

## Ameliorarea percepției vizuale a mișcării la jucătoarele de volei de performanță prin training atențional

### The improvement of movement visual perception in competition volleyball female players through attention training

**Eugen Roșca, Ioan Feflea**

*Departamentul de Educație Fizică, Sport și Kinetoterapie, Facultatea de Geografie, Turism și Sport, Universitatea din Oradea*

#### Rezumat

*Premize.* Echilibrarea valorilor echipelor de volei la nivel mondial, atât masculine cât și feminine, presupun exploatarea unor elemente fine și subtile „ascunse”, care pot influența în sens pozitiv performanța sportivă. Între acestea considerăm că atenția și percepția ocupă un loc prioritar, deoarece modul în care sunt percepute și filtrate coordonatele jocului, mai ales în momentele decisive ale evoluției rezultatelor, necesită luarea unor decizii concrete care să favorizeze obținerea succesului.

*Obiective.* Considerăm că prin aplicarea unui training atențional adecvat optimizării atenției la jucătoarele de volei se vor ameliora performanțele de apreciere a vitezelor de deplasare ale unor repere în mișcare.

*Metode.* Cercetarea s-a efectuat pe două echipe feminine de volei de nivel valoric apropiat, din seria de Nord a Campionatului republican A2. Lotul 1 experimental (n=12) la care s-a aplicat un program atențional special conceput privind ameliorarea percepției vizuale a mișcării (CSU LPS Oradea) și lotul 2 de control (n=12), care a urmat un program de pregătire tradițional (CNE CSS Baia-Mare). S-a încercat optimizarea capacității atenționale și a percepției vizuale a mișcării (PMV) prin utilizarea unui număr de 10 exerciții, care fac parte dintr-un program complex de pregătire tehnico-tactică. Prelucrarea rezultatelor s-a făcut cu programul SPSS 17.0 Anova mixt, analiza de varianță și testul Student pentru eșantioane independente și pereche.

*Rezultate.* Datele cu privire la evoluția percepției vizuale a mișcării, apreciate la nivelul indicatorilor percepției vizuale a mișcării corecte, întârziate și anticipate, susțin ipoteza conform căreia prin aplicarea unui training atențional special conceput se va ameliora nivelul percepției vizuale a mișcării la lotul supus experimentului, comparativ cu un lot de control care a urmat o pregătire tradițională.

*Concluzii.* Studiul cu privire la percepția vizuală a mișcării, care s-a apreciat pe cele trei dimensiuni amintite mai sus, a scos în evidență faptul că rezultatele pentru percepția vizuală a mișcării corecte trebuie să fie semnificative pentru ambele loturi, deoarece în jocul de volei se valorifică modul în care jucătorii trebuie să intre în posesia mingii, diferențele apărând în aprecierea celorlalte dimensiuni (întârziate și anticipate) semnificative pentru lotul experimental, datorită programului special de pregătire, în comparație cu lotul de control, care a efectuat pregătirea prin mijloace tradiționale.

**Cuvinte cheie:** mișcare, anticipare, întârziere, decizie, volei.

#### Abstract

*Background.* Balancing the values of volleyball teams worldwide, both male and female, requires the use of fine and subtle “hidden” elements, which can positively influence athletic performance. Among these we consider that attention and perception are at the forefront, as the method of the coordinates of the game are perceived and filtered, especially in moments which are decisive in establishing the result. This will require making concrete decisions, that can favorize achieving success.

*Objectives.* We believe that by applying appropriate attention training for the optimization of the focus in volleyball players, performance regarding the assessment of speed of moving objects will be improved.

*Methods.* The research was conducted on two women’s volleyball teams of close values, from the North Series of the Republican A2 Championship. A program was applied to experimental group 1 (n=12), designed to improve attention visual perception of motion (CSU LPS Oradea) and control group 2 (n=12) followed a traditional preparation schedule (CNE CSS Baia-Mare). We tried to optimize the capacity and attention visual perception of motion by using 10 exercises that are part of a comprehensive program of technical and tactical training. To quantify the results we used SPSS 17.0 mixed ANOVA, analysis of variance and the Student test for independent and paired samples.

