

CITIUS



ALTIUS

Anul VIII
Nr. 16 (3 / 2007)

FORTIUS



Revistă de Specialitate
a Facultății de Educație Fizică și Sport



UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI

ISSN: 1582 - 8131

TABLE OF CONTENT

CUPRINS

Prezentare CAF, Colegiu redactional, Informatii pentru autori.....	4 - 9
--	-------

LA COMMUNICATION D'EXPRESSION DANS LA DANSE SPORTIVE – ELEMENT DE LA MANIFESTATION DE L'INTELLIGENCE EMOTIONNELLE

Năstase D. V. Université de Pitesti – Romania
Bruccoleri M.D. Diplomat ADDB Torino
Năstase T.A. Q RESEARCH Bucuresti

REMARKABLE INTERFACTORIAL REQUIREMENTS IN TRAINING THE YOUNG SWIMMERS

Professor I Degree Ujica Mihaela Cristina C.S.S. Ploiest

THE SOCIAL IMPLICATIONS OF THE GREAT INTERNATIONAL COMPETITIONS ON THE PROCESS OF MODERNIZATION OF THE HANDBALL GAME

Mihaila Ion Pitesti University

CONTRIBUTIONS TO THE RESEARCH OF THE SPATIAL AND TEMPORAL SYNCHRONIZATION. PARTIAL RESULTS OF THE PRACTICAL APPLICATION REGARDING THE SYNCHRONIZATION IN THE DANCE SPORT

Univ. lecturer drd. Cristina JELEASCOV – Spiru Haret University of Bucharest, FEFS
 Univ. Lecturer Dr. Vladimir POTOP – Ecologic University of Bucharest, FEFS
 Teacher Virginia JELEASCOV – Dance club „MIKADO DANCE” Bucharest

GENERAL ASPECTS CONCERNING THE USE OF SCHEDULED INSTRUCTION IN THE PREPARATION OF THE VOLLEY – BALL CADETTE GIRL-PLAYERS (14-16 YEARS OLD)

Amzăr Elena Luminita, Univ. of Pitesti

THE STUDY OF HUMAN BEHAVIOR IN THE CONTEXT OF DIFFERENT MOUNTAIN TOURIST'S ACTIVITIES

Fieroiu Emil
 Universitatea din Pitesti

THE COORDINATIVE CAPACITY-AN IMPORTANT FACTOR IN LEARNING AND PERFECTING THE GAME OF TENNIS AT THE AGE OF 8-10 YEARS

By Cătănescu Andreea from the University of Pitesti

.....10

CONDIȚIONĂRI INTERFACTORIALE DE REFERINȚĂ ÎN PREGĂTIREA COPILOR ÎNOTĂTORI DE 10-11 ANI

Prof. gr. I Ujică Cristina Mihaela C.S.S. Ploiesti.....13

IMPLICATIILE SOCIALE ALE MARILOR COMPETITII MONDIALE ASUPRA PROCESULUI DE MODERNIZARE A JOCULUI DE HANDBAL

Conf. univ. dr. Mihăilă Ion Universitatea din Pitesti . . .21

CONTRIBUTII LA CERCETAREA SINCROIZĂRII SPAȚIALE SI TEMPORALE. REZULTATELE PARTIALE ALE APLICATIEI PRACTICE PRIVIND SINCROIZAREA ÎN DANSUL SPORTIV

Lect.univ.drd. Jeleascov Cristina – Universitatea Spiru Haret Bucuresti, FEFS
 Lect.univ.dr. Potop Vladimir – Universitatea Ecologică Bucuresti, FEFS
 Prof. Jeleascov Virginia – Clubul de dans „MIKADO DANCE” Bucuresti 24

ASPECTE GENERALE PRIVIND FOLOSIREA INSTRUIRII PROGRAMATE ÎN PREGĂTIREA VOLEIBALISTELOR CADETE (14-16 ANI)

Amzăr Elena Luminita, Univ. din Pitesti 30

STUDIUL COMPORTAMENTULUI UMAN ÎN CONTEXTUL DIFERITELOR ACTIVITĂȚI TURISTICE MONTANE

Fieroiu Emil Universitatea din Pitesti 33

CAPACITATEA COORDINATIVĂ - FACTOR DETERMINANT ÎN ÎNVĂȚAREA SI PERFECTIONAREA JOCULUI DE TENIS LA 8-10 ANI

Cătănescu Andreea Universitatea din Pitesti 39

**ALTERNATE MUSCULAR TRAINING REGIMES AND
THEIR CONTRIBUTION TO THE
PHYSICAL (MUSCULAR) PREPARATION OF THE
FEMALE VOLLEY PLAYERS**

