

STUDIU PRIVIND ÎMBUNĂȚĂȚIREA COORDONĂRII MIȘCĂRILOR, LA TINERII CU VÂRSTE CUPRINSE ÎNTRE 14 ȘI 18 ANI CARE PRACTICĂ BASCHETUL**STUDY REGARDING THE IMPROVEMENT OF MOVEMENT COORDINATION IN YOUNG INDIVIDUALS, AGED BETWEEN 14 AND 18, WHO PRACTICE BASKETBALL***Emilian Tarcău¹, Andrei Ciordaș², Ioan Cosmin Boca³***Key words.** Basketball, coordination, posture**Cuvinte cheie.** Baschet, coordonare, postură**Abstract**

Introduction. Practicing physical activities under the form of sports games leads to motor qualities development and health condition improvement, since movement coordination and correct posture are directly involved in the basketball game.

Purpose. The aim of this paper work is to bring to focus the importance of using a complex training program which should contain, along with specific exercises, elements which do not belong to the game of basketball, including postural elements which should lead to movement coordination improvement.

Means. 12 children participated in the study, aged between 14 and 18, divided into 2 lots. The study was carried out over a period of time of two months, the experimental lot having, besides the regular training program, a supplementary hour after one of the three weekly trainings, during which there were performed exercises for coordination improvement, stretching and a global postural reeducation exercises after the Souchard method.

Conclusions. The unilateral use in training of exercises specific to the game of basketball led to progress regarding movement coordination, but the inclusion of certain global postural reeducation elements, along with coordination means, not specific to basketball, improved this motor quality to a greater extent.

Rezumat

Introducere. Practicarea activităților fizice sub forma unor jocuri sportive duce la dezvoltarea calităților motrice și îmbunătățirea stării de sănătate, coordonarea mișcărilor și postura corectă fiind direct implicate în jocul de baschet.

Scop. Lucrarea de față își dorește să aducă în discuție importanța utilizării unui program complex de antrenament care să cuprindă pe lângă exercițiile specifice și elemente dinafara jocului de baschet, inclusiv posturale care să ducă la îmbunătățirea coordonării mișcărilor.

Mijloace. Au participat la studiu 12 copii cu vârste între 14 și 18 ani împărțiți în 2 loturi. Perioada de desfășurare a studiului a fost de 2 luni, lotului experimental alocându-i-se pe lângă programul comun de antrenament, încă o oră suplimentară după unul dintre cele 3 antrenamente pe săptămână în care s-au realizat exerciții pentru îmbunătățirea coordonării, stretching și un exercițiu de reeducare posturală globală după metoda Souchard.

Concluzii. Utilizarea unilaterală în antrenament a exercițiilor specifice jocului de baschet, au dus la progres în ceea ce privește coordonarea mișcărilor, dar includerea unor elemente de reeducare posturală globală alături de mijloace de coordonare nespecifice baschetului au îmbunătățit această calitate motrică într-o mai mare măsură.

Introducere

Practicarea activităților fizice este esențială pentru îmbunătățirea și menținerea stării de sănătate fizică, dar și psihică, iar cel mai plăcut mod de a fi angrenat într-o activitate fizică este prin intermediul sportului. Considerăm că orice persoană poate să se regăsească practicând un anumit sport fără să simtă cum trece timpul în momentul în care îl practică, în același timp având beneficii asupra fizicului, intelectului, stării de sănătate și nu în ultimul rând asupra îmbunătățirii calității vieții. Acest lucru îl afirmă și Boca Cosmin și Mirela Dan care spun că “activitatea fizică are numeroase beneficii asupra sănătății, contribuie la menținerea și la îmbunătățirea stării de sănătate, dar și la recăștigarea ei în cazuri patologice.”[1]

¹ Universitatea din Oradea, Lector univ. dr.

Autor correspondent: tel. bobitaro@yahoo.com

² Universitatea din Oradea, student

³ Universitatea Vasile Goldiș Arad, conf. univ. dr.