*Results.* Data regarding the evolution of visual perception of motion, appreciated at the level of correct, delayed and anticipated visual perception of motion caliber indicators, supports the hypothesis that by applying specially designed attention training, the visual perception of motion in the team that was subjected to the experiment will improve, as opposed to the team that followed a traditional training schedule.

---

*Primit la redacție:* 22 februarie 2013; *Acceptat spre publicare:* 15 martie 2013;

*Adresa:* Universitatea din Oradea, Facultatea de Geografie, Turism și Sport, str. Universității, nr. 1, cod 410087;

*E-mail:* rrosca\_eugen@yahoo.com

*Conclusions.* The study on visual perception of motion which was evaluated in the three dimensions mentioned above revealed that the results for correct visual perception of motion has to be significant for both groups, because in the game of volleyball, among other things, the way players must take possession of the ball is important; the differences appear when assessing other dimensions (late and early), significant for the experimental group, because of the special training program, compared to the control group, that is trained by traditional means.

**Key words:** movement, anticipation, delay, decision volleyball.

## Introducere

Percepțiile sunt procese psihice cognitive senzoriale de reflectare a unui obiect în integralitatea însușirilor concret senzoriale ale acestuia în momentul acțiunii directe a unui stimul asupra analizatorilor (Roșeanu, 2006).

Implicarea aproape a jumătății din suprafața totală a neocortexului ființelor umane în procesarea informației situează văzul în fruntea mecanismelor de cunoaștere a mediului înconjurător, chiar dacă încă mai există în această abordare a percepției vizuale o serie de divergențe între specialiștii în neurofiziologie și psihologii cognitivști (Dănăilă și Golu, 2002).

Nu abordarea problematicii mecanismelor neurobiologice implicate în procesarea stimulilor vizuali intră în atenția noastră pentru această lucrare, ci doar cea de nivel computațional: procesarea primară, preatențională și cea secundară, de recunoaștere a figurilor și obiectelor (Marr, 1982; Roșeanu, 2006).

Schema generală de procesare a informației vizuale identifică mecanismele modulare care stabilesc distanța și adâncimea, mișcarea, poziția și forma, textura și culoarea, procese care se derulează independent de natura stimulului și care vor asigura un nivel adaptativ de valoare ridicată (Miclea, 1999).

Percepția deplasării obiectelor are un rol important în mecanismul așa de complex de adaptare a organismelor în mediile atât de schimbătoare din natură, adaptare care privește în particular și domeniul sportului de performanță. Reușita într-o anumită execuție nu reprezintă altceva decât o bună adaptare într-o situație concretă de joc.

Detectarea direcției de deplasare a unui obiect care intră în sfera de interes al ființei umane se realizează prin procesarea unor anumite celule nervoase, specifice și bine determinate, fapt care influențează instalarea oboselii acestora mai ales când activitatea este susținută continuu, cum este cazul disciplinelor sportive de mare concentrare atențională, față de alte discipline în care predominanță este distributivitatea.

Percepția adâncimii sau a distanței față de obiect, fenomen numit stereopsis, se referă la faptul că ochii sunt stimulați diferit de același obiect datorită diferențelor cauzate de unghiul de percepere, numit disparitate retinală.

Procesarea secundară a informației vizuale are ca rezultat recunoașterea obiectelor și a relațiilor dintre acestea prin punerea în corespondență a imaginii obiectului cu cea existentă în memorie. Recunoașterea se bazează pe proprietățile acestora de simetrie, rectilinearitate, paralelism și concatenare, dar și pe mecanismele care „fragmentează” stimulii complecși în unități mai simple (Biederman, 1990). Apare astfel etapa a doua a procesărilor vizuale, care se va finaliza prin recunoașterea obiectului pe baza constituirii imaginii sale integrale, în 3D (în faza primară caracteristicile stimulului sunt dependente de

punctul de vedere al subiectului, rezultând o schiță egală cu doi și jumătate D) (1).