By Univ. Doctor and Teacher Niculescu Mugurel
University Doctor and Lector Vladu Larisa
Pitesti University

**CONSIDERATIONS ON THE MEANS TO AVOID THE
APPEARANCE AND INSTALLATION OF THE OVER-
TRAINING STATE AT SPRINT RUNNERS**

By Macri Aurelia Cristina FEFS, Pitesti University

**REGIMURILE ALTERNATE ȘI CONTRIBUȚIA LOR LA
PREGĂTIREA MUSCULARĂ A JUCĂTOARELOR DE
VOLEI**

Prof.univ.dr. Niculescu Mugurel
Lect.univ.drd. Vladu Larisa
Universitatea din Pitesti **48**

**CONSIDERAȚII PRIVIND EVITAREA APARIȚIEI ȘI
INSTALĂRII STĂRII DE SUPRAANTRENAMENT LA
ALERGĂTORII DE SPRINT**

Macri Aurelia Cristina FEFS Pitesti **53**

CITIUS



ALTIUS



FORTIUS

Revistă de Specialitate

**a Facultății de Educație Fizică și Sport
UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI**

INDEXARE INTERNAȚIONALĂ

- Revista „CITIUS ALTIUS FORTIUS” este recunoscută pe plan național de C.N.C.S.I.S., fiind inclusă în publicațiile din categoria C, COD 354
- Ediția electronică, Varianta On-line a Revistei este recunoscută pe plan internațional fiind indexată în baze de date internaționale: (BDI) Index Copernicus, Journal Master List

IndexCopernicus™ Journal Information

[<< Back](#)

Journal Title (Romanian)	CITIUS ALTIUS FORTIUS
Journal Title (English)	CITIUS ALTIUS FORTIUS
e-ISSN	1582-8131
Website	http://www.upit.ro/index.php/9=1230
Language of publication:	English, French English, Romanian rta
Abstracts	Yes Show >>
Full texts	Not active
Frequency	Evaluation pending
Abstracts available in IC	
IC Value - Current	
IC Value - Expected 2007	
IC Value - History	

Author's profiles (*)

2 authors - click show to view full list
[Show >>](#)

(*) Information from IndexCopernicus™ Scientists

Editorial Board (*)

Cretu Marian - Editor in Chief

(*) Information from IndexCopernicus™ Scientists

International indexation

Current Contents	No
Index Medicus/MEDLINE	No
EBASE/Excerpta Medica	No

Editorial Info

Editor-in-Chief	Cretu C. Marian Phone: +40 0745 145557 E-mail: marian.cretu@upit.ro
Executive Editor	Mihaila Ilion Phone: +40 0723 296268 E-mail: paulinmihaila@yahoo.com

PRESEDINTE ONORIFIC AL CONSILIULUI STIINTIFIC

HONORIFICALLY PRESIDENT OF SCIENTIFIC COUNCIL BOARD

Prof. Tudor O. Bompa, Ph.D. Profesor Emeritus, Universitatea York, Toronto,

**The World Leader in Athletes' Training PO Box 95, Sharon, On, L0G 1V0, Canada
tel: +1 905-478-2666, tudor.bompa@sympatico.ca Ph.D. State University of New York / Free
University of Brussels**

REFERENTI DE SPECIALITATE

REVIEWER TEAM

Prof. univ. dr. Niculescu Mugurel – FEFS Pitesti

Prof.. univ. dr. Lador Ioan - FEFS Pitesti

Prof. univ. dr. Colibaba Evulet Dumitru - FEFS Pitesti

Prof. univ. dr. Dragnea Adrian - FEFS Pitesti

Prof. univ. dr. Sbenghe Tudor - FEFS Pitesti

Prof. univ. dr. Georgescu Luminita - FEFS Pitesti

Maitre de conference Denis Parissot - Universite Sophia Antipolis, Nice, France

Maitre de conference Bernard Massiera - Universite Sophia Antipolis, Nice, France

**Conf. univ. dr. Malousaris Grigoris – National and Kapodistrian University of Athens, Faculty
of Physical Education and Sport Science**

