

## EFICIENȚA MIJLOACELOR DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII ARTICULARE A GIMNASTELOR DE 5-6 ANI

*Reaboi Natalia,*

*Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Cuvinte-cheie:** pregătire sportivă, eficiența metodologiei, exerciții speciale și de întindere, mobilitate, gimnastică ritmică.

**Rezumat.** Problema științifică soluționată în acest articol este argumentarea experimentală a metodologiei antrenamentului sportiv în vederea dezvoltării mobilității micilor gimnaste de 5-6 ani. În această privință, s-a constatat că utilizarea rațională a gimnasticii înseamnă dezvoltarea mobilității gimnastelor la etapa inițială în gimnastica ritmică.

**Actualitatea temei de cercetare.** Sportul contemporan se caracterizează printr-o dozare riguroasă a volumului și intensității efortului fizic și printr-o specializare timpurie. Gimnastica ritmică aparține categoriei sporturilor în care se evidențiază aceste tendințe moderne [8]. Din acest motiv, practicarea gimnasticii ritmice începe la vârsta de patru ani (grupa de pregătire prealabilă) [6, 10], sportivele sunt selectate și implicate într-un proces intensiv de pregătire, care contribuie la formarea și perfecționarea capacităților motrice, deoarece la 5-6 ani acestea deja participă la diverse competiții naționale și internaționale.

Teoreticienii [1, 2] în marea lor majoritate, au stabilit că capacitățile motrice reprezintă calități indispensabile pentru practicarea sportului. Specificul mișcărilor din gimnastica ritmică solicită și o bună mobilitate articulară [3, 4, 5]. În majoritatea cazurilor însă, aceste calități se manifestă în gimnastica ritmică sub formă combinată.

În ultimii ani, din motivul intensificării luptei pe arena internațională, pregătirea pentru competiții a compoziției sportiv-artistice a căpătat o valoare semnificativă. Datorită flexibilității, plasticității, coordonării motrice și capacității de a mânui cu virtuozitate obiectele portative din compozițiile sportive, gimnastica ritmică are un caracter spectaculos, de o mare varietate și frumusețe [6, 8, 9].

Dezvoltarea mobilității prin intermediul valorificării eficienței metodologiei folosite în gimnastica ritmică reprezintă o cerință de bază în obținerea rezultatului sportiv. Faptul că mobilitatea articulară se realizează prin anumite exerciții speciale de întindere duce, totodată, la formarea unei musculaturi lungi, elastice, realizând o bună reprezentare a controlului neuromuscular [5].

Majoritatea exercițiilor din gimnastica ritmică

că nu pot fi realizate corect, amplu și estetic fără o bună mobilitate articulară și elasticitate musculară. Valorificarea eficienței metodologiei de dezvoltare a mobilității articulare la această vârstă fragilă se realizează prin exerciții speciale de întindere și relaxare (posedă o creștere a mobilității cu 12-15%), ce duce, totodată, la obținerea unei elasticități musculare. La etapa incipientă de pregătire, exercițiile de mobilitate trebuie efectuate peste o zi (sub forme combinate), ca sistemul muscular să se odihnească, ulterior acestea se efectuează în fiecare zi, fapt care implică necesitatea aspectelor de calitate a antrenamentelor sportive de gimnastică ritmică [6].

**Ipoteza cercetării.** În cercetare s-a presupus că aplicarea unei metodologii eficiente de dezvoltare a mobilității articulare, în baza elementelor specifice, va asigura sporirea nivelului de pregătire a micilor gimnaste la etapa inițială.

**Scopul cercetării** îl constituie perfecționarea și valorificarea eficienței metodologiei de dezvoltare a mobilității la etapa incipientă de pregătire în gimnastica ritmică.

### **Obiectivele cercetării:**

1. Studiarea teoriei și practicii antrenamentului sportiv la etapa inițială de pregătire în gimnastica ritmică.

2. Aprecierea nivelului de dezvoltare a mobilității articulare a micilor gimnaste.

3. Argumentarea experimentală a eficienței aplicării metodologiei de dezvoltare a mobilității în cadrul antrenamentului sportiv al gimnastelor de 5-6 ani la gimnastica ritmică.