În lucrarea sa "Importanța pregătirii tehnico-tactice în jocul de baschet", Florin Neferu spune că „baschetul este un joc sportiv cu un fundal bogat de proceduri tehnico-tactice, care stimulează în mod constant dezvoltarea jocului, care necesită instruirea continuă a jucătorilor.”[2]”Calitatea sa de joc sportiv îl încadrează ca subdomeniu specializat al culturii și educației sportive, al civilizației sportive”[3]. “Practica jocului de baschet, prin regulamentul lui, are o mare influență asupra comportamentului psihologic al individului, o influență importantă asupra comportamentului social al individului în raport cu colectivul din care face parte. Totodată, baschetul solicită din partea jucătorilor abilitate, coordonare, viteză, detentă, agilitate, suplețe, calități ce vor fi perfecționate prin însăși practicarea jocului, prin repetarea execuțiilor tehnice în cadrul unor exerciții pretactice și a numeroaselor tactici individuale și colective”[4]

Dar îmbunătățirea jocului de baschet nu se poate face fără a introduce în programele de antrenament a exercițiilor specifice pentru perfecționarea calităților motrice, precum și a altor mijloace și metode pentru a antrena și grupele musculare ce nu intervin în specificitatea jocului de baschet. Acest lucru este posibil prin utilizarea exercițiilor posturale, care, pe lângă beneficiile utilizării unor grupe musculare diferite de cele utilizate în mod obișnuit în jocul de baschet, determină și obținerea unei posturi corecte, precum și posibilitatea prevenirii unor accidente datorate unor deficite neuromusculare și de biomecanică. Această perspectivă a fost afirmată în lucrarea “Prophylaxie des blessures en football professionnel: Intérêts de l’expertise posturologique et de l’analyse biomécanique dans la stratégie de prévention et la prise en charge des blessures sans contact”, în care se spune că “o expertiză posturologică asociată cu o analiză biomecanică a condițiilor de apariție a leziunilor posttraumatice, ar evidenția deficite neuromusculare, modificări ale modelului muscular și afectarea stabilității articulațiilor. Analiza și evaluarea acestor parametrii ar putea face posibilă discriminarea la nivel local a predispozițiilor musculotendinoase și osteo-articulare ale sportivilor la riscurile leziunilor.”[5]

Material și metode

Pentru realizarea cercetării am avut în studiu 12 băieți practicanți ai baschetului cu vârste cuprinse între 14 și 18 ani. Aceștia au fost împărțiți în 2 loturi, unul experimental și unul martor, formate dintr-un număr egal de subiecți și anume 6.

Cele două loturi au avut un program comun de antrenament, de 3 ori pe săptămână, de câte o oră și jumătate pe săptămână în care am utilizat exerciții specifice baschetului (aruncări, pase, dribling, relații de joc, etc.).

Lotului experimental, pe lângă aceste antrenamente, i s-a mai alocat încă o oră suplimentară după unul dintre cele 3 antrenamente pe săptămână în care s-au realizat exerciții pentru îmbunătățirea coordonării, stretching și un exercițiu de reeducare posturală globală după metoda Souchart.

Durata propusă pentru desfășurarea acestui studiu a fost de 2 luni, urmând ca în cazul în care rezultatele obținute la lotul experimental sunt superioare lotului martor, programul să fie introdus tuturor.

Tabel nr. 1. Lotul experimental

Nr. crt.	Nume și prenume	Vârstă (ani)	Înălțime (m)	Greutate (kg)	TA(m m Hg)	FC(bătăi/min)	Mână dominantă
1.	P. E.	15	1,65	80	130/80	100	Dreapta
2.	R. D.	15	1,67	58	112/70	80	Stânga
3.	C. M.	14	1,72	60	117/75	76	Stânga
4.	J. N.	17	1,83	85	125/81	96	Dreapta
5.	B. A.	16	1,80	80	120/76	84	Dreapta
6.	N. N.	18	1,95	95	125/78	92	Dreapta

Tabel nr. 2. Lotul martor

Nr. crt.	Nume și prenume	Vârstă (ani)	Înălțime (m)	Greutate (kg)	TA (mm Hg)	FC (bătăi/min)	Mână dominantă
1.	M. P.	15	1,80	67	114/79	84	Dreapta
2.	C. D.	16	1,70	50	110/70	72	Stânga
3.	P. O.	14	1,82	80	123/78	88	Dreapta
4.	B. D.	17	1,85	82	124/80	80	Dreapta
5.	D. ș.	15	1,75	71	115/73	80	Dreapta
6.	P. A.	18	1,78	74	118/78	72	Dreapta

Pentru evaluarea subiecților implicați în studiu am realiza 2 teste, dintre care unul pentru coordonare a membrilor iar celălalt de coordonare specifică jocului de baschet;

Testul 1 - Primul test pe care l-am folosit este unul de coordonare a membrilor. Pentru realizarea lui am avut nevoie de temporizator și de bandă izolantă pentru marcaje. Într-un colț al sălii se trasează 2 linii pe sol, care împreună cu pereții formează un pătrat cu latura de 50 cm. Pe fiecare perete se trasează câte 2 linii orizontale astfel: o linie la înălțimea de 10 cm față de sol (marcajele de jos) și cealaltă la 1,6 m față de sol (marcajele de sus). Subiectul se află cu picioarele pe cele 2 linii trasate ale pătratului de pe sol.

