

ANALIZA RAZLIKA U MORFOLOŠKIM OBILJEŽJIMA I MOTORIČKIM SPOSOBNOSTIMA IZMEĐU UČENICA ODBOJKAŠICA I UČENICA NESPORTAŠICA

1. UVOD

Obilježja odbojke kao sportske aktivnosti su razna dinamična kretanja koja obiluju promjenama brzine, ritma, intenziteta i smjera gibanja uvjetovana tijekom igre. Odbojka kao kineziološka aktivnost pozitivno utječe na razvoj motoričkih sposobnosti kao što su: eksplozivna snaga, repetitivna snaga, brzina, koordinacija pokreta. Uspjeh u odbojkaškoj igri u velikoj mjeri ovisi o brzini kretanja bez lopte, brzini promjene ritma i pravca kretanja, okretnosti i skočnosti.

U Srednjoj školi u Koprivnici učenice se u okviru slobodnih aktivnosti bave odbojkom. Zbog materijalnih i prostornih uvjeta odbojkaška skupina djeluje dva sata tjedno, što predstavlja minimum bavljenja nekom kineziološkom aktivnošću. Skupina broji šesnaest učenica koje redovito dolaze na trening i na županijskim natjecanjima postižu zapažene rezultate, a jednako tako sudjeluju na poluzavršnim natjecanjima.

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je utvrditi u kojoj se mjeri razlikuju neke morfološke osobine, te motoričke i funkcionalne sposobnosti između učenica Srednje škole koje se bave odbojkom i učenica koje se ne bave niti jednom kineziološkom aktivnošću izvan nastave tjelesne i zdravstvene kulture. S obzirom da je odbojka kompleksna kineziološka aktivnost gdje je akcenat na gibanjima koja utječu osobito na skočnost i eksplozivnu snagu, brzinu i koordinaciju, pretpostavka je da će doći do razlika u tim pokazateljima između učenica odbojkašica i učenica koje se ne bave nikakvom kineziološkom aktivnošću izvan nastave tjelesne i zdravstvene kulture.

3. METODE ISTRAŽIVANJA

3.1. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika čine ukupno trideset dvije učenice Srednje škole koje čine dva subuzorka:

- subuzorak od šesnaest učenica koje se bave odbojkom (odbojkašice)

- subuzorak od šesnaest učenica koje se ne bave kineziološkom aktivnošću izvan nastave tjelesne i zdravstvene kulture (nesportašice)

3.2. Uzorak varijabli

Za ovo istraživanje primijenjen je skup od deset testova za procjenu morfoloških varijabli i motoričkih, odnosno funkcionalnih sposobnosti koji se koristi u srednjim školama (“Pregled rada tjelesne i zdravstvene kulture” za šk. god. 2008./09.). Testovi su zadovoljavajućih metrijskih osobina. Detaljan opis testova i postupaka mjerenja nalazi se u knjizi. “Norme” autora Findak, V., Metikoš, D., Mraković, M., Neljak, B. (1996.).

Morfološke varijable (3):

- tjelesna visina – ATV
- tjelesna težina – ATT
- opseg podlaktice – AOP

Motoričke varijable (6):

- koordinacija (poligon natraške) - MPN
- brzina pokreta (taping rukom) - MTR
- statička snaga (izdržaj u visu zgibom) - MIV
- fleksibilnost (pretklon raznožno) - MPR
- eksplozivna snaga (skok udalj s mjesta) - MSD
- repetitivna snaga (podizanje trupa) - MPT

Funkcionalna varijabla:

- trčanje 6 minuta – F6

Testiranje je provedeno u skladu sa zahtjevima mjerenja opisanih u knjizi “Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša”, autora Metikoš, D., Hofman, E., Pintar, Ž., Oreb, G. (1989.).

3.3. Metode obrade podataka

Pomoću deskriptivne statistike izračunati su centralni i disperzivni parametri za sve varijable za svaku skupinu ispitanica posebno. Za utvrđivanje razlika u morfološkim obilježjima i motoričkim sposobnostima, te funkcionalnoj sposobnosti između dviju skupine učenica, kojima se procjenjuje antropološki status učenica odbojkašica i učenica nesportašica korištena je analiza razlika aritmetičkih sredina pomoću t-testa za nezavisne uzorke.

