

**Benin Murić,
Izet Kahrović**

Univerzitet u Novom Pazaru, Departman za Sport i rehabilitaciju

STRUKTURA MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA KOD BOKSERA

1. UVOD

Uspeh u svim sportskim aktivnostima zavisi od psihosomatskih dimenzija ličnosti. Iz tog razloga je potrebno, u smislu postizanja vrhunskih sportskih rezultata, pravovremeno sprovesti što egzaktniju orijentaciju a zatim selekciju osoba čija je struktura psihosomatskih osobina najprikladnija za određenu sportsku orijentaciju.

Poznato je da je za vrhunske sportske rezultate danas potreban veliki obim i intenzitet vežbanja. U cilju optimizacije sportskog treninga stalno se vrše ispitivanja koja doprinose menjanju tog procesa. To je i razumljivo s obzirom na to da su dostignuća čoveka ograničena njegovim genetskim potencijalima. Zato je poznavanje psihosomatskih dimenzija najvažnije u boksu.

Postizanje vrhunskih rezultata u savremenom sportu sve je više uslovljeno primenom najnovijih naučnih saznanja u procesima selekcije i usmeravanja sportista, programiranjem kontrole treninga, programiranjem oporavka i planiranjem i programiranjem na takmičenjima. Zbog toga efikasan i ekonomičan rad na postizanju vrhunskih rezultata u znatnoj meri zavisi od sistematskog prikupljanja i korišćenja informacija i programa treninga, određivanjem sadržaja, obima i intenziteta aktivnosti od kojih se sastoje programi treninga, metoda oporavka, planiranje sportske forme i planiranja nastupa na takmičenju. Količina vremena i napora, kao i količina finansijskih sredstava potrebnih za postizanje vrhunskih sportskih dostignuća u neprekidnom je porastu. Sve psihosomatske karakteristike i sposobnosti su veoma značajne za postizanje sportskog uspeha u boksu. Dakle, sve zavisi od sklopa morfoloških, motoričkih, funkcionalnih, kognitivnih, konativnih i socioloških sposobnosti i karakteristika.

Zbog toga je pred stručnjacima obaveza da iznalaze, pored ostalog, nove metode koje omogućavaju utvrđivanje dimenzija ličnosti i njihovu povezanost, koje su odgovorne za postizanje uspeha u sportu.

2. TEORIJE O MORFOLOŠKIM KARAKTERISTIKAMA

Prvi radovi u morfološkom manifestnom, a u sadašnje vreme i latentnom prostoru datiraju još od vremena Hipokrata i njegove hipoteze o egzistenciji četiri strukturalna elementa u organskoj građi tela, po čijim se kvalitativnim varijacijama ljudi i razlikuju jedni od drugih. U ove istorijske začetnike konstitucijologije spada i Galen koji je razvio hipotezu da se dominacija jednog od postojećih elemenata manifestuje u različitosti temperamenata (sangvinik, kolerik, flegmatik i melanholik). Anatomske osnovu u konstitucijologiji uveo je Morgagni dok se tek 1826 pojavljuju teorije Halle i Rostana o postojanju vaskularnih, muskularnih i nervnih konstitucionalnih tipova. Najznačajnije teorije u ovoj oblasti dali su Benecke (1881), Sigaud, Kretschmer, Sheldon (1954), Conrad (1963), Heath i Carter, Spearman (1927) i Kohlrausch.

3. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Dosadašnja istraživanja vezana za boks i istraživačko područje ovog rada su malo-brojna, kako kod nas, tako i u svetu. Ovo se javlja verovatno zbog teškoća u organizaciji merenja i testiranja referentnog uzorka. Postoji manji broj parcijalnih istraživanja koja obuhvataju manji broj psihosomatskih dimenzija ili manji broj ispitanika.

Najznačajnije radove u ovoj oblasti dali su Dgtajarov i Džerajan (1971), Ropret (1972), Plactinenko (1973), Zahorjević (1976), Mizerski (1978), Savić, M. (1986).