**Motivul alegerii problemei de cercetare** constă în faptul că micile gimnaste care practică această probă sportivă, în care frumusețea mișcărilor plastice se îmbină cu perfecționarea elasticității musculare, nu pot realiza corect, amplu

și estetic majoritatea exercițiilor din gimnastica ritmică prevăzute de Codul de punctaj.

Pentru realizarea scopului și a obiectivelor lu-

crării s-a organizat o cercetare pedagogică cu micile gimnaste de 5-6 ani din Școala Sportivă Specializată a Rezervelor Olimpice, mun. Chișinău.

Tabelul 1. Analiza comparativă a nivelului de dezvoltare a mobilității articulare a gimnastelor de 5-6 ani din grupele martor și experimentală (n=16)

Nr. crit.	Parametrii testați	Grupa	Date statistice		t	P
			Testare inițială	Testare finală		
			$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
1	Din stând pe banca de gimnastică, aplecare înainte (cm)	M	9,37 ± 0,71	10,37 ± 0,62	2,403	<0,05
		E	9,50 ± 0,73	12,19 ± 0,55	6,245	<0,001
		t	0,12	2,18	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
2	Răsucirea brațelor înapoi cu bastonul de gimnastică (cm)	M	33,25 ± 0,88	32,50 ± 0,87	1,396	>0,05
		E	33,37 ± 0,86	30,12 ± 0,44	5,711	<0,001
		t	0,10	2,44	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
3	Din culcat dorsal, podul (cm)	M	25,25 ± 0,79	24,14 ± 0,64	2,388	<0,05
		E	25,37 ± 0,78	22,37 ± 0,46	6,176	<0,001
		t	0,11	2,23	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
4	Sfoara înainte cu dreptul (cm)	M	24,12 ± 0,89	22,87 ± 0,79	2,370	<0,05
		E	24,19 ± 0,90	20,81 ± 0,52	5,935	<0,001
		t	0,05	2,19	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
5	Sfoara înainte cu stângul (cm)	M	26,50 ± 0,94	25,96 ± 0,91	0,942	>0,05
		E	26,75 ± 0,96	23,75 ± 0,88	5,258	<0,01
		t	0,19	1,75	-	-
		P	>0,05	>0,05	-	-
6	Sfoara laterală cu dreptul (cm)	M	27,87 ± 0,77	26,75 ± 0,73	2,444	<0,05
		E	28,00 ± 0,76	24,96 ± 0,39	6,153	<0,001
		t	0,12	2,16	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
7	Sfoara laterală cu stângul (cm)	M	28,62 ± 0,80	27,87 ± 0,77	1,554	>0,05
		E	28,75 ± 0,79	25,91 ± 0,50	5,824	<0,001
		t	0,11	2,15	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
8	Culcat dorsal, dreptul înainte (cm)	M	65,62 ± 0,75	64,56 ± 0,58	2,400	<0,05
		E	65,75 ± 0,75	62,94 ± 0,45	6,019	<0,001
		t	0,12	2,22	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
9	Culcat dorsal, stângul înainte (cm)	M	67,00 ± 0,80	66,75 ± 0,75	0,521	>0,05
		E	67,12 ± 0,78	64,52 ± 0,68	5,610	<0,001
		t	0,11	2,20	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-

Notă: (f=14) Eșantioane conjugate  
M = 8; r = 0,811 P - 0,05; 0,01; 0,001  
E = 8; 2r = 1,622 2,145; 2,977; 4,140

(f=7) Eșantioane conjugate  
P - 0,05; 0,01; 0,001  
2,365; 3,499; 5,408

**Metodele folosite în cercetarea pedagogică.** Pentru realizarea obiectivelor formulate au fost folosite următoarele metode de cercetare: analiza teoretică și generalizarea datelor literaturii de specialitate; studierea și generalizarea documentelor privind planificarea, evidența și controlul în antrenamentul sportiv; observația pedagogică; metoda testelor; metoda grafică și tabelară; experimentul pedagogic; metoda statistico-matematică de prelucrare și interpretare a datelor înregistrate.

**Constatări și rezultatele obținute.**

Rezultatele inițiale și finale ale indicatorilor de mobilitate din grupele martor și experimentală sunt prezentate în Tabelul 1 (n=16).