4. REZULTATI I DISKUSIJA

Tablica 1. Test razlika (t-test) između dvije skupine ispitanica (odbojkašice i nesportašice)

	ODBOJKAŠICE	NESPORTAŠICE			
TEST	A.S.	A.S.	df	t-test	p=0,5
ATV	169,063	164,625	30	2,0301	,051293
ATT	61,813	61,188	30	2,2476	,806109
AOP	23,656	24,250	30	-,7440	,462674
MTR	37,188	33,750	30	3,8691	,000546
MSD	177,813	148,438	30	3,5376	,001336
MPN	13,241	19,675	30	-5,9116	,000002
MPT	21,250	13,375	30	4,7390	,000049
MPR	78,313	64,813	30	3,3379	,002264
MIV	23,875	10,125	30	3,4521	,001676
F6	1201,438	1004,188	30	2,4313	,021233

Rezultati dobiveni u Tablici 1. pokazuju statistički značajne razlike između učenica odbojkašica i učenica nesportašica u svim varijablama motoričkih sposobnosti. Slijedom navedenih rezultata pretpostavlja se da je sustavnim tjelesnim vježbanjem, u okviru slobodnih aktivnosti na satovima odbojke i nastave tjelesne i zdravstvene kulture, učinjen pozitivan utjecaj na poboljšanje motoričkih sposobnosti učenica koje se bave odbojkom.

U testu taping rukom (MTR) kojim se procjenjuje brzina izvođenja pokreta rukom učenice odbojkašice postigle su daleko bolje rezultate od učenica nesportašica što se i podrazumijeva, jer odbojka u svojim elementima razvija brzinu reakcije ruku. Rezultati testa skok udalj s mjesta (MSD) kojim se procjenjuje eksplozivna snaga nogu i testa podizanje trupa (MPT) kojim se procjenjuje repetitivna snaga trupa pokazuju također statistički značajnu razliku u korist učenica odbojkašica, što je i za očekivati, jer odbojkaška igra obiluje gibanjima u kojima se razvija eksplozivna i repetitivna snaga. Dobivene vrijednosti u testu poligon natrag (MPN) koji mjeri koordinaciju pokreta tijela pokazuju da je ta motorička sposobnost rangirana na visokom mjestu jednadžbe specifikacije uspjeha u odbojci kao kineziološkoj aktivnosti, stoga ne čudi što su učenice odbojkašice postigle statistički značajno više rezultate od učenica nesportašica. Daljnjom analizom utvrđeno je da je fleksibilnost i izdržljivost odbojkašica također na višoj razini od nesportašica, što pokazuju testovi pretklon trupa (MPR) – fleksibilnost i izdržaj u visu zglobom (MIV) – izdržljivost mišića ruku, što je i razumljivo, jer se i na te motoričke sposobnosti utječe tijekom

treninga. U testu koji mjeri funkcionalnu sposobnost, učenice odbojkašice postigle su bolje rezultate, iako ne na razini statističke značajnosti. U mjerama morfoloških varijabli učenice dviju skupina se ne razlikuju značajno.

5. ZAKLJUČAK

Rezultati dobiveni istraživanjem u kojem su uspoređene vrijednosti morfoloških, motoričkih i funkcionalnih varijabli između učenica odbojkašica i učenica nesportašica Srednje škole u Koprivnici pokazuju da učenice odbojkašice postižu statistički bolje rezultate u svim motoričkim sposobnostima. Razlog je veći broj sati tjelesnog vježbanja, te pravilno odabrani trenažni operatori koji utječu na pozitivne promjene na antropološki status učenica.

6. LITERATURA

1. Findak, V., Metikoš D., Mraković, M., Neljak, B. (1996.). Norme. Hrvatski pedagoško-književni zbor, Zagreb.
2. Findak, V. (1999.). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb, Školska knjiga
3. Metikoš, D., Hofman, E., Prot, F., Pintar, Ž., Oreb, G. (1989.). Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
4. Pregled rada tjelesne i zdravstvene kulture 2008./2009.

*Stručni radovi
unutar teme*