Descrierea testului - Subiectul execută următorul traseu de timpuri succesivi:

- 1) Ridicarea piciorului stâng și atingerea marcajului de jos din stânga.
- 2) Ridicarea mâinii drepte și atingerea marcajului de sus din dreapta.
- 3) Ridicarea piciorului drept și atingerea marcajului de jos din dreapta.
- 4) Ridicarea mâinii stângi și atingerea marcajului de sus din stânga de 2 ori.

Examinatorul fixează temporizatorul la 30 secunde. Îl pornește și îi dă startul subiectului, numărând de câte ori reușește acesta să realizeze traseul până când temporizatorul anunță sfârșitul timpului.

Indicații metodice - Se numără doar execuțiile corecte și complete; subiectul este lăsat să repete de câteva ori traseul înainte să fie examinat; subiectul are voie să stea cu mâinile ridicate în dreptul marcajelor de sus pe parcursul traseului, dar nu are voie să execute 2 sau mai mulți timpi deodată, ci doar succesiv câte unul, deci nu are voie să înceapă următorul traseu până când nu l-a terminat pe cel de dinainte, adică după ce a atins peretele a doua oară cu mâna stângă.

Tabel nr. 3. Interpretarea testului 1 de coordonare

Valoare (repetări)	Calificativ
Peste 22	Rezultat foarte bun
18-22	Rezultat bun
13-17	Rezultat mediocru
Sub 13	Rezultat slab

Testul 2 - Al doilea test folosit este specific jocului de baschet și se realizează de pe loc. Ca materiale, am avut nevoie de jaloane, de cercuri cu diametrul de 80 cm și de mingi de baschet. Un jalon este pe sol. Distanța dintre jalon și centrul unui cerc este de 5 m. Subiectul se află în spatele jalonului în poziție de aruncare (ține mingea cu 2 mâini în priză asimetrică).

Descrierea testului -

1) Cercul este pe sol. Subiectul execută aruncări cu o mână specifică baschetului în cerc (10 cu mâna stângă și 10 cu mâna dreaptă). Examinatorul numără de câte ori cade mingea în cerc fără să atingă marginile acestuia.

2) Cercul este suspendat cu centrul la 1,5 m față de sol. Subiectul execută pase cu o mână pe sus specifică baschetului prin cerc (10 cu mâna stângă și 10 cu mâna dreaptă). Examinatorul numără de câte ori trece mingea prin cerc fără să atingă marginile acestuia.

3) Cercul este pe sol. Subiectul execută pase cu o mână cu pământul specifică baschetului în cerc (10 cu mâna stângă și 10 cu mâna dreaptă). Examinatorul numără de câte ori cade mingea în cerc fără să atingă marginile acestuia.

Se calculează numărul de execuții reușite din totalul de 60 (20 aruncări, 20 pase pe sus, 20 pase cu pământul).

Indicații metodice - Se numără doar execuțiile corecte ca tehnică. Aruncările trebuie să aibă boltă; se imită aruncarea la coș. Pasele trebuie să fie puternice. Pentru bunul mers al testului ne ajutam de două persoane: una care să-i paseze mingea înapoi executantului după execuții și una care să țină cercul (când acesta trebuie suspendat). Se urmărește ca ritmul execuțiilor să fie bun (executantul să nu întârzie următoarea repetare), mai ales că proba nu este cronometrată. Dacă acest lucru nu se respectă, acele execuții nu se validează.

Tabel nr. 4. Interpretarea testului 2 de coordonare

Valoare (execuții reușite)	Calificativ
Peste 48	Rezultat foarte bun
36-48	Rezultat bun
24-35	Rezultat mediocru
Sub 24	Rezultat slab

Cele două teste au constituit și exerciții pentru lotul experimental, la care s-au adăugat și alte tipuri de exerciții de coordonare nespecifice cu o durată totală de 30-35 de minute.

Alături de acestea am mai făcut și un exercițiu de reeducare posturală globală după metoda Souchart și anume:

Exercițiu: Poziție inițială - ortostatism cu capul și spatelul lipit de un perete, membrele superioare abdușe la 45° în rotație externă, policele în contact permanent cu planul peretelui, membrele inferioare puțin flectate din șold și din genunchi (circa 25 - 30°) și ușor abdușe, tălpile la 20-30 cm de perete :

- ✓ Se vor efectua 5-10 respirații profunde, inspir – expir;
- ✓ Se cere subiectului să realizeze un inspir profund urmând ca pe expir (care este tot profund) să lipească segmentul lombar al coloanei de planul peretelui;
- ✓ Din această poziție, i se cere subiectului să respire toracal (mușchiul transvers este contractat, fără a se lucra diafragmatic) 5-10 respirații;
- ✓ Urmează adducția scapulelor atenționând subiectul să rămână cu lumba lipită de perete. Din această poziție i se cere să respire toracal, executând 5-10 respirații;
- ✓ Apoi, pacientul va flecta capul fără a întrerupe contactul cu peretele (bărbie dublă), menținând în același timp și pozițiile anterioare.

