala su postavljena paralelno. Bučice držimo u rukama u priručenju ispred tijela. Privlačenje do brade izvodimo bučicama uz tijelo, uz istovremeno podizanje na prste stopala. Na kraju pokreta laktovi su iznad razine ramena.

Početna pozicija Završna pozicija



Utjecaj: srednji dio mišića ramena, stražnja strana potkoljenice (listovi)

Vježba 3

Početni položaj: ležeći na leđima pogrčenim nogama, raširenim u širini kukova. Bučice se nalaze u rukama u širini ramena u odručenju pogrčeno gore. Potisak u predručenje uz istovremeno podizanje kukova.

Početna pozicija Završna pozicija

Utjecaj: mišići prsa, mišići stražnjice

Vježba 4

Početni položaj: upor klečeći na potkoljenici i suprotnim dlanom postavljenim ispod ramena, bučica se nalazi u uzručenju druge ruke, suprotna noga je ispružena praralelno s tlom. Istovremeno odručenje bučicom i odnoženje suprotnom nogom.

Napomena: Ne uvijati donji dio leđa!

Početna pozicija Završna pozicija

Vježba br. 4 gledana s prednje strane.

Početna pozicija Završna pozicija

Utjecaj: stražnja strana ramena, odmicači nogu, mišići stražnjice

Vježba 5

Početni položaj: upor u sjedu bočno, osloncem podlaktice jedne ruke o tlo, kukova podignutih od tla, druga podlaktica uz tijelo pogrčena s bučicom u priručenju pogrčeno. Noge su pogrčene pod kutom od 90° . Istovrmeno rotacija podlaktice prema van, te rotacija gornje noge prema van.

Napomena: Trup držati ravno, da kukovi ne propadaju.

Početna pozicija: Završna pozicija:

Utjecaj: mišići trupa, odmicači nogu, mišići lopatice

Vježba 6

Početni položaj: ležeći na leđima pogrčenim nogama, raširenim u širini kukova. Bučice se nalaze na zdjelici u rukama u priručenju. Podizanje kukova, pazeći da su leđa ravno.

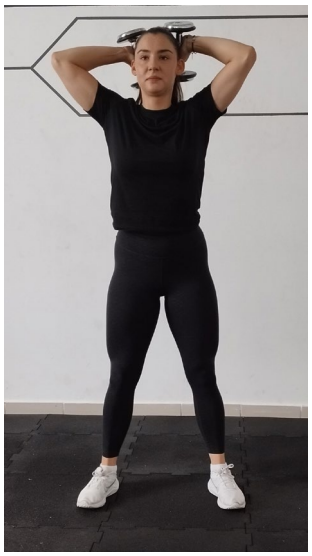
Početna pozicija Završna pozicija

Utjecaj: mišići stražnjice

Vježba 7

Početni položaj: raskoračni stav u širini ramena, stopalima prstiju prema van. Bučice u pogrčenim rukama iza glave. Čučanj uz istovremeno ispružanje podlaktica do uzručenja.

Početna pozicija Završna pozicija

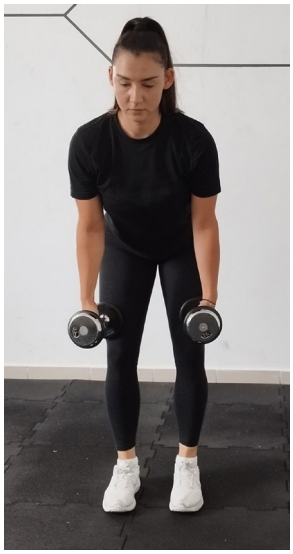
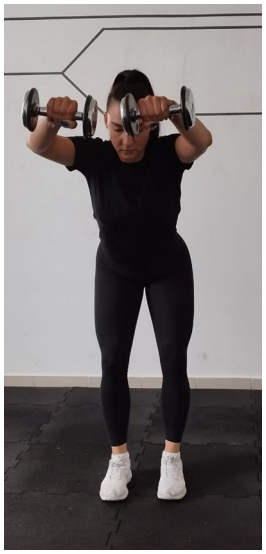


Utjecaj: prednja strana natkoljenice, stražnja strana nadlaktice

Vježba 8

Početni položaj: raskoračni stav u širini kukova. Stopala paralelno, trup u pretklonu, bučice u priručenju ispred tijela. Kroz predručenje bučicama, napraviti odručenje. Laktovi blago pogrčeni.