Echilibrarea valorilor la nivel mondial al echipelor de volei, atât feminine cât și masculine, solicită găsirea unor elemente „ascunse” subtile și fine, care pot influența performanța sportivă. Între acestea, considerăm noi că atenția și percepția ocupă un loc prioritar, căci maniera în care sunt percepute și filtrate coordonatele jocului, mai ales în momentele decisive, poate marca modul în care jucătorul își va adapta acțiunile în vederea obținerii succesului.

Dacă atenția selectează informația, percepția o identifică și o recunoaște, iar execuțiile jucătorului vor fi echilibrate, eficiente și nu hazardate. În fond, componenta psihologică este una de sine stătătoare, care solicită o serie de aptitudini psihice în care spiritul de observație, capacitatea intuitivă și cea reconstituitivă a memoriei acționează asupra componentei anticipative atât de necesare jucătorului de volei în înțelegerea derulării ulterioare a acțiunilor de joc, altfel, acesta fiind mereu în criză de timp, deoarece viteza de deplasare a mingii, de cele mai multe ori o depășește pe cea a sportivului. Jucătorul trebuie să vadă mingea, să-i aprecieze corect direcția și viteza de zbor, să aleagă modalitatea cea mai adecvată de intervenție și de execuție (Roșca, 2010).

## Obiective

Cercetarea are ca obiectiv găsirea unor mijloace adecvate și eficiente din domeniul atenției, în vederea ameliorării percepției vizuale a mișcării (PVM), la jucătoarele de volei de performanță. Prin această intervenție, se dorește constituirea unui model de joc adecvat și includerea acestuia în modelul general de pregătire cerut de nivelul de performanță.

## Ipoteză

Considerăm că prin utilizarea unui program atențional special conceput pentru ameliorarea atenției vom îmbunătăți calitatea percepției vizuale a mișcării la lotul experimental, comparativ cu lotul de control care urmează un program de pregătire tradițional.

## Material și metode

### a) Loturi

Cercetarea s-a bazat pe participarea a două echipe de volei feminine de nivel valoric apropiat, participante în Campionatul Național din Seria A2 Nord.

- Lotul 1 - experimental, format din componentele echipei CSU-LPS Oradea (n=12);

- Lotul 2 - de control, format din componentele echipei CNE CSS Baia-Mare (n=12).

Menționăm că în conformitate cu Declarația de la Helsinki, Protocolul de la Amsterdam și Directiva 86/609/EEC, există avizul Comisiei de etică obținut din partea

Universității din Oradea în vederea desfășurării cercetării pe subiecți umani, precum și acordul informat din partea subiecților participanți la cercetare.

b) *Protocolul de cercetare*

Studiul a fost efectuat în perioada campionatului din 2008-2009, cuprinzând două momente de evaluare, testarea inițială a percepției vizuale a mișcării, intervenție care s-a efectuat după parcurgerea primelor patru etape de campionat și testarea finală, care a avut loc după opt săptămâni, în care s-a efectuat programul atențional conceput pentru aceasta și de dezvoltare a percepțiilor specializate, alcătuit din 10 exerciții. În acest interval de timp loturile au efectuat antrenamente egale ca număr (5 pe săptămână), în concordanță cu cerințele ridicate de jocurile disputate pe terenul propriu și cele din deplasare.

Testele PSITEST Cabinet, au fost administrate pe calculator, sub îndrumare psihologică de specialitate și au oferit informații cu privire la aprecierea vitezelor și distanțelor, promptitudinea reacțiilor, tendințelor de anticipare și întârziere a acțiunii.

De-a lungul unei fante pe ecran se pot deplasa, pe benzi diferite, două repere (pătrate). De fiecare dată când reperaile se întâlnesc (pătratele se suprapun) subiectul trebuie să apese pe butonul unei manete. Testul cuprinde trei probe, fiecare dintre acestea desfășurându-se în trei trepte de viteză, astfel: un reper fix, celălalt mobil, ambele repere se deplasează din direcții opuse cu viteze identice și al treilea, în care ambele repere se deplasează din direcții opuse cu viteze diferite. Pentru fiecare treaptă de viteză se administrează câte opt stimuli.

c) *Prelucrarea statistică a rezultatelor*

Interpretarea rezultatelor înregistrate de cele două loturi s-a făcut utilizând programul statistic SPSS 17, Anova mixt, analiza de varianță (F) și a testului Student pentru eșantioane individuale și pereche.

