

*Vlatko Vučetić
Hrvoje Sertić
Srećko Sertić*

TERENSKI TESTOVI ZA PROCJENU MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI ZA STRELJAČKE SPORTSKE ŠKOLE

1. UVOD

Streljaštvo je asimetrični sport, u kojem je tijelo za vrijeme ciljanja i pucanja skoro cijelo vrijeme u neprirodnom ravnotežnom položaju i balansu s jedne strane zbog pozicije ruku i držanju pištolja ili puške a s druge zbog zahtijevanog statičkog položaja.

Upravo taj statički je položaj jedna od osnovnih karakteristika koji ga razlikuje od ostalih sportskih grana. Naime ljudsko tijelo uvijek teži pokretu, a to je upravo onaj parametar koji treba ukočiti prilikom svakog ciljanja i okidanja.

Statički položaj zahtijeva visoku razinu tonusa mišića, što s druge strane zahtijeva mentalnu snagu te samo dobro pripremljeni strijelci uspijevaju suzbiti aktiviranje bilo kojeg suvišnog mišića tijela osim članaka prsta prilikom okidanja puške ili pištolja. Održavanje ravnotežnog položaja i balansa tjela u neprirodnom stavu zahtijeva inter i intramuskularnu kordinaciju (usklađenost sinergista, antagonista i fiksatora), statičku snagu i statičku izdržljivost velike skupine mišića.

S obzirom na sve navedene parametre koje trebaju zadovoljiti vrhunski sportaši streljačkog sporta normalno je da samo dobro pripremljeni i zdravi strijelci koji u programiranju treninga imaju tehničku, taktičku i psihološku pripremu mogu odgovoriti tim zahtjevima. To se posebno odnosi na strijelce mlađih kategorija.

2. PROBLEM

Suvremena dijagnostika stanja treniranosti sportaša neophodna je i nezamjenjiva jer je plan i program treninga moguće sastaviti jedino ako raspolažemo s dovoljnim brojem relevantnih podataka o antropološkom, motoričkom, funkcionalnom i biomehaničkom statusu pojedinog sportaša. Međutim, da bi trener s timom stručnjaka došao do svih potrebnih informacija treba se voditi točno određenim postupkom provedbe dijagnosticiranja stanja fizičke pripremljenosti sportaša.

Testiranje odnosno dijagnostika u sportu podrazumjeva prikupljanje upotrebljivih informacija o inicijalnom, tranzitivnom i finalnom stanju sportaša u prostoru sposobnosti i osobina koje su bitne za postizanje uspjeha. Važno je testirati tj. izmjeriti i utvrditi one sposobnosti i osobine koje znatno sudjeluju u jednadžbi specifikacije uspjeha u konkretnom sportu.

Trener i stručni tim trebaju na temelju dobivenih rezultata testiranja utvrditi razlike između modelnih karakteristika vrhunskih i svojih sportaša za koje izrađuje plan i program te se usmjeriti u pravcu takvog individualnog razvoja sportaša da se što više smanje razlike između njegovih obilježja i sposobnosti koji opisuje model. U praksi će se zato planom i programom

nastojati kod sportaša utjecati na one sposobnosti u kojima on najviše zaostaje u pojedinoj sportskoj grani.

3. PREDLOŽENI TERENSKI TESTOVI

Testiranje pojedinca ili ekipe provodi se po određenom planu. Neki se testovi mogu primjenjivati skupno, neki individualno. Testovi za procjenu motoričkih sposobnosti provode se najčešće u skupinama tako da dok jedna skupina izvodi jedan test, druge skupine izvode druge testove. Treba osigurati odgovarajuću izmjenu testovnog opterećenja i odmora kako ne bi došlo do prevelikog umora sportaša, te kako bi postignuće u svakom od testova bilo objektivan odraz stanja njegove pripremljenosti.

Istraživanjem motoričkih sposobnosti potrebnih za uspjeh u streljaštvu došlo se je do spoznaje da se ovaj segment sastoji od kvantitativnih (snaga, izdržljivost) i kvalitativnih (koordinacija, preciznost, fleksibilnost) svojstava te je na temelju hipotetskog modela predložena sljedeća baterija testova:

A: TESTOVI ZA KVANTITATIVNIH SPOSOBNOSTI

MSRS Testovi statičke relativne snage				
Br.	ID testa	Naziv testa	Mj jedinica	ID AK
1.	MSEL	Ekstenzija leđa	sek	MSRS
2.	MSHIL	Horizontalni izdržaj na ledima	sek	MSRS
3.	MSIPC	Izdržaj u počučnju	sek	MSRS
4.	MSIVP	Izdržaj u visu pothvatom	sek	MSRS
5.	MSISKL	Izdržaj u skleku	sek	MSRS
MSAS Testovi statičke apsolutne snage				
Br.	ID testa	Naziv testa	Mj jedinica	ID AK
1.	MSIODRL	Izdržaj medicinke u odručenja (3kg) LR	sek	MSAS
2.	MSIODRD	Izdržaj medicinke u odručenja (3kg) DR	sek	MSAS

B: TESTOVI ZA PROCJENU KVALITATIVNIH SPOSOBNOSTI

MFL Testovi fleksibilnosti				
Br.	ID testa	Naziv testa	Mj jedinica	ID AK
1.	MFLSAR	Seat and reach	cm	MFL
2.	MFLIP	Iskret palicom	cm	MFL
3.	MFLPRR	Pretklon raznožno	cm	MFL
MRAV Testovi ravnotežnog položaja				
Br.	ID testa	Naziv testa	Mj jedinica	ID AK
1.	MRU1L0	Ravnotežni položaj LN uzduž.	sek	MRAV
2.	MRU1D0	Ravnotežni položaj DN uzduž.	sek	MRAV
3.	MRP20	Ravnotežni položaj obje noge p.	sek	MRAV

Svi motorički testovi namijenjeni za procjenu statičke relativne snage i statičke apsolutne snage mjere određene segmente mišićne mase tijela koji su odgovorni za uspravni stav ili dotična mišićna aktivno sudjeluje u održavanju klečećeg ili ležećeg stava.