**Prof.univ .dr. Gloria Rata – Facultatea de Stiinte a Sportului, Miscării si Sănătății
Bacău**

Prof.univ.dr. Pacuraru Alexndru - FEFS Galati

Prof. univ. dr. Ciorba Constantin - INEFS Chisinau

Prof.univ.dr. Ilin Grigore – INEFS Chisinau

COLECTIV DE REDACTIE

EDITORIAL BOARD

Conf. univ. dr. Mihăilă Ion - Redactor sef, editia tipărită a revistei

Conf. univ. dr. Cretu Marian - Redactor, sef, editia electronica, varianta on-line a revistei

**Prof.univ. dr. Mihailescu Liliana – Redactor, Consultant stiintific de redactie pe
probleme EFS**

**Conf. univ. dr. Niculescu Ionela – Redactor, Consultant stiintific de redactie pe
probleme EFS**

Conf.univ.dr. Badescu Victor - Redactor

Conf.univ.dr. Fleancu Leonard - Redactor

SEDIUL EDITORIAL

EDITORIAL RESIDENCE

UNIVERSITATEA DIN PITESTI

Facultatea de Educatie Fizică si Sport Pitesti,

Centrul de Cercetare pentru Performanta Umana:

str. Gheorghe Doja nr 41, telefon fax 0248/220116

Persoana de contact - Marian Cretu - email: marian.cretu@upit.ro

Editor - Fianu Sorin - Editura Universității din Pitesti - sorin.fianu@eup.ro

Informatii pentru autori

Revista CAF – *Journal of Physical Education and Sport (JPES)* edited by University of Pitesti se straduieste sa ocupe un loc de frunte in peisajul publicatiilor din domeniul educatie fizice si sportului din românia. In scopul alegerii celor unei bune manuscrise pentru a fi publicate in revista noastră, colegiul de redacție a decis ca **toate manuscrisele inaintate spre publicare sa fie lecturate de catre 2 -3 review-eri independenti.**

In functie de comentariile si deciziile lectorilor se va decide si selectiona manuscriselor inaintate redactiei. Cele patru forme de decizie privind manuscrisele inaintate sint urmatoarele:

- **respingerea ab initio**, de catre redactie, fara inaintare catre lectori (in cazul deficientelor grave de redactare/continut, tematică)
- **acceptarea fara modificari** a manuscrisului
- **acceptarea de principiu, cu modificari minore**, a manuscrisului,
- **acceptarea, cu modificari majore**, a manuscrisului.

Decizia va fi comunicata autorului corespondent intr-o forma strict anonimata. In cursul procesului de **peer-review**, lectorii vor evalua elementele din tabelul **Protocol de Evaluare** pentru ca un manuscris din categoria **articol original** sa devina publicabil.

Pe baza acestor aprecieri din **Protocolul de Evaluare**, manuscrisele vor primi un **scor**, maxim de 100 puncte. Un scor <50 duce la respingere, iar peste 70 articolul devine publicabil. Un scor între 50 – 70 presupune efectuarea unor modificări punctuale

Comentariile lectorilor/peer-review-erilor vor fi la obiect, formulate limpede, transant si fara a discredita/ironiza autorii manuscrisului. Se vor evita afirmatiile generaliste, nesustinite; in schimb, vor fi date exemplificari din text si vor fi facute sugestii concrete de imbunatatire a manuscrisului.

Nota: Regulamentul redactional detaliat de functionare il puteti gasi si la www.upit.ro

Cu deosebita consideratie, Redactor sef EE, Conf.univ.dr.Marian Cretu ,
Editor al - CAF – *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*

CAF –*Journal of Physical Education and Sport* Address: Gheorghe Doja 41 , 110253 Pitesti - Romania,
Tel./ Fax: (+40248) 220116

Email: marian.cretu@upit.ro / WebSite: www.upit.ro

Proces de recenzare

Etapa 1

Articolele se trimit obligatoriu în română și engleză în format electronic (CD sau e-mail la adresa marian.cretu@upit.ro și imprimate pe hârtie marțor, (pentru recenzori) pe adresa revistei: Gheorghe Doja 41, Pitesti, Jud. Argeș, România

Etapa 2

Articolul trimis în format electronic spre publicare va fi însoțit de o scurtă prezentare personală, un scurt CV profesional, ce nu va depăși 120 de cuvinte, dar care, obligatoriu, va conține date complete de contact, inclusiv cele de corespondență electronică, telefonică și fax.