4. PROBLEM, PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA

U antropologiji i kineziologiji nije moguće direktno izvršiti merenje faktora koji su relevantni za uspeh u sportu. Jedan od osnovnih zadataka kineziologije je da pronalazi metode koje omogućuju utvrđivanje faktora, odnosno psihosomatskih karakteristika koje su odgovorne za postizanje uspeha u kineziološkim aktivnostima.

Ispoljavanje tehničkih i taktičkih sposobnosti i znanja specifičnih za boks umnogome zavisi od sklopa morfoloških, funkcionalnih, motoričkih, konativnih i kognitivnih sposobnosti i karakteristika.

Trening boksera je u suštini transformacioni proces kroz koji se bokser, kao sistem, prevodi iz jednog stanja u drugo, a u skladu sa zahtevima koji se predstavljaju pred sportistom.

Iz navedenih problema proizilazi i cilj ovog istraživanja: utvrditi strukturu antropoloških dimenzija boksera i utvrditi veličinu i smer povezanosti antropoloških dimenzija.

5. HIPOTEZE

H1-U prostoru morfoloških karakteristika očekujemo dobijanje četiri latentne dimenzije: longitudinalna dimenzionalnost skeleta, transferzalna dimenzionalnost skeleta, volumen i masa tela i potkožno masno tkivo.

6. METODE ISTRAŽIVANJA

6.1. UZORAK ISPITANIK

Populacija iz koje će se uzeti uzorak za ovo istraživanje može se definisati kao populacija boksera iz bokserskih klubova Srbije starosti 15-19 godina.

Polazeći od postavljenog problema, predmeta, i cilja istraživanja, a imajući u vidu organizacione i finansijske mogućnosti potrebne za sprovođenje istraživačkog postupka, uzet je optimalan broj subjekata u uzorku, kako bi se istraživanje sprovedo korektno, a rezultati bili egzaktni.

Sam uzorak ispitanika činiće 100 boksera, članova bokserskih klubova iz Srbije, što će biti optimalan broj za planirano istraživanje.

Ispitanici će morati da ispune sledeće uslove:

- starost ispitanika je definisana na bazi hronološke dobi, tako da će istraživanjem biti obuhvaćeni ispitanici stari 15-19 godina
- da nemaju organskih i somatskih oboljenja
- da su aktivni članovi bokserskog kluba

Istraživanje će biti sprovedeno u sledećim bokserskim klubovima:

- B.K. "Mladost" Novi Pazar
- B.K. Novi Pazar
- B.K. "Metalac" Kraljevo
- B.K. "Goč" Vrnjačka Banja
- B.K. "Prva Petoletka" Trstenik
- B.K. "Kablovi" Jagodina
- B.K. "Soko" Čačak
- B.K. "Radnički" Kragujevac
- B.K. "Topličanin" Prokuplje
- B.K. "Radnički" Niš
- B.K. Smederevo

6.2. UZORAK ANTROPOMETRIJSKIH VARIJABLI

Za procenu morfoloških karakteristika ispitanika primeniće se 20 antropometrijskih varijabli, probраних prema Međunarodnom Biološkom Programu (IBP) tako da pokriju četvorodimenzionalan prostor definisan kao longitudinalna dimenzionalnost skeleta, transferzalna dimenzionalnost skeleta, volumen i masa tela i potkožno masno tkivo.

a) longitudinalna dimenzionalnost skeleta

1. Visina tela (AVIS)
2. Sedeća visina (ASV)
3. Dužina ruku (ADR)
4. Dužina nogu (ADN)
5. Raspon ruku (ARR)

b) transferzalna dimenzionalnost skeleta

1. Biakromialni raspon (AŠR)
2. Bikristalni raspon (AŠK)
3. Širina ručnog zgloba (AŠRZ)
4. Širina šake (AŠŠ)
5. Transferzalni dijametar grudnog koša (ATDGK)

c) volumen i masa tela

1. Masa tela (AMAS)
2. Srednji obim grudnog koša (ASOGK)
3. Obim nadlaktice (AONADL)
4. Obim podlaktice (AOPODL)
5. Obim natkolenice (AONATK)

d) potkožno masno tkivo

1. Kožni nabor nadlaktice (AKNN)
2. Kožni nabor leđa (AKNL)
3. Kožni nabor trbuha (AKNT)
4. Kožni nabor pazuha (AKNPAZ)
5. Kožni nabor potkolenice (AKNPOT)