Snaga ledne mišićne mase (s naglaskom na lumbalni dio) mjerena testom izdržaj u ekstenziji leđa (MSEL) odgovorna je prije svega za uspravno držanje koje se najviše očituje pri stojećem stavu.

Snaga prednjeg dijela trupa (trbušna miškulatura) mjerena je testom horizontalni izdržaj na leđima (MSHIL) s podignutim nogama i trupom od podloge, a mjeri statičku snagu mišića trbuha koji također aktivno sudjeluju u održavanju uspravnog stava tj. stojećeg stava u streljaštvu.

Test izdržaj u počučnju (MSIPC) ima za cilj procjenu **statičke relativne snage nogu** koja dominantno sudjeluje pri stojećem, stavu za gađanje.

Testovi izdržaj u visu pothvatom (MSIVP) i izdržaj u skleku (MSISKL) procjenjuju **statičku snagu ruku i ramenog pojasa** u etapama guranja ili privlačenja odnosno opiranja sili teži ekstenzora ili fleksora ruku i ramenog pojasa.

Zadanja dva navedena terenska testa s testovima za procjenu **statičke apsolutne snage** (izdržaj medicinke u odručanju s L i D rukom MSIODR) procjenjuju snagu mišića koji su odgovorni za držanje oružja jednom ili dvjema rukama.

Fleksibilnost kao vrlo važna sposobnost, koja utječe na održavanje sva tri stava može se procjeniti s tri testa. Kod streljaštva se koriste oni koji služe za procjenu gibljivosti dijelova tijela bitnih u streljačkim stavovima (ramena, lumbalni i preponsko-karlični dio).

Ravnoteža kao motorička sposobnost koja kod streljaštva dolazi do izražaja najviše u stojećem stavu a manje u klečećem, testira se na taj način da se procjenjuje mogućnost uspostave i održavanje ravnotežnog položaja stojeći na uzdužno ili poprečno postavljenoj letvici stojeći na jednoj ili na obje noge s otvorenim očima (MRU1LO, MRU1DO i MRP2O).

4. ZAVRŠNA RIJEČ

Važnost testiranja bazičnih motoričkih sposobnosti utvrđena je u velikom broju istraživanja a predložena baterija terenskih testova omogućava treneru :

- programiranje i prognozu završnog stanja jednog ili više subjekata koje se postiže željenim promjenama sposobnosti i znanja, koja omogućuju sportašu visoku natjecateljsku efikasnost,
- programiranje trenažnih postupaka koji trebaju stvoriti uvjete za siguran i ekonomičan prelazak iz utvrđenog početnog stanja u željeno završno stanje,
- usporedbu dobivenih vrijednosti s parametrima modela, odnosno s modelnim obilježjima vrhunskih sportaša,
- usporedbu s prosječnim vrijednostima za istu dob, spol, razinu treniranosti i sportsku disciplinu,
- usporedbu s dotada ostvarenim individualnim rezultatima,
- usporedbu s vrijednostima unutar grupe (tima) u kojoj se nalazi dotični sportaš.

5. LITERATURA

1. Buhlmann, G., H. Reinkmeier, M. Eckhardt (1997). Wege ales gewehrs. Eigenverlug, Munster.
2. Fairbanks, W. (1992).The wellness programm – A Key to optimal training. VIT Journal, 4, 24-25.
3. Metikoš, D., F.Prot, E. Hofman, Ž. Pintar, G. Oreb (1989). Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša. Fakultet za fizičku kulturu, Sveučilište u Zagrebu
4. Riesterer, V. (1993). Introduction of shooting. Discipline Technique rifle (Chapter 8). Intenetich shooting unin. Wiesbaden, Germany.
5. Sertić, H. (1995). Specifičnosti primjene fizičke pripreme u streljaštvu. Zbornik radova međunarodnog savjetovanja Fitness i sport, Zagreb: 109-111.

6. Sertić, H. (1999). Doprinos metodici obuke zračne puške početnika učenika osnovnih škola. IV međunarodne konferencije o sportu Alpe – Jadran, Rovinj, 23.-26.06.1999. (345-350).
7. Sertić, H. (2000). Popis testova za streljaštvo. Sportsko dijagnostički centar FFK Zagreb.
8. Sertić, H., V. Vučetić (2001). Diagnostic Procedures for Determination of Physical Fitness of Shooters in the Republic of Croatia. In: Science-Professional conference of 28th European Shooting Championship –Zagreb, 28th July 2001. EPUS 2001 Organizing Committee, Zagreb.
9. Zaciorski, V. M. (1975). Fizička svojstva sportiste. Savez za fizičku kulturu Jugoslavije, Beograd.