În ceea ce privește proba din stând pe banca de gimnastică, aplecare înainte, media finală a rezultatelor obținute de gimnastele din grupa experimentală constituie – 12,19 cm, indicatorul este mai mare decât media obținută de gimnastele din grupa martor (10,37 cm). Media rezultatelor finale obținute de gimnastele din grupele experimentale și martor a demonstrat o diferență semnificativă la pragul de 5% (t=2,176; P<0,05).

Pentru a scoate în evidență mijloacele folosite în dezvoltarea elasticității musculare a membrilor inferioare au fost folosite exerciții din poziția stând, aplecare înainte cu apucat de glezne, din așezat aplecare înainte cu vârful de întinse spre sine cu răsucirea gambei în prima poziție coregrafică, sprijin îndoit pe vârful de întinse simultană a unui picior înapoi. Aceste mijloace, folosite în timpul procesului de antrenament, contribuie la fortificarea organismului și la perfecționarea unei ținute corecte, armonioase a copiilor.

La proba de răsucire a brațelor înapoi cu bastonul de gimnastică, sportivele grupei experimentale prezintă o valoare a mediei finale de 30,12 cm, mai mică decât media inițială de 33,37 cm, rezultând o diferență de 3,25 cm. Variabila „t” pentru testările finale ale celor două grupe, la această probă, demonstrează că au fost înregistrate valori peste pragul de semnificație (t = 2,44; P<0,05).

Substituirea unor exerciții cu diverse mijloace ajutătoare a influențat benefic asupra dezvoltării mobilității scapulo-humerale a gimnastelor de 5–6 ani din grupa experimentală. Astfel: închiderea și deschiderea pumnilor pentru mobilitatea degetelor; mișcări repetate de extensii

ale brațelor cu amplitudine crescută, pe diferite direcții; mișcări de balans, în arc, cerc și în opt, din articulația pumnului, cotului și umărului; coborârea brațelor înapoi-înainte cu coarda de gimnastică.

O bună mobilitate a articulației brațelor se răsfrânge asupra formării unei ținute corecte și frumoase la etapa de inițiere, precum și a executării corecte a tuturor exercițiilor legate de mobilitatea articulară.

În ceea ce privește proba din culcat dorsal - podul (Tabelul 1), grupa experimentală a înregistrat, la testarea inițială, o valoare medie aritmetică de 25,38 cm, iar grupa martor – de 25,25 cm. Variabila „t” indică, la grupa experimentală, o creștere a rezultatelor la elasticitatea musculotendinoasă, între testările inițiale și finale (6,176), diferența fiind semnificativă (P<0,001). Grupa martor indică, la fel, o creștere semnificativă între testările inițială și finală, unde t = 2,388 (P<0,05), variabila „t” pentru testările finale ale celor două grupe demonstrează că au fost înregistrate valori peste pragul de semnificație (t = 2,23; P<0,05).

Coloana vertebrală are o structură metameră și constă din segmente osoase separate – vertebre, care se suprapun consecvent unul peste altul. La efectuarea podețului, vertebrele se depărtează până la linia de întindere a cartilagiilor intervertebrale și a ligamentelor longitudinale, care trec anterior și posterior pe linia mediană. La efectuarea podețului se schimbă nu numai pozițiile vertebrelor, dar și ale întregului sistem osos în toate articulațiile.

Dezvoltarea mobilității depinde de lungimea și elasticitatea legăturilor articulațiilor și mușchilor; de starea funcțională a centrilor nervoși, reglării și a tonusului muscular.

Nivelul aplicării exercițiilor de stretching, la această vârstă, a atins un progres semnificativ la grupa experimentală, datorită metodei algoritmice de antrenament, care a cuprins exerciții specifice gimnasticii ritmice, precum: extensii și aplecări înainte și lateral din diferite poziții de stând, așezat sau culcat; întoarceri, înclinări ale trunchiului din diferite poziții; valuri de trunchi – mișcări ondulatorii, realizate la nivelul coloanei vertebrale din stând, stând depărtat, stând pe genunchi etc.