**Rezultate**

Inspecția vizuală a valorilor medii pentru indicatorul Percepția vizuală a mișcărilor (PVM) corecte al celor două loturi indică un nivel apropiat pentru momentul preintervenție,  $m=2,2125$  lotul experimental și  $m=2,0542$  la lotul de control, dar diferit în postintervenție,  $m=1,873$  pentru lotul experimental și  $m=1,999$  pentru cel de control (Fig. 1).

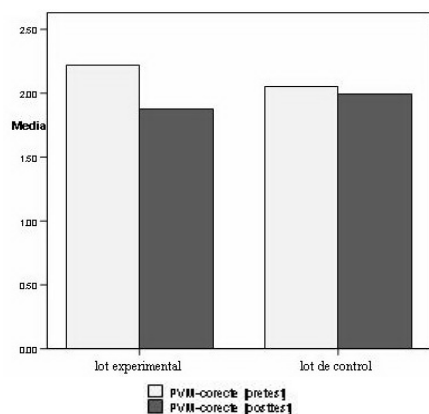


Fig. 1 – PVM corecte.

Amplarea acestor diferențe din punct de vedere statistic, am efectuat-o analizând indicele de varianță (F) care stabilește efectul intervenției, ca fiind unul semnificativ, între cele două momente ale evaluării, doar pentru lotul experimental (Tabelul II).

**Tabelul II**  
Analiza de varianță pentru PVM corecte.

Sursa	Suma pătratelor	df	Pătrate medii	F	p
Intervenție	,496	1	,496	169,860	,000
Lot	,006	1	,006	,062	,806
Intervenție * lot	,232	1	,232	79,569	,000
Eroare (intervenție)	,064	22	,003	–	–
Eroare (lot)	2,165	22	,098	–	–

Comparațiile intergrup pentru eșantioane independente efectuate între cele două loturi în cele două momente ale evaluării, prin testul student, nu diferă semnificativ, dar în comparațiile intragrup, testul student indică o valoare a pragului de semnificație mai mică decât  $p=,05$  între cele două momente ale evaluării, pentru ambele loturi (Tabelul III).

**Tabel III**

Comparații intragrup (între momentul pretest și momentul posttest, pentru cele două loturi incluse în studiu) – testul t pentru eșantioane pereche.

Sursa	t	df	p
Lot experimental	15,903	11	,000
Lot de control	2,842	11	,016

În ceea ce privește analiza indicatorului PVM anticipate, în conformitate cu designul experimental utilizat, valorile înregistrate reflectă o îmbunătățire evidentă a rezultatelor doar pentru lotul experimental (Fig. 2).

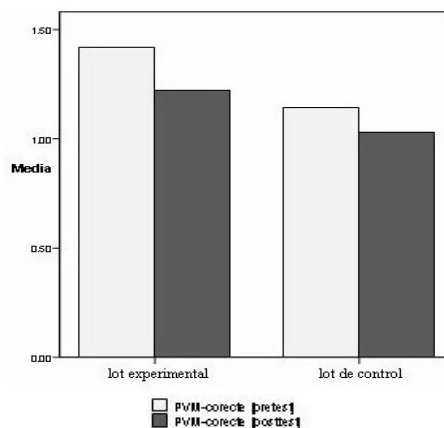

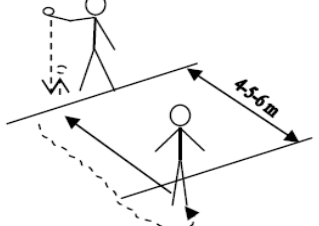


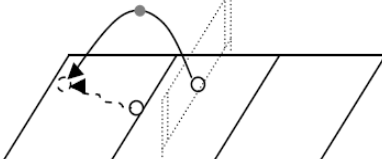

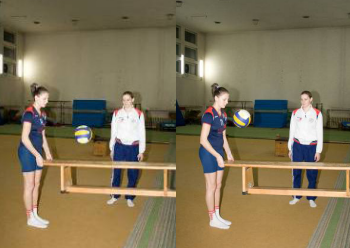


Fig. 2 – PVM anticipate.