Etapa 3

Editorul selectează materialele ce respectă rigorile de tehnoredactare. Celelalte materiale sunt eliminate din procesul de recenzare.

Etapa 4

Cel puțin 2 membri din Consiliul editorial (Redactorii șefi) fac o evaluare inițială a relevanței științifice a articolului și stabilesc nominal referenții care să se pronunțe pe fond.

Etapa 5

Se desfășoară faza de evaluare *peer review*, în care sunt implicați 2 referenți (pentru fiecare articol), cu capacitate de expertiză în domeniul propus spre dezbateră.

Etapa 6

Materialele care respectă standardele științifice intra pe lista de așteptare pentru publicare. Cele care pot respecta rigoarea științifică impusă prin efectuarea unor modificări de către autor, sunt returnate acestuia pentru a le completa. Materialele care nu pot respecta minimul de calitate științifică sunt respinse.

Etapa 7

În ordinea listei de așteptare, articolele sunt publicate în revistă.

Etapa 8

După acceptarea articolului propus spre publicare și apariția acestuia în revistă, autorul va primi un exemplar contra cost

Autorii sunt responsabili de clarificarea dreptului de utilizare a informațiilor cuprinse în articole.

Reviewing process

Stage 1

Articles must be sent in electronic format, in Romanian and English (CD or e-mail at marian.cretu@upit.ro and printed hardcopies (for cross-reference) at: Gheorghe Doja 41, Pitesti, Jud.Arges, România

Stage 2

The article sent for publishing will be accompanied by a short personal presentation and a professional CV of no more than 120 words which must contain complete contact details, including those necessary for technical correspondence (phone and fax).

Stage 3

The editor select the materials complying with the technical editing norms. The rest of the materials are eliminated from the reviewing process.

Stage 4

At least two members of the Editorial Council and the Scientific Council make an initial assessment of the scientific relevance of the article and nominate the reviewers to produce an informed opinion.

Stage 5

The *peer review* takes place, involving two reviewers (per article) with expertise in the specific domain that is being addressed.

Stage 6

Materials respecting the scientific standards are going on a waiting list for publication. Materials in need of further development for achieving the scientific rigor will be returned to the author for modifications. Materials that cannot achieve the minimum of scientific quality are rejected.

Stage 7

Materials are awaiting publication according their order on the publishing list.

Stage 8

After the approval of the proposed article and its publishing in the magazine, the author will receive a free copy of the issue.

The authors are responsible for clarifying the copyrights of the various information contained in the articles.

Aspecte generale importante

Pagina de declaratii. Va fi trimisa *prin postă* odată cu manuscrisul si va cuprinde succint următoarele aspecte:

- numele, adresa postală, numerele de telefon, fax, e-mail ale autorului corespondent;
- declaratie din care sa rezulte ca toti autorii au citit lucrarea, ca au contribuit la ea, si ca si-au dat permisiunea ca numele lor sa fie incluse drept co-autori;
- declaratie din care sa rezulte ca manuscrisul nu a fost publicat anterior si ca nu va fi trimis simultan spre publicare la alta revista. Daca unele ilustratii, grafice sau parti din text au fost publicate anterior, trebuie sa se declare sursa in întregime, si sa se obțină permisiunea scrisa a autorului respectiv sau a editurii care detine dreptul de copyright;
- daca lucrarea implica cercetare clinica, trebuie sa se conformeze liniilor directe din Declaratia de la Helsinki, si sa aibă *aprobarea etica semnata* a comisiei de specialitate din cadrul institutiei unde s-a efectuat studiul iar pentru experimentele efectuate pe linia educatiei fizice si sportului să existe acordul institutiei ca datele experimentale obtinute pot fi făcute publice. Identitatea subiectilor trebuie ascunsa, atât in poze cat si in text.
- declaratie de conflict de interese, pe propria răspundere;
- consimțământul informat, semnat, al pacientilor participanti la studiu; (pentru studii de natură medicală)
- declaratiile trebuie semnate de toti autorii.
- declaratia de copyright se semnează separat de către autori

(Pentru informatii suplimentare, va rugam consultati <http://www.upit.ro> FEFS, Revistă de specialitate

MODEL Declaratie de copyright

Fiecare autor declară pe propria răspundere că materialele prezentate sunt originale. Se declară că nici un alt material similar, complet sau parti, nu a fost publicat în nici o altă limbă la o altă revistă sau jurnal de specialitate, la conferinte științifice din țară sau străinătate. De asemenea fiecare autor acceptă că nu CAF are responsabilitatea legală pentru orice neînțelegere sau plângere de natură legală și solicitare de compensații.

