




EFEKTI PROGRAMA AKVASPININGA I SPA PROCEDURA – HIDROMASAŽE NA MORFOLOŠKI STATUS SEDENTARNIH ŽENA

Nebojša JOTOV

Asocijacija „Sport za sve“ Srbije



Savremena naučna dostignuća i saznanja prakse ukazuju na intenzifikaciju razvoja novih programskih sadržaja, novih modela i modaliteta programa u cilju optimizacije morfološkog statusa sedentarnih žena:

- Akvaspining
- Hidromasaža



Benefiti akvaspininga:

- smanjuje opterećenje u zglobovima i kičmenom stubu;
- ne zahteva nikakvo prethodno iskustvo i trenažnu sposobnost;
- odgovarajuća je aktivnost za gojazne ljude;
- olakšava rad mišićnog i kardiovaskularnog sistema;
- redukcija telesnih masti;
- bezbednost- akvaspineri su tako konstruisani da ne postoji mogućnost prevrtanja u vodi.



Pozitivno dejstvo fizioprofilaktičkih SPA procedura, a pre svega hidroprocedura ogleda se:

- hemijsko-u vodi se dodaju tonizirajuće supstance koje efikasno deluju na kožu;
- toplotno-skupljaju kapilare i doprinosi dehidraciji;
- mehaničko-limfodrenažni efekat, poboljšava krvotok, tonizira nervni sistem, poboljšava san;
- antistresni efekat.



Problem istraživanja

Odnosi se na efekte programa akvaspininga i hidromasaže na promene morfološkog statusa fizički neaktivnih žena



Predmet iztraživanja

Promene morfoloških karakteristika antropološkog statusa fizički neaktivnih žena starosti od 35-45 godina pod uticajem dva različita programa zdravstveno-preventivne usmerenosti



Cilj istraživanja

Utvrđivanje nivoa promena morfoloških karakteristika sedentarnih žena pod uticajem ciljanih tromesečnih programa akvaspininga i SPA procedura-hidromasaže



Zadaci istraživanja

Z_1 - Utvrditi srednji nivo i varijabilitet morfoloških dimenzija kod dva različita modela programa (akvaspining I hidromasaža na inicijalnom i završnom merenju)

Z_2 - Utvrditi stepen homogenosti eksperimentalnih grupa;

Z_3 - Utvrditi nivo promena morfološkog statusa kod grupa na inicijalnom i finalnom merenju o okviru grupa i utvrditi razliku između grupa.

Metode istraživanja

- eksperimentalni metod sa dve eksperimentalne grupe (grupa E_1 – akvaspining i grupa E_2 – hidromasaža) u cilju provere delovanja eksperimentalnog faktora koji se realizovao u okviru tromesečnog modela programa (3 puta sedmično po 45 minuta);
- metoda analize sadržaja – proučavanje literature o predmetu istraživanja;
- metoda morfološke dijagnostike – antropometrijska merenja u cilju procene morfološkog statusa ispitanica;
- statističke metode – metod deskriptivne statistike i t-test;
- metod multivarijantne analize MANOVA za utvrđivanje statističke značajnosti između grupa na inicijalnom merenju, multivarijantna analiza kovarijanse MANCOVA(FINALNO MERENJE), univarijantna analiza varijanse ANOVA (INICIJALNO MERENJE) i kovarijanse ANCOVA (FINALNO MERENJE).

Varijble	Eks. gr.	N	min	max	Mean	SD	R	S ²	CV%
Visina tela (cm)	E ₁	13	160,3	176,2	166,32	4,28	15,9	18,31	2,57
	E ₂	13	154,0	177,0	165,79	6,28	23,0	39,43	3,78
Masa tela (kg)	E ₁	13	51,10	113,50	72,86	13,93	62,0	194,04	19,11
	E ₂	13	52,20	110,20	70,10	11,21	58,0	125,66	15,99
Obim grudi (cm)	E ₁	13	78,9	107,4	89,95	6,21	28,5	38,56	6,90
	E ₂	13	77,4	108,2	92,56	7,26	30,8	52,70	7,84
Obim nadlaktice (cm)	E ₁	13	23,6	39,0	28,52	3,42	16,2	11,69	11,99
	E ₂	13	21,8	36,9	29,21	3,86	15,1	14,89	13,21
Obim trbuha (cm)	E ₁	13	71,2	113,2	84,28	8,62	42,0	74,30	10,22
	E ₂	13	52,3	109,4	85,82	11,67	57,1	136,19	13,59
Obim kukova (cm)	E ₁	13	87,9	126,2	100,28	6,92	38,3	47,88	6,90
	E ₂	13	86,2	128,9	102,92	9,86	42,7	97,21	9,58
Obim natkoljenice (cm)	E ₁	13	44,8	70,9	54,92	4,28	26,1	18,31	7,79
	E ₂	13	39,1	70,9	55,42	6,24	31,8	38,93	11,25
Nabor triceps (mm)	E ₁	13	18,9	42,8	28,82	6,92	23,9	47,88	24,01
	E ₂	13	15,8	44,9	29,26	8,47	29,1	71,74	28,94
Nabor suprailiac (mm)	E ₁	13	9,9	56,8	28,95	9,84	46,9	96,82	33,98
	E ₂	13	10,8	67,2	32,82	13,28	56,4	176,35	40,46