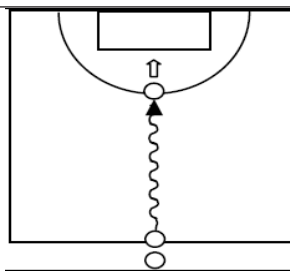
Analiza de varianță efectuată pentru a stabili în ce măsură aceste diferențe sunt și semnificative confirmă faptul că în urma intervenției noastre valoarea pragului de semnificație înregistrate este mai mică de  $p=,01$  doar la lotul experimental (Tabelul IV).

Structuri de exerciții concepute pentru aprecierea acțiunii de serviciu la echipele de volei în studiu - conținut și descriere.

Descriere tehnică	Reprezentare grafică	Dozare
<p><b>Ex. 1</b> Jucătorii așezați pe perechi, față în față, de o parte și alta a fileului, având o minge pe linia fileului. La strigarea numărului (1 sau 2) corespunzând unui șir, subiecții vizați vor alerga cu spatele spre linia de 9 m. Jucătorii din șirul nenominalizat, ridică repede mingea și o aruncă peste fileu spre colegii aflați în deplasare cu spatele, aceștia trebuind să o trimită spre zona 2 printr-un procedeu la alegere.</p>		<p>- se execută de 6 ori</p>
<p><b>Ex. 2</b> Un jucător ține cu brațul lateral o minge de tenis. Coechipierul, aflat la 4-5-6 m pornește în alergare de viteză, în momentul lăsării mingii din mână, trebuind să o prindă după prima ricoșare din sol. Revenire în alergare ușoară, cu spatele, la locul de pornire.</p>		<p>- se efectuează 3 execuții pentru fiecare distanță</p>
<p><b>Ex. 3</b> În doi jucători, pase cu două mâini de sus și de jos, peste plasa acoperită, de dincolo de zona de 3 m.</p>		<p>- se execută 1 minut, de trei ori</p>
<p><b>Ex. 4</b> Joc bilateral, 6 – 6, cu lovitură de atac din linia a II-a, din minge aruncată de antrenor, la plasă acoperită.</p>		<p>- o repriză de 10 minute</p>
<p><b>Ex. 5</b> Doi jucători în același teren, un jucător stând cu spatele la fileu, având o minge în mână. Coechipierul, cu fața la el, pe linia de 3 m. Jucătorul cu mingea o aruncă cu boltă peste coleg, într-o zonă din interiorul terenului, acesta trebuind să o prindă fără ca mingea să atingă solul. Apoi se inversează locurile.</p>		<p>- se execută de 6-8 ori, două serii alternativ</p>
<p><b>Ex. 6</b> Cu trei jucători, la coarda lungă, efectuarea unor sărituri, cu fața sau din lateral, simultan cu executarea unor jonglerii cu mingea, timp de 1 minut, pentru fiecare executant.</p>		<p>- se efectuează două serii</p>
<p><b>Ex. 7</b> Stând cu fața spre scara fixă, apucând capătul băncii ușoare agățate la celălalt capăt pe o șipcă (la un anumit nivel), prin mișcare repetată jos – sus, lovirea succesivă a mingii cu menținerea acesteia în săritură pe bancă.</p>		<p>- se execută timp de 30 secunde, alternativ, sub formă de concurs, de două ori</p>

**Ex. 8**

O minge așezată pe semicercul de 6m de pe terenul de handbal. Deplasare de la mijlocul terenului spre aceasta efectuând pase consecutive, de sus sau de jos. Înainte de a șuta mingea de pe sol spre poartă, executantul trebuie să arunce mingea din mână în sus în așa fel încât după șutare să o poată prinde înainte să atingă solul.