Početna pozicija: Prvi dio: Završna pozicija:

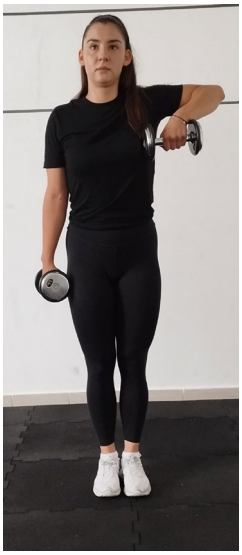



Utjecaj: mišići ramena, mišići leđa

Vježba 9

Početni položaj: spojni stav, bučice u priručenju. „Privlačenje“ jednom rukom do brade, iskorak istom nogom u stranu, zatim pretklon sa zasukom prema suprotnom stopalu. Vratiti se u početnu poziciju, raditi naizmjenično u jednu pa u drugu stranu.

Početna pozicija Završna pozicija

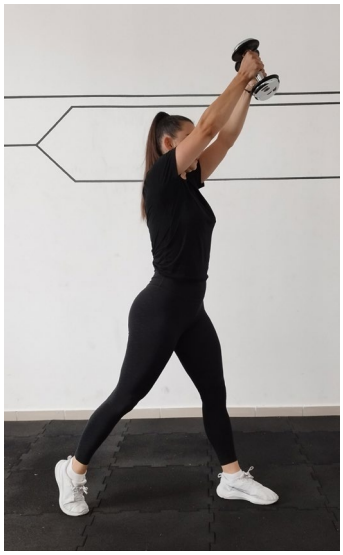


Utjecaj: srednji dio mišića ramena, mišići stražnjice, kosi trbušni mišići

Vježba 10

Početni položaj: raskoračni stav, širi od širine ramena, prstima stopala prema van. Bučice su u rukama u priručenju pored trupa. Istovremeni zasuk sa uzručenjem koso naprijed na jednu stranu, pa na drugu stranu.

Početna pozicija Završna pozicija

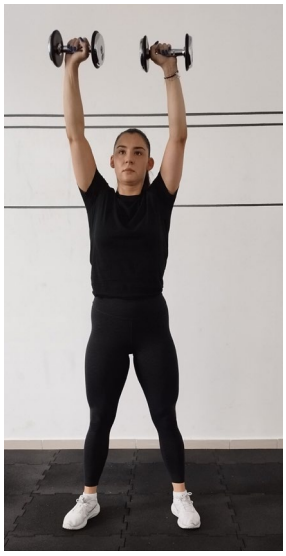
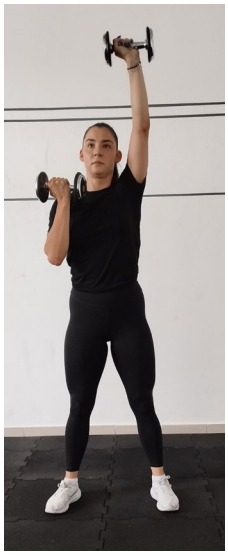


Utjecaj: kosi trbušni mišići, prednji dio mišića ramena

Vježba 11

Početni položaj: raskoračni stav, širi od širine ramena, prstima stopala prema van. Bučice u uzručenju. Naizmjenično pogrčenje jednom pa drugom rukom.

Početna pozicija Završna pozicija

Utjecaj: prednja glava mišića ramena

Vježba 12

Početni položaj: iskoračni stav sa bučicama u priručenju. Čučanj u iskoraku uz istovremni pregib u laktu s bučicama. Kod podizanja iz čučnja zanoženje stražnjom nogom uz istovremeno ispružanje podlaktica do zaručenja.

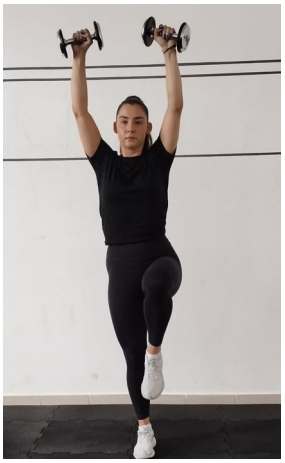
Početna pozicija: Prvi dio: Završna pozicija:

Utjecaj: mišići stražnjice, prednja strana natkoljenice, prednja i stražnja strana nadlaktice

Vježba 13

Početni položaj: raskoračni stav u počučnju u širini ramena, prstima stopala malo prema van. Bučice u pregibu pogrčenim rukama ispred tijela. Podizanje iz čučnja uz prednoženje pogrčeno jednom nogom uz istovremeno uzručenje. Nakon toga odručenje s bučicama i rotacija pogrčene noge prema van. Ponoviti drugom nogom.