Valoarea calculată la parametrii sfoara înainte și lateral cu dreptul/stângul, culcat dorsal cu

dreptul/stângul înainte este semnificativă față de testarea inițială, la grupa experimentală, cu probabilitatea de 99-99,9%.

Orice mișcare motrice, în special sfoara, duce la o deplasare a sistemului osos, a ligamentelor și articulațiilor, orice formă de activitate musculară are ca rezultat excitarea proprioceptorilor din mușchi, tendoane, ligamente și suprafețe articulare. Prin urmare, s-au folosit următoarele mijloace de dezvoltare a mobilității: exerciții de relaxare și încordare musculară; mișcări lente cu amplitudine după posibilitate; repetarea mișcărilor elastice, mișcări pasive. Metodele de dezvoltare au fost următoarele: de repetare, cu ajutorul partenerului și de joc.

Pentru atingerea exigențelor dorite la probele de menținere a drepului/stângului în toate direcțiile s-au folosit balansări simple sau combinate cu echilibre, crescând gradat amplitudinea (grand battement); balansări ample din culcat; din așezat mult depărtat înclinări, aplecări în diverse direcții, din culcat facial picioarele mult depărtat în sfoară sau cu picioarele îndoite ca „broșcuța”; fandări în toate direcțiile etc.

În vederea realizării scopului propus este necesară încălzirea optimă a musculaturii asupra

căreia se realizează o acțiune gradată a intensității, întinderi, pentru a nu contraveni potențialului anatomic.

### Concluzii și recomandări

Ca rezultat al analizei și sintezei cercetării teoretico-metodologice fundamentale privind valorificarea eficienței de dezvoltare a mobilității, la etapa inițială de pregătire sportivă în gimnastica ritmică, se poate constata că metodologia organizării și desfășurării acestui proces este la un început de cale și nu este studiată suficient. În același timp, trebuie să menționăm că valoarea calculată a celor 9 parametri testați, la grupa experimentală, este semnificativă față de testarea finală, cu o probabilitate de 99-99,9%.

Datele obținute confirmă eficiența metodei utilizate în cadrul procesului de antrenament al micilor gimnaste, la etapa inițială de pregătire în gimnastica ritmică.

Conținutul antrenamentului sportiv trebuie completat cu exerciții speciale pentru dezvoltarea mobilității. Eficiența, în acest sens, este mare dacă procesul începe de la o vârstă fragedă, deoarece prin contractiile musculare repetate, fără exerciții de întindere compensatorii, mușchiul capătă forță, dar pierde din elasticitate.

### Referințe bibliografice:

1. Diacikov V. (1978) Antrenament și refacere. Sportul de performanță. București: C.N.E.F.S., nr. 164, p. 22-24.
2. Dragnea A. (1995) Antrenamentul sportiv. București: Didactică și Pedagogică R. A. 363 p.
3. Dumitrescu E. (2001) Gimnastica ritmică sportivă. Curs de bază. Craiova: Tipografia universității. 140 p.
4. Jeleascov C. (2000) Gimnastica ritmică de bază. București: Editura Fundației „România de mâine”. 204 p.
5. Mociani V. (1985) Gimnastica ritmică sportivă. București: Sport-Turism, p. 5-86.
6. Reaboi N. (2016) Formarea competențelor artistice în gimnastica ritmică la etapa incipientă de pregătire sportivă. Teză de doctor în științe pedagogice. Chișinău. 207 p.
7. Ulmeanu Fl. C. (1966) Noțiunea de fiziologie cu aplicații la exercițiile fizice. Ediția a II-a, revăzută. Oradea: Editura Uniunii de Cultură Fizică și Sport Tip. Grișani, p. 252-299.
8. Винер И.А. (2003) Подготовка высококвалифицированных спортсменов в художественной гимнастике: Автореф. дис. канд. пед. наук. Санкт-Петербург: ГАФК им. Лесгафта. 25 с.
9. Карпенко Л.А., Румба О.Г. (2001) Выразительность в гимнастике. В: Материалы научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Л. П. Орлова. Санкт-Петербург, с. 74-77.
10. Сермеев Б.В. (1970) Спортсменам о гибкости. Москва: Физкультура и спорт, с. 34.