- se efectuează de 6-8 ori, pe perechi cu plecare la câte o poartă simultan, sub formă de concurs cu pedepse date de câștigător

**Ex. 9**

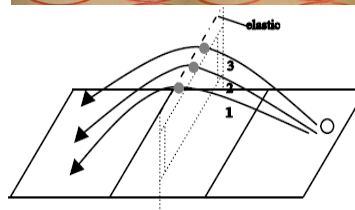
Pase individuale consecutive (de control) efectuate prin sărituri succesive în cercuri de gimnastică, într-o ordine prestabilă.



- se efectuează două serii a câte un minut

**Ex. 10**

Efectuarea unor servicii în zone prestabilite, cât mai apropiate de banda superioară a fileului, pentru serviciul în zona a II-a, alternând lungimea acestora, de exemplu, z.5 cu z.4.



- se execută 20 servicii pentru fiecare zonă stabilită

**Tabelul IV**

Analiza de varianță pentru PVM anticipate.

Sursa	Suma pătratelor	df	Pătrate medii	F	p
Intervenție	,282	1	,282	18,719	,000
Lot	,667	1	,667	2,915	,102
Intervenție * lot	,022	1	,022	1,438	,243
Eroare (intervenție)	,332	22	,015	—	—
Eroare (lot)	5,036	22	,229	—	—

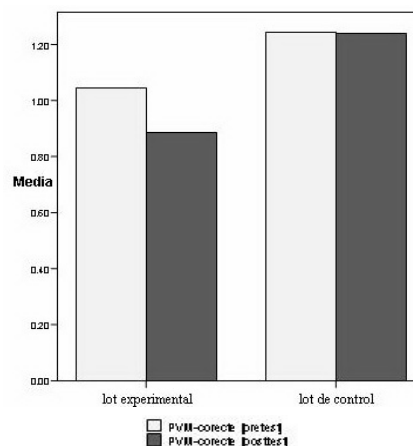
Comparațiile intragrup efectuate prin testul t la eșantioane pereche susțin justetea celor afirmate de noi în ipoteză referitor la influența programului atențional asupra percepției vizuale a mișcării la jucătoarele de volei de performanță (Tabelul V).

**Tabelul V**

Comparații intragrup (între momentul pretest și momentul posttest, pentru cele două loturi incluse în studiu) – testul t pentru eșantioane pereche.

Sursa	t	df	p
Lot experimental	7,035	11	,000
Lot de control	1,700	11	,117

Situația rezultatelor înregistrate la ultimul indicator efectuat în acest studiu, PVM anticipate este asemănătoare la cele două loturi pentru momentul de preintervenție, atât în ceea ce privesc valorile medii și abaterile standard, însă apar însă modificări demne de luat în seamă pentru al doilea moment al evaluării doar cu privire la evoluția lotului experimental (Fig. 3).



**Fig. 3 – PVM întârziate.**

Această evoluție favorabilă este susținută și prin valoarea înregistrată la F intervenție și a pragului de semnificație aferent acesteia, date care ne permit să afirmăm că diferențele sunt semnificative în materie de variabilă independentă doar pentru lotul supus programului de pregătire (Tabelul VI).

**Tabelul VI**

Analiza de varianță pentru PVM întârziate.

Sursa	Suma pătratelor	df	Pătrate medii	F	p
Intervenție	,081	1	,081	5,435	,029
Lot	,921	1	,921	5,411	,030
Intervenție * lot	,071	1	,071	4,793	,039
Eroare (intervenție)	,327	22	,015	—	—
Eroare (lot)	3,746	22	,170	—	—

Și analiza mai amănunțită a acestor comparații specifice, realizate prin testul student, pentru eșantioane

independente, indică o evoluție semnificativă doar pentru momentul de postintervenție, iar comparațiile intergrup evidențiază evoluția nesemnificativă a lotului de control pentru acest indicator, între cele două momente ale intervenției, comparativ cu cea înregistrată pentru lotul experimental (Tabelul VII).

**Tabelul VII**

Comparații intragrup (între momentul pretest și momentul posttest, pentru cele două loturi incluse în studiu) – testul t pentru eșantioane perechi.