Pe tot parcursul exercițiului subiectul este atenționat să regleze postura bazinului, a umerilor, a policelui și a capului. Pentru început durata este de 2 minute, urmând ca aceasta să crească progresiv, până la 5-6 minute.

La finalul programului am introdus și 15 minute de stretching atât pentru musculatura membrelor inferioare cât și pentru membrele superioare și trunchi.

Rezultate

În ceea ce privește primul test, la testarea inițială subiecții lotului experimental s-au încadrat între 8 și 17 execuții, cu o medie de 12.8. Subiectul B.A. a înregistrat cea mai slabă valoare (8), iar subiectul J.N. cea mai bună (17). La testarea finală, numărul execuțiilor s-a îmbunătățit la toți subiecții. Aceștia s-au încadrat între 11 și 23 de execuții, cu o medie de 17,1. Subiectul B.A. a înregistrat cea mai slabă valoare (11), iar subiectul N.N. cea mai bună (23). Progresul a fost cuprins între +3 și +8, cu o medie de +4,3. Progresul cel mai mare l-a avut subiectul N.N. (+8), iar subiecții P.E., C.M., J.N. și B.A. au avut cel mai mic progres (+3).

Subiecții lotului martor s-au încadrat, la testarea inițială, între 10 și 23 de execuții, cu o medie de 16 execuții. Subiectul M.P. a înregistrat cea mai slabă valoare (10), iar subiectul P.A. cea mai bună (23). La testarea finală, subiecții s-au încadrat între 11 și 23 de execuții, cu o medie de 16,8. Subiectul C.D. a înregistrat cea mai slabă valoare (11), iar subiectul P.A. cea mai bună (23). Progresul a fost cuprins între -1 și +3, cu o medie de +0,8. Progresul cel mai mare l-a avut subiectul M.P. (+3), iar subiectul C.D. a regresat cu o unitate (progres = -1).

Tabel nr. 6. Analiza testului 1 de coordonare la cele 2 loturi

Subiecți	Testul 1					
	Inițial LE	Inițial LM	Final LE	Final LM	Progres LE	Progres LM
1	9	10	12	13	+ 3	+ 3
2	14	12	20	11	+ 6	- 1
3	14	15	17	16	+ 3	+ 1
4	17	16	20	16	+ 3	0
5	8	20	11	22	+ 3	+ 2
6	15	23	23	23	+ 8	0
Media	12.8	16	17.1	16.8	+ 4.3	+ 0.8

Notă: LE - lot experimental; LM - lot martor.

Cel de-al doilea test conține 3 tipuri de procedee tehnice specifice baschetului (aruncare, pasă pe sus și pasă cu pământul).

În ceea ce privește *aruncarea*, la testarea inițială subiecții lotului experimental s-au încadrat pentru membrul superior drept între 5 și 7 aruncări, cu o medie de 6,1, iar pentru membrul superior stâng între 3 și 7 aruncări, cu o medie de 4,8 (tabelul 7). La lotul martor, rezultatele au fost inferioare, astfel că media la testarea inițială a fost de 6,0 pentru membrul superior drept, respectiv 6,1 pentru membrul inferior stâng. La

testarea finală, subiecții s-au încadrat pentru membrul superior drept între 4 și 10 aruncări, cu o medie de 6,6, iar pentru membrul superior stâng între 5 și 7 aruncări, cu o medie de 5,5 (tabelul 8).

Pentru *pasa pe sus*, rezultatele la testarea finală pentru subiecții lotului experimental sunt superioare celui martor, având în medie 6,3 reușite pentru membrul superior drept și 6,1 pentru cel stâng (tabelul 7), față de 6,3 respectiv 5,3 reușite pentru lotul martor (tabelul 8).