Autorii care doresc să publice figuri, grafice, texte sau pasaje de text care deja au fost publicate sunt rugați să obțină permisiunea deținătorului de copyright și dovada că această permisiune a fost acordată. Orice material primit fără o astfel de dovadă va fi asumat ca original

Sunt de acord cu prezentul angajament si accept responsabilitatea stiintifică și legală a articolului publicat

Nume

dată

Semnătură

**LA COMMUNICATION D'EXPRESSION DANS LA
DANSE SPORTIVE – ELEMENT DE LA
MANIFESTATION DE L'INTELLIGENCE
EMOTIONNELLE**

*Năstase D. V.
Universităţii de Piteşti – Romania
Brucoleri M.D.
Diplomat ADDB Torino
Năstase T.A.
Q RESEARCH Bucureşti*

Dans 1983, dans le livre « Frames of mind » Howard Garden révolutionne la pensée sur l'éducation dans le contexte de la nécessité et des aptitudes. Dans une discussion avec Daniel Goleman il justifie la notion de « spectre des talents ».

En découvrant que « nous avons soumis tout le monde à une éducation qui désire nous transformer tous dans des professeurs universitaires », Gardner souligne l' (unique) contribution de l'éducation : « aider l'enfant se diriger vers un domaine où ses talents correspondent, où il soit content et compétent ».

Gardner manifeste contre le QI qui est basé seulement sur un seul test d'aptitude qui détermine le futur de quelqu'un. Il découvre un spectre plus large de l'intelligence: l'intelligence verbale, logique-mathématique, capacité spatiale, le génie kinesthésique, le talent musical, les capacités inter-personnelles, les capacités intra-personnelles.

Tous les tests qui guident la classification des personnes à partir d'un seul critère dans les écoles primaires où dans les lycées sont dépassés, parce que l'intelligence de l'individu est multiple. Gardner et ses collaborateurs donne de l'extension au spectre de l'intelligence: il parlent de 20 capacités au lieu de 7, disant que celles ci peuvent encore être divisées. Pour l'intelligence intra-personnelle seule ils trouvent 4 capacités : la capacité de conduire les autres, la capacité de maintenir les relations et les amis, celle de résoudre les conflits et la capacité de faire des analyses sociales.

L'intelligence inter-personnelle suppose « la capacité de discerner et de répondre dans la meilleure manière aux états, tempéraments et besoins des autres ». La clé de cette aptitude est « l'accès aux propres sentiments, la capacité de discerner entre ceux-ci et de les maîtriser ».

« Le Moi observateur » - la capacité d'être conscient de soi - nécessite une activation du cortex dans la zone du langage, afin d'identifier et de nominaliser les émotions.

Le commencement d'une émotion a lieu avant même que la personne soit consciente de cette émotion. D'après Eliot, il existe un complexe d'habiletés pour sentir les émotions au fur et à mesure qu'elles naissent. Le talent est intégré dans ce circuit complexe de l'individu, bien accordé aux modes symboliques de la cervelle émotionnelle : la métaphore, le sourire, le chant, la danse.

Le processus de création consciente, dans tout domaine, se déroule sans être justifié. Le créateur dit que pour lui, créer, c'est facile.

La mémoire fonctionnelle est génératrice des efforts intellectuels, en commençant par la création d'une proposition jusqu'à l'interprétation d'un rôle dans une danse. Le cortex préfrontal, lieu de rendez-vous des sentiments et des émotions, répond aux nécessités de la mémoire fonctionnelle. On ajoute aussi la motivation, l'entraînement, les dispositions et la pensée optimiste.

L'optimisme est un horizon d'attente où tout a une solution, malgré les obstacles et les frustrations. Un danseur optimiste est conscient de fait qu'il peut danser mieux et qu'il peut transformer un échec dans une victoire. Il a toujours un plan.

L'empathie est dans un rapport direct avec la conscience. Plus on connaît ses propres sentiments, plus on est capable d'interpréter les émotions des autres. La danse sportive n'est pas comprise par tout le monde, de la même manière que la musique symphonique, la peinture ou la sculpture ne sont pas agréées par quiconque. L'empathie comme état, l'altruisme comme pouvoir de substitution et valeur de comportement sont solidement liés et se trouvent à la base de la communication dans la danse sportive.