Sursa	t	df	p
Lot experimental	7,536	11	,000
Lot de control	,074	11	,942

## Discuții

Prin optimizarea atenției se modifică o serie de parametri ai funcționării cognitive, cum ar fi: calitatea selecției informative, a percepției, rezistenței la factorii perturbatori, rapiditatea gândirii, a concentrării (focalizării), a timpului de reacție, parametri foarte importanți în obținerea performanțelor superioare în orice domeniu (Cioară, 2006).

Cu cât suntem mai pregătiți, cu atât claritatea senzitivă și perceptivă va fi mai intensă, iar precizia răspunsurilor mai exactă (Abrams, 2010); dacă nivelul reacțiilor este optim, nu este alterat și este susținut de cunoștințele tehnico-tactice necesare, efortul va fi mai ușor acceptat (Leveque, 2007).

Dacă la indicatorul PVM corecte și lotul de control a obținut un rezultat semnificativ, chiar dacă numărul erorilor înregistrate a fost mai mare decât la lotul experimental (,098 față de ,003), ne determină să deducem că și în programul de pregătire al acestei echipe sunt incluse mijloace care vizează ameliorarea percepției vizuale, aspect normal pentru jocul de volei în care predominante sunt desfășurarea abilităților tehnice în condiții de viteză, forță, precizie și săritură, în care mingea se deplasează mereu pe alte trasee, niciodată pe aceleași.

Structurile de joc se încheie întotdeauna printr-o acțiune de joc, care este în relație directă cu cea precedentă, o greșeală aduce după sine o altă greșeală, o acțiune reușită este urmată tot de una reușită, de regulă. Diferența între acestea o face mentalul, dorința, motivația, voința sau tehnicul, în relație directă cu experiența. Însușirea la nivel de măiestrie a tehnicii specifice va putea rezolva multe situații dificile și prin asta, contraperformanța. Prin urmare, recunoașterea modului de reacție a adversarului pentru situațiile concrete de joc devine o prioritate, căci asigură timpul necesar începerii acțiunii de răspuns, ori cu cât suntem "treziți" mai devreme, cu atât mai eficient putem pregăti acțiunea viitoare.

Dacă prin utilizarea unor programe atenționale atent concepute se va obține ameliorarea parametrilor funcționali cognitivi, iar modul de finalizare a acțiunilor de joc o vor susține, în schimb, criza de timp va determina alegerea unor variante de răspuns la limita posibilităților de exprimare tehnico-tactice sau chiar hazardate. Menținerea atenției concentrate într-o competiție este esențială, chiar dacă această abilitate psihică este mai puțin înțeleasă și care implică o mulțime de elemente de care sportivul trebuie să

țină cont în vederea dezvoltării ei (Crăciun, 2012).

Valorile obținute de cele două loturi în etapa de pre-intervenție au fost în general apropiate, în postintervenție decalajul realizat pe seama programului de pregătire aplicat lotului experimental, față de cel de control, care a urmat programul tradițional, s-a concretizat prin creșterea reacțiilor corecte, neanticipate și neîntârziate. Timpul de reacție este un parametru foarte important în sportul de performanță, acesta fiind capabil să diminueze reacțiile greșite și implicit, să crească acuratețea răspunsurilor (Karageorghis și Terry, 2011).

Evoluțiile cele mai convingătoare în care lotul experimental a obținut scorurile care să o diferențieze de lotul de control s-au concretizat în etapele în care aprecierea rezultatelor s-a făcut pe intervalul de viteze mărite ale testului și în care atenția distributivă încerca să fie distrasă prin modul de deplasare a obiectivelor, din direcții și cu viteze diferite. Acest aspect susține justetea celor presupuse de noi în ipoteză și anume că prin utilizarea unor programe atenționale special concepute, se va ameliora percepția vizuală a mișcării.

Abilitatea de a comuta atenția și mai ales viteza de comutare poate influența reușita sau eșecul în obținerea performanțelor superioare, calitate care se poate educa prin implementarea unor programe bine conduse și argumentate științific, atât din punctul de vedere al susținerii efortului, cât și din cel necesar refacerii acestuia, într-un interval de timp optim (Tüdös, 2003). Toate acestea vor duce la formarea obișnuințelor, deprinderilor și priceperilor de a concura eficient și conștient încă de la debutul în marea performanță, constituindu-se într-un aliat de nădejde în evoluția ulterioară a sportivului.