La *pasa cu pământul*, la testarea inițială subiecții lotului experimental s-au încadrat pentru membrul superior drept între 3 și 9 pase, cu o medie de 5,5 reușite, iar pentru membrul superior stâng între 4 și 7 pase, cu o medie de 6,0 reușite. La testarea finală, numărul reușitelor s-a îmbunătățit, astfel că media lotului a fost de 6,6 la membrul superior drept și 6,5 la membrul superior stâng (tabelul 7). Subiecții lotului martor s-au încadrat pentru membrul superior drept între 5 și 8 pase, cu o medie de 6,5 reușite, iar pentru membrul superior stâng între 5 și 8 pase, cu o medie de 6,0 reușite. La testarea finală, media a fost de 6,6 pase reușite pentru membrul superior drept, iar pentru membrul superior stâng de 5,5 reușite (tabelul 8).

Tabel nr. 7. Analiza testului 2 de coordonare la lotul experimental

Subiecți			Testul 2						
			P. E.	R. D.	C. M.	J. N.	B. A.	N. N.	Media
Aruncare	Inițial	Dr.	6	5	5	7	7	7	6.1
		Stg.	3	5	7	4	6	4	4.8
	Final	Dr.	6	7	6	7	8	10	7.3
		Stg.	4	7	8	5	8	7	6.5
Pasă pe sus	Inițial	Dr.	4	3	3	6	8	6	5
		Stg.	4	4	8	5	8	5	5.6
	Final	Dr.	5	5	5	6	9	8	6.3
		Stg.	4	6	7	6	7	7	6.1
Pasă cu pământul	Inițial	Dr.	5	3	4	5	9	7	5.5
		Stg.	4	7	6	5	7	7	6
	Final	Dr.	5	5	6	7	9	8	6.6
		Stg.	6	8	7	4	8	6	6.5
Total	Inițial		26	27	33	32	45	36	33.1
	Final		30	38	39	35	49	46	39.5
Progres			+ 4	+ 11	+ 6	+ 3	+ 4	+ 10	+ 6.3

Tabel nr. 8. Analiza testului 2 de coordonare la lotul martor

Subiecți			Testul 2						
			P. E.	R. D.	C. M.	J. N.	B. A.	N. N.	Media
Aruncare	Inițial	Dr.	4	1	7	8	9	7	6
		Stg.	4	7	5	7	8	6	6.1
	Final	Dr.	5	4	7	7	10	7	6.6
		Stg.	5	5	5	6	7	5	5.5
Pasă pe sus	Inițial	Dr.	6	4	8	6	9	7	6.6
		Stg.	3	4	6	4	7	3	4.5
	Final	Dr.	6	4	7	6	8	5	6
		Stg.	2	5	7	5	8	5	5.3
Pasă cu pământul	Inițial	Dr.	7	6	5	5	8	8	6.5
		Stg.	5	6	5	6	8	6	6
	Final	Dr.	7	5	5	6	10	7	6.6
		Stg.	4	5	5	5	7	7	5.5
Total	Inițial		25	28	36	36	49	37	35.1
	Final		29	28	36	35	50	36	35.6
Progres			+ 4	0	0	- 1	+ 1	- 1	+ 0.5

Concluzii

Utilizarea unilaterală în antrenament a exercițiilor specifice jocului de baschet, au dus la progres în ceea ce privește coordonarea mișcărilor, dar includerea unor elemente de reeducare posturală globală alături de mijloace de coordonare nespecifice baschetului au îmbunătățit această calitate motrică într-o mai mare măsură. În linii generale, la antrenamentele viitoare se vor avea în vedere aceste aspecte urmărindu-se atât corectarea posturii cât și dezvoltarea coordonării și a celorlalte calități motrice, apelându-se periodic și la mijloace nespecifice jocului de baschet.

Bibliografie

- [1] Boca, I.C., Dan, Mirela, (2015) – Exercițiul fizic, mijloc principal de luptă împotriva obezității, *Studia Universitatis Vasile Goldis, Physical Education & Physical Therapy Series*, iunie 2015, Vol. 4, Nr 1 (7), p 43-47
- [2] Neferu, Fl., (2017) – Importanța pregătirii tehnico-tactice în jocul de baschet, *Studia Universitatis Vasile Goldis, Physical Education & Physical Therapy Series*. dec2017, Vol. 6 Issue 2, p51-56
- [3] Popescu, Florentina, (2012) - *Baschet. Curs în tehnologie IFR*, Editura Fundației România de mâine, București, pg. 10
- [4] Negulescu, C., (2002) - *Baschet. Baze teoretice și metodice în practica jocului de performanță*, Editura Fundației România de mâine, București, pg. 8-9
- [5] www. Google academic, SA MONKAM TCHOKONTE – (2017) - dial.uclouvain.be – “*Prophylaxie des blessures en football professionnel: Intérêts de l’expertise posturologique et de l’analyse biomécanique dans la stratégie de prévention et la prise en charge des blessures sans contact*”, 12 aprilie, 2018