Početna pozicija Završna pozicija



Utjecaj: mišići stražnjice, mišići ramena, odmicači nogu

6. LITERATURA

1. Boyle, M. J. (2010). Advances in Functional Training: Training Techniques for Coaches, Personal Trainers and Athletes, USA: On target publication, USA.
2. Furjan-Mandić, G., Radetić,A. i Domaćinović,Z. (1994). Primjena i svrha vježbi snage na podu u aerobiku. U: *Zbornik radova 3. ljetne škole pedagoga fizičke kulture Republike Hrvatske*, (str. 112). Rovinj: Hrvatski kineziološki savez.
3. Furjan-Mandić, G., Zagorc, M. Ristić,H. i Passa,S. (1994). Fleksibilnost i hlađenje. U: *Zbornik radova 3. ljetne škole pedagoga fizičke kulture Republike Hrvatske*, (str. 113). Rovinj: Hrvatski kineziološki savez.
4. Furjan-Mandić, G., Medved, V., Kasović-Vidas, M. i Oreb G. (1999). Mioelektrični pokazatelji nadlaktice kod dvije razine utreniranosti aerobike. U: D. Milanović (ur.) *Zbornika radova, 2. međunarodna znanstvena konferencija, "Kineziologija za 21. stoljeće", Dubrovnik,* (str. 268-271). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu.
5. Furjan-Mandić, G., Medved, V. i Kasović-Vidas, M. (1999). Myoelectric and Neuro-muscular Features of Aerobic Push-up Exercise. U: B. Jošt (ur.), *Zbornik radova, Sport Kinetics Conference '99, 6th International Association of Sport Kinetics*, (str. 39-42). Ljubljana: Faculty of Sport – University of Ljubljana.
6. Furjan-Mandić, G., Majerić, G., Kasović, M. i Kondrič, M. (2002). Upper leg muscle activity in aerobics - myoelectric indicators. V: Milanović, Dragan (ur.), Prot, Franjo (ur.). *3rdInternational scientific conference Kinesiology new perspectives, Opatija, Croatia, september 25-29, proceedings book. Kinesiology: new perspectives: proceedings book*. (str. 697-700). Zagreb: Faculty of kinesiology, University of Zagreb.
7. Furjan-Mandić, G., B. Metikoš (2014). Vježbe snage u aerobici (cd priručnik), Kineziološki fakultet, Zagreb.
8. Kurelić N., Momirović, K., Stojanović, M., Radojević, Ž. & ViskićŠtalec, N. (1975). Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine. Beograd: Institut za naučna istraživanja, Fakultet za fizičku kulturu.
9. Marković, G. (2008). *Jakost I snaga u sportu: definicija, determinante, mehanizmi prilagodbe i trening*. U Igor Jukić, Dragan Milanović, Cvita Gregov (ur.) *Zbornik radova Kondicijska priprema sportaša* 2008: trening snage, Zagreb, 22. i 23. veljače 2008. (str. 20-22). Zagreb: Kineziološki fakultet : Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.
10. Metikoš, D., B. Curtain, B. Metikoš (1997). Primjena i funkcija vježbi snage u aerobici. U: Metikoš, Dušan (ur.),Zbornik radova međunarodnog znanstveno-stručnog savjetovanja "Suvremena aerobika", 6. zagrebački sajam športa, (str. 113-115). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
11. Sekulić, D. i Metikoš, D. (2007). Uvod u transformacijske postupke u kineziologiji: *Udžbenici Sveučilišta u Splitu*, Fakultet PMZK Split

12. Sekulić, D., Zagorc, M. i Furjan-Mandić, G.(2000). Uloga suvremenih tehnologija u razvoju programa aerobike. U: *Zbornik radova 9. ljetne škole pedagoga fizičke kulture republike Hrvatske*, (str. 121-123). Poreč: Hrvatski kineziološki savez.
13. Zagorc, M., Ižanc, N. I Zaletel, P. (1997). *Nekatere najpopularnejše zvrsti vadbe v sodobni aerobiki.* U Dušan Metikoš, Franjo Prot, Gordana Furjan-Mandić i Krešimir Kristić (ur.), *Zbornik radova Međunarodnog znanstveno-stručnog savjetovanja ''Suvremena aerobika''* <u sklopu> 6. Zagrebačkog sajma športa, Zagreb, 27. veljače 1997. (str. 80-89). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.