Performanța sau nevoia de performanță nu trebuie să fie numai a sportivilor, ci și a antrenorilor, specialiștilor, managerilor și organizatorilor, a tuturor celor implicați în fenomenul sportiv, fiecare trebuind să-și atribuie în mod corect meritele, nu numai în situațiile câștigătoare, ci și în cele pierzătoare, căci perdanți pot fi toți factorii implicați, nu numai antrenorii.

## Concluzii

1. Rezultatele obținute de lotul experimental pentru acest gen de evaluare sunt semnificative mai ales la nivelul reacțiilor întârziate și anticipate, care măresc în mod direct numărul celor corecte, rezultate datorate îndeosebi ameliorării timpului de reacție.

2. Introducerea unor exerciții special concepute, vizând optimizarea atenției la jucătoarele de volei de performanță, va asigura îmbunătățirea nivelului percepțiilor vizuale ale mișcării, parametru atât de important în pregătirea acțiunilor de răspuns, cât și a celui de finalizare, netezind astfel drumul spre marea performanță.

3. Extinderea preocupărilor factorilor implicați în pregătirea sportivă și asupra aspectelor mai puțin vizibile va putea asigura prin continuitate și susținere științifică, echilibrarea valorilor din vârful ierarhiei sportive, iar noi afirmăm că pregătirea psihologică, influențată atențional, determină formarea unei personalități puternice necesare marii performanțe.

### Conflicte de interes

Nimic de declarat.

### Precizări

Articolul valorifică rezultatele din teza de doctorat a primului autor. Aducem mulțumiri psihologilor Theodor Pușna de la PSIHO Vest Oradea și Marius Cioară, de la Facultatea de Științe Socio-Umane, Departamentul de Psihologie din Oradea.

### Bibliografie

Abrams M. Anger Management in Sport. Understanding and Controlling Violence in Athletes. Ed. Kinetics, Leeds, UK, 2010.

Biederman I. Higher-Level Vision. În An Invitation to Cognitive Science. Vol.1, Mit Press, Surrey, 1990; 175-186.

Cioară CM. Bazele neuropsihice ale psihicului. În Psihologie generală. Coord. Elena Bonchiș, Ed. Univ. din Oradea, 2006.

Crăciun M. Psihologia sportului pentru antrenori. Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2012.

Dănăilă L, Golu M. Tratat de neuropsihologie. Vol.1, Ed. Medicală, București, 2002.

Grill-Spector K, Malach R. The human visual cortex. Department

of Psychology and Neuroscience, Stanford University, Stanford, 2004; 27:649-677.

Hakkinen J. Half-occlusion Processing in Stereoscopic Vision. Doctoral Dissertation Department of Psychology, University of Helsinki, Helsinki University Printing House, 2007.

Karageorghis C, Terry PC. Inside Sport Psychology, Human Kinetics, Stanningley, UK, 2011.

Leveque M. Psychologie de L'athlète. Radiographie d'une carrière de sportif de haut niveau. Coll. Science, Corps Mouvements, Ed. Vuibert, 2008.

Marr D. Vision. San Francisco, WH Freeman and Company, 1982.

Miclea M. Psihologie Cognitivă. Modele teoretico-experimentale. Ed. a II-a, Ed. Polirom, Iași, 1999.

Roșca E. Contribuții privind metodologia dezvoltării atenției la jucătoarele de volei de performanță. Teza de doctorat, UNEFS București, 2010.

Roșeanu G. Bazele neuropsihice ale psihicului. În Psihologie generală. Elena Bonchiș Coord., Ed. Univ. din Oradea, 2006.

Tüdös Ș. Generare și regenerare psihică. Principii, Legități Soluții. Ed. SPER, București, 2003.

### Website-uri vizitate

(1) <http://www.vision3D.com/sghidden>. Html, vizitat la data de 15.01. 2013.