L'art d'expression des émotions est déterminée par certaines règles des modalités d'expression : la minimalisation (cacher les sentiments désagréables derrière une figure immobile), l'extériorisation (exagérer l'expression émotionnelle) et la substitution (d'un sentiment par un autre).

L'expressivité correctement transmise détermine une contamination émotionnelle. Le public est toujours réceptif à ce qui arrive sur le ring et l'émotion augmente au fur et à mesure que la compétition avance vers les étapes finales. En Hollande, au premier Championnat Européen de Formations Standards, avec un lot très jeune de danseurs (13-15 ans) et après une bonne prestation (mais incomparable avec la prestation des pays avec tradition), nous avons eu la surprise de recevoir la visite de quelques femmes avant la finale. Elles s'intéressaient de l'état d'âme des danseurs, en demandant si ils souffrent pour n'avoir pas entré dans la finale. Les enfants ont été très surpris par leur attitude, parce qu'ils n'ont jamais vu la situation d'une telle manière.

Dans la danse sportive, la coordination des états d'âme est l'essence des rapports interhumains. Les gens qui ne sont pas capables de transmettre ou recevoir d'émotions sont évités sans même s'en rendre compte.

Daniel Goleman écrit dans le livre « L'intelligence émotionnelle » :

« établir le ton émotionnel est dans une manière l'épreuve de domination sur un niveau plus profond ou intime ; ce signifie la détermination de l'état émotionnel d'autres. »

En lisant beaucoup de livres, articles, étude, j'ai pu découvrir le secret du sens des mouvements et des gestes humains, essentiels pour entrer dans l'intimité mentale de l'individu.

L'étude des corps des autres, la compréhension des mouvements et des signes des danseurs, utilisés pour créer une image charismatique et élégante, ne sont pas les seuls éléments de la connaissance. On arrive à la conclusion que « la lecture » doit être faite toujours par groupes de signaux et dans la relation avec le contexte. On ne peut pas mémoriser tous les signaux, car la bagasse énorme d'informations donnerait des ennuis aux émetteurs.

Après une importante expérience avec des couples de valeur, j'ai réussi à développer une opinion sur les interférences qui arrivent entre la situation de compétition et l'équilibre interne du danseur ; entre l'entraînement et les possibilités d'expression des danseurs.

Il est bien de connaître les lois qui gouvernent l'interaction entre la force d'expression et l'impression produite dans la danse sportive. Elles jouent un rôle important dans le comportement affectif du danseur, en imposant les idées :

- par « expression » on entend l'ensemble de mouvement qui exprime les émotions à l'aide d'une signification psychomotrice et pas physiologique ;
- les significations multiples des expressions sont identifiées par l'observation d'un grand nombre de détails :

- l'expression est liée avec la situation donnée à travers la situation concrète (antérieure, présente ou future)
- l'expression du corps se réalise par la résonance de communication et comportement des partenaires ;
- l'expression est soumise à l'imprévisible, par l'apparition des situations qui ne peuvent pas être contrôlées ;
- les valeurs de la danse sportive posent leur empreinte culturelle sur les registres d'expression de langage corporel.

Pour réussir une bonne interprétation il est bien qu'on sache quels sont les milieux d'expression dans la danse.

Dans la danse sportive, les informations non verbales sont offertes par la mimique, la gestique, le contact visuel, la distance entre les partenaires, la tenue, influencés par des phénomènes végétatifs comme le tempo, le rythme et d'autres coordonnés des mouvements.

L'expression est générée par des scénarios établis d'avance, réalisés dans les entraînements d'expression.

En étudiant en détail chaque élément de la communication d'expression dans la danse sportive, on peut comprendre l'évolution des danseurs, on peut apprécier le travail créateur.