6.3. INSTRUMENTI I TEHNIKA MERENJA

Uzimanje podataka merenjem morfoloških varijabli vršice se po modelu Internacionalnog Biološkog Programa (IBP), a parametri antropometrijskih pokazatelja meriče se prema postupku koji su (na osnovu Stewarta i McFarlanda) izradili Stojanović i Stojiljković.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

STRUKTURA MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA

Tabela 1. Korelaciona matrica

Varij.	TV	SV	DR	DN	RR	ŠR	ŠK	DR	ŠŠ	DG	MA	OG	ON	OP	ON	KN	KL	KT	KP	KP
AVIS	1000																			
ASVIS	898	1000																		
ADRU	847	873	1000																	
ADNO	901	932	921	1000																
ARRU	848	915	917	893	1000															
AŠRAM	809	834	811	748	822	1000														
AŠKAR	784	801	766	738	724	721	1000													
ADRZ	685	635	627	698	641	655	632	1000												
AŠŠAK	589	577	568	596	536	524	518	596	1000											
ATDGK	548	586	536	521	543	589	512	533	541	1000										
AMAS	621	678	688	589	540	563	412	439	389	401	1000									
ASOGK	425	546	455	469	473	426	415	482	369	358	374	1000								
AONAD	489	512	432	436	425	389	347	346	325	319	302	322	1000							
AOPOD	465	432	468	478	410	347	356	348	369	312	345	391	316	1000						
AONAT	348	489	499	496	381	312	356	302	309	313	378	345	310	398	1000					
AKNN	375	459	369	425	375	346	351	326	329	381	342	360	345	328	367	1000				
AKNL	213	466	356	436	376	312	302	356	348	397	362	354	381	316	352	391	1000			
AKNT	221	432	214	412	341	302	311	324	315	367	389	314	302	313	303	362	298	1000		
AKNPA	189	425	288	478	325	312	320	315	342	316	382	319	321	305	316	317	381	301	1000	
AKNPO	89	211	189	345	346	315	314	302	315	376	315	284	265	271	194	362	310	246	249	1000

Iz tabele 1. jasno se vidi da su sve varijable koje su primenjene u istraživanju za procenu longitudinalne dimenzionalnosti skeleta značajno međusobno povezane.

Dobijene korelacije su najviše između visine tela (ATVIS), dužine noge (ADNO), dužine ruke (ADRU), raspona ruku (ARRU) i sedeće visine (ASVIS). Može se zaključiti da je telesna visina boksera u veoma visokoj korelaciji sa svim navedenim merama za procenu longitudinalne dimenzionalnosti skeleta.

Imajući u vidu da savremeni boks zahteva dobru koordinaciju rada ruku i nogu, pa se stoga predlaže da izbor dečaka za boks treba da poseduje navedene morfološke karakteristike.

Tabela 2. Centralni i disperzioni parametri antropometrijskih karakteristika

Varij.	Srd.vrd	Std.dev	min	Maks	Koef.vr
ATVIS	174.9	8.5	147	193	4.88
ASVIS	89.3	4.9	72	99	5.48
ADRU	77.9	4.5	65	89	5.74
ADNO	106.6	5.6	88	120	5.27
ARRU	180.1	9.8	151	205	5.42
AŠRAM	39.7	2.5	34	45	1.97
AŠKAR	27.9	1.9	23	32	1.43
ADRZ	5.7	0.3	4.9	6.4	8.91
AŠŠAK	8.0	0.5	6.7	9.1	3.28
ATDGK	20.2	1.5	17	25	1.86
AMAS	69.9	10.7	38	91	3.14
ASOGK	88.4	7.3	72	106	5.67
AONAD	26.4	2.5	21.5	32	8.79
AOPOD	25.2	2.2	20	30	5.33
AONAT	49.4	4.2	41	65	5.41
AKNN	8	2	4	15	22.13
AKNL	9	2	5	22	19.14
AKNT	20	3	5	25	26.8
AKNPA	7	2	4	18	17.64
AKNPO	10	3	5	19	18.11

Na osnovu dobijenih rezultata u tabeli 2 vidimo da je prosečna telesna visina (ATVIS) 174.9 cm, prosečna dužina ruke (ADRU) 77.9 cm, prosečna dužina noge (ADNO) 106.6 cm, prosečni raspon ruku (ARRU) 180.1 cm itd.