Tabela 1.
Deskriptivni statistički
pokazatelji morfoloških
karakteristika
eksperimentalnih grupa
E₁ akvaspining i E₂
hidromasaža na
inicijalnom merenju

Varijble	Eks. gr.	N	min	max	Mean	SD	R	S ²	CV%
Visina tela (cm)	E ₁	13	160,3	176,2	166,32	4,28	15,9	18,31	2,57
	E ₂	13	154,0	177,0	165,79	6,28	23,0	3,43	3,78
Masa tela (kg)	E ₁	13	50,25	107,00	70,92	13,02	56,75	169,52	18,35
	E ₂	13	51,28	107,20	68,22	11,22	55,92	125,88	16,44
Obim grudi (cm)	E ₁	13	77,2	105,9	86,92	6,22	28,7	38,68	7,15
	E ₂	13	75,9	107,2	89,57	6,94	31,3	48,16	7,74
Obim nadlaktice (cm)	E ₁	13	22,3	36,0	26,62	2,91	13,7	8,46	10,93
	E ₂	13	19,9	32,0	27,21	3,32	12,1	11,02	12,20
Obim trbuha (cm)	E ₁	13	65,0	109,2	80,95	8,21	44,2	67,40	10,14
	E ₂	13	48,2	107,2	83,21	12,36	59,0	152,76	14,85
Obim kukova (cm)	E ₁	13	87,4	123,2	96,92	6,57	35,8	43,16	6,77
	E ₂	13	83,9	124,9	99,62	8,74	41,0	76,38	8,77
Obim natkolence (cm)	E ₁	13	44,9	62,9	52,98	4,27	18,0	18,23	8,06
	E ₂	13	44,2	67,9	53,15	5,01	23,7	25,10	9,42
Nabor triceps (mm)	E ₁	13	13,0	41,2	21,93	6,72	28,2	45,15	30,64
	E ₂	13	11,2	41,3	22,20	7,49	30,1	56,10	33,73
Nabor suprailiac (mm)	E ₁	13	7,2	36,0	20,10	7,21	28,8	51,98	35,87
	E ₂	13	8,4	42,4	23,21	8,90	34,0	79,21	38,34

Tabela 2.
Deskriptivni statistički
pokazatelji morfoloških
karakteristika
eksperimentalnih grupa
E₁ akvaspining i E₂
hidromasaža na
finalnom merenju

Varijable	E ₁ akvaspining		E ₂ hidromasaža	
	t	p	t	p
Visina tela	/	/	/	/
Masa tela	1,420	0,144	7,840	0,000
Obim grudi	11,432	0,000	3,452	0,000
Obim nadlaktice	4,929	0,000	4,452	0,000
Obim trbuha	6,028	0,000	2,312	0,022
Obim kukova	6,682	0,000	3,734	0,001
Obim natkolenice	9,986	0,000	3,612	0,001
Nabor triceps	9,880	0,000	8,241	0,000
Nabor suprailiac	7,120	0,000	6,758	0,000

Tabela 3.
**Rezultati t-testa između inicijalnog i finalnog merenja morfoloških
varijabli za eksperimentalne grupe E₁ i E₂**

Varijable	Grupe	Inicijalno merenje		Finalno merenje	
		F	<i>p</i>	F	<i>P</i>
Visina tela	E ₁	0,182	0,697	0,182	0,697
	E ₂				
Masa tela	E ₁	1,206	0,268	0,280	0,586
	E ₂				
Obim grudi	E ₁	1,342	0,240	0,156	0,687
	E ₂				
Obim nadlaktice	E ₁	0,584	0,442	2,328	0,121
	E ₂				
Obim trbuha	E ₁	0,021	0,867	0,022	0,886
	E ₂				
Obim kukova	E ₁	0,956	0,320	0,256	0,608
	E ₂				
Obim natkolenice	E ₁	0,002	0,846	2,681	0,101
	E ₂				
Nabor triceps	E ₁	0,035	0,828	1,662	0,187
	E ₂				
Nabor suprailiac	E ₁	4,321	0,036	0,275	0,589
	E ₂				

Tabela 4.
Razlike između grupa
morfoloških pokazatelja na
inicijalnom i finalnom merenju



Zaključak

Na osnovu rezultata t-testa kod primenjenih varijabli za procenu morfoloških karakteristika može se zaključiti da postoje statistički značajne razlike između inicijalnog i finalnog testiranja u okviru obe eksperimentalne grupe na nivou značajnosti $p < 0,005$ kod svih testiranih varijabli sa izuzetkom telesne visine. Analiza razlika morfoloških varijabli između grupa, na inicijalnom i finalnom merenju nije registrovana statistički značajna razlika, sa izuzetkom nabor suprailiac na inicijalnom testiranju. Smanjenje vrednosti obima tela i kožnih nabora ispitanica možemo pripisati eksperimentalnom tretmanu. Primenjeni zdravstveno-preventivni programi predstavljaju efikasno sredstvo za poboljšanje morfološkog statusa fizički neaktivnih žena.



nebojsajotov@gmail.com

Hvala za pažnju