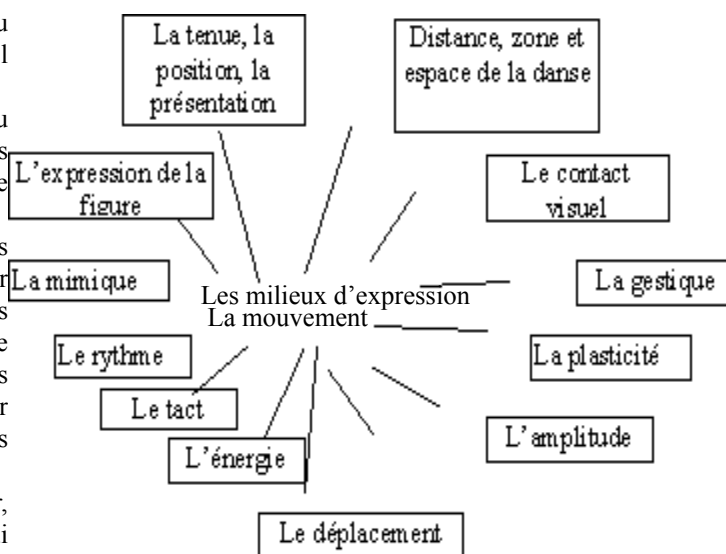


Fig. 2 : Les codifications dans la communication non verbale dans la danse sportive

Bibliographie

- Epuran, M., Holdevici, I., Tonița, F. – La psychologie du sport de performance, FEST, Bucarest, 2001
- Givens, B. D.- The nonverbal dictionary of gestures, signs & body language cues, Spokane, Center for Nonverbal Studies Press, Washington, 2002
- Goleman D. – L'Intelligence Emotionnelle Curtea Veche, București 2001
- Golu, P.. – Les fondement de la psychologie sociale, Editura Miron, Bucarest, 2003
- Hess, E. H. – The Tell-Tale Eye, Van Nonstrand Reinhold, New York, 1975
- Pease, A.. – Body language – how to read others' thoughts by their gestures, Sheldon Press, London, 1992
- Richmond, P. V., Mc Croskey, C. J. - Communication: apprehension, avoidance and effectiveness, ed. III-a, Gorsuch Scarisbrick Publishers, Scottsdale, Arizona, 1992
- Rückle, H. – Le langage du corps pour les managers , Editura Tehnică, Bucarest 2000
- Zlate, M. – les fondements de la psychologie, Editura Prohumanitate, Bucarest, 2000

REMARKABLE INTERFACTORIAL REQUIREMENTS IN TRAINING THE YOUNG SWIMMERS

Professor I Degree Ujica Mihaela Cristina
C.S.S.Ploiesti

Key words: swimmers' training, methodical requirements, operational requirements, reference systems

Summary:

The basic training of new swimmers generation imposes the identification of an algorithm for remarkable interfactorial requirements. It must temporally, methodically, operationally be in accordance with the technical and performance parameters of the 10 and 11 age group.

Introduction

The performance achieved by the Romanian swimmers at the latest European, World and Olympic competitions make us keep and develop this prestige through sustained efforts. Diana Mocanu, Camelia Potec, Răzvan Florea, Ioan Gherghel, Dragoș Coman, Beatrice Câșlaru, etc. are some of the famous names in Romanian swimming.

To further promote as many Romanian swimmers as possible to hold and to set new records for different strokes and events we must improve the system of scientific training for the young swimmers in accordance with the new technologies.

We think that the enthusiasm, the self-assertion and the uncontrolled effort till sacrifice made by the relation swimmer - coach are not enough in achieving the best results.

Swimming nowadays with its well known Australian, American, European models, with its great results requires us fundamental changes in attitude and knowledge, new strategies, methods and operational systems in the young swimmers' training.

We must take into account that in the long way of swimmer's training from the very beginning to high performance, the uncertainty of the attempts, the empirical experiments, the unreasonable efforts applied only to achieve temporary deceptive results should disappear.

We must not forget that the training process is very complex. The unidirectional, extreme, incomplete actions, out of an intersystemic or interfactorial balance generate consumption, self-sufficiency or other irreversible effects such as: giving up swimming, accident, technical and mental "waste" etc.

CONDITIONĂRI INTERFACTORIALE DE REFERINȚĂ ÎN PREGĂTIREA COPIILOR ÎNOTĂTORI DE 10 -11 ANI

Prof. gr. I Ujică Cristina Mihaela
C.S.S. Ploiesti

Cuvinte-cheie: pregătirea înotătorilor, conditionări metodice, operationale sisteme de referință



Rezumatul lucrării

Pregătirea fundamentală a noilor generații de înotători impun identificarea unui algoritm al conditionărilor interfactoriale de referință. El trebuie să corespundă temporal, metodic, operational, parametrilor tehnici și de performanță ai înotătorilor de 10 – 11 ani.

Abstract

Performanțele obținute de înotătorii români în ultimele confruntări europene, mondiale și olimpice ne obligă la eforturi deosebite de a păstra acest prestigiu câștigat, de a-l cultiva și dezvolta în continuare. Diana Mocanu, Camelia Potec, Răzvan Florea, Ioan Gherghel, Dragoș Coman, Beatrice Câșlaru, etc. sunt numai câteva dintre numele cu rezonanță ale natatiei românești.

Pentru a promova în perspectivă, cât mai mulți înotători români în elita recordurilor de excepție în cadrul diferitelor procedee și probe trebuie regândit și revoluționat sistemul de fundamentare a pregătirii științifice a tinerilor înotători, în concordanță cu noile tehnologii.

Suntem de părere că, entuziasmul, dorința de afirmare și efortul necontrolat, împins până la sacrificiu, depus de tandemul sportiv-antrenor, nu mai sunt suficiente argumente în obținerea rezultatelor de excepție.

Înotul modern, cu modelele consacrate ale școlilor australiene, americane, europene, cu rezultatele de excepție, ne solicită modificări fundamentale de atitudine și cunoaștere, noi strategii, metode și sisteme operationale în pregătirea tinerilor înotători.

În lungul drum al pregătirii înotătorului spre marea performanță trebuie să dispară incertitudinea încercărilor, a experimentărilor nesustinite științific, a eforturilor irrationale aplicate numai în scopul obținerii unor rezultate amăgitoare, de moment.

Another important characteristic of effort quality in achieving that result is “the biological price” paid.

Therefore we think that the efficiency through performance of the extreme efforts must be scientifically proved, sustained, trained.

Its evolution must be continuously monitorized and objective intersystemic confirmed at the end of each training stage. The determining moments of fundamental training and for the stage confirmation of performance are the ones that conclude the two basic stages of swimmers’ training: at 10 - 11 age group and at 14-15 age group.

For each stage the determination balance has a certain qualitative and a quantitative side.

Hypothesis

In this scientific research we started from the following hypothesis:

Identifying and fulfilling the interfactorial stage requirements in the training of 10-11 age group are the most objective resources to achieve the best performance parameters.

Research Methods

My personal experience gained during the constant training process of 7 generations to high performance, critical analysis of training evolution in Romanian and European swimming, observation, comparison and the experiment regarding the different aspects of training process, these all contribute to working out a synthesis of methodical and operational requirements which must lead to a higher quality in training the young swimmers.

There are also the remarkable results of the sportsmen who I trained during the first stage from 7 till 11 years old which support this determination. They are as follows

Nu trebuie să uităm că, procesul de pregătire este foarte complex. Acțiunile unidirectionale, extreme, incomplete, neechilibrate intersistemic sau interfactorial produc uzură, plafonare, sau pot avea alte efecte iremediabile cum ar fi: abandonul sportiv, accidentul, „rebutul” tehnic sau mental”, etc.). Trebuie să plecăm de la certitudinea că, rezultatul obținut la un moment dat nu are valoare, decât dacă este susținut, de un „timp” integrat în scala evoluției modelelor de probă. Constanta confirmării repetate a acestuia, nu clasamentul de moment, trebuie să producă acea bucurie și speranță a medaliilor olimpice. Ea justifică potențialul de performanță pentru următoarea etapă a pregătirii sportive.

Un alt parametru definitoriu, de referință al calității efortului depus trebuie să îl identificăm în „pretul biologic” plătit pentru obținerea acelui rezultat..

De aceea, noi susținem ideea conform căreia, capacitatea de valorificare prin performanță a eforturilor extreme trebuie să fie fundamentată susținută, educată.

Evoluția acesteia, trebuie monitorizată continuu și confirmată obiectiv intersistemic la finalul fiecărei etape de pregătire sportivă, în parte.

Momentele determinante de referință a acumulărilor fundamentale și de confirmare stadială a potențialului de performanță sunt cele care încheie cele două etape de bază ale pregătirii înotătorilor la 10 – 11 ani și respectiv 14-15 ani. Pentru fiecare etapă bilanțul determinărilor are un conținut calitativ și cantitativ, specific.

Ipoteza

În cadrul acestui demers științific am plecat de la următoarea ipoteză:

Identificarea și îndeplinirea condițiilor interfactoriale stadiale de referință în pregătirea copiilor înotători de 10 -11 ani, constituie cele mai obiective resurse de îndeplinire a parametrilor capacității de performanță.

tabel 1

YEAR OF BIRTH	NAME AND FORENAME	Results/ juniors I, seniors
1973	