ZAKLJUČAK

Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 100 boksera starosti od 15 do 19 godina, gde je primenjeno 20 morfoloških varijabli. Cilj ovog istraživanja je bio da se utvrdi osnovna latentna struktura morfoloških karakteristika. Na osnovu obrađenih podataka može se izvesti sledeći zaključak:

- U morfološkom prostoru boksera utvrđena je egzistencija latentnih dimenzija interpretiranih kao:

- 1) longitudinalna dimenzionalnost skeleta,
- 2) transferzalna dimenzionalnost skeleta,
- 3) volumen i masa tela i
- 4) potkožno masno tkivo.

9. LITERATURA

Barou, M. H., Mec Gi, R. (1975): Merenja u fizičkom vaspitanju. Beograd: Vuk Karadžić.

Blašković, M. (1979): Relacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti. Kineziologija, br. 1-2.

De Vris, H. A. (1976): Fiziologija fizičkih napora u sportu i fizičkom vaspitanju. Beograd: RZFK SR Srbije.

Fleischman, E. (1974): Struktura i merenje fizičkih sposobnosti. Fizička kultura, br.3.

Hare, D. (1973): Priručnik za trenere. Beograd: Sportska knjiga.

Krsmanović, B i saradnici (1991): Rast i razvoj učenika osnovne škole kao prvi korak u programiranju rada. "Misli", 1, Novi Sad.

Krsmanović, B. i saradnici (1991): Relacije između antropometrijskih i motoričkih varijabli učenika osnovne škole. "Misli", 1, Novi Sad.

Krsmanović, B., L. Berković: Teorija i metodika fizičkog vaspitanja. FFK, Novi Sad.

Malacko, J.(2001): Metodologija kineziološko-antropoloških istraživanja. Leposavić.

SUMMARY

STRUCTURE OF BOXERS' MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS

We wanted to help solving the problems we meet every day, and through this research we did. Research was done on population of boxers 15-19 years old, who compete in Serbian Youth League. We keep being asked: "How big is the morphological characteristics influence on a boxer's success? While selecting boys for boxing, on which morphological characteristics we need to pay our attention most?" Based on results we got in this research, boys must have a good relation of height and weight, and relatively long legs and arms.

"Dan", 6. april 2008.

НА НАУЧНОМ СКУПУ У БИЈЕЛОЈ

ЦСА потписала уговор са Универзитетом из Москве

Црногорска спортска академија потписала је јуче у Бијелој, гдје се одржава четврти Конгрес и пета међународна научна конференција уговор о научној сарадњи са Државним универзитетом за физичку културу, спорт и туризам из Москве. Уговор о сарадњи потписали су председник ЦСА Душко Бјелица и директор научног института Виктор Владимирович Шијан, који је предводио тим научника из Москве са Државног универзитета за физичку културу, спорт и туризам.

– Потписали смо уговор о научној сарадњи, којим је формализовано оно што смо прије пет година почели са академиком Николајем Ивановичем Волковим. Многе је изненадило да једна, можда и највећа научна институција када је у питању спорт, потпише уговор са нама на њихово инсистирање, рекао је Бјелица, нагласивши да је на Конгресу био скоро стопостотни одзив пријављених. Конгрес је успио, а о његовом квалитету најбоље говори број учесника. Презентовано је 169 радова од прихваћених 200. Ти радови биће разврстани по групама и у наредном периоду објављени у индексираним часопису Спортмонт, рекао је Бјелица.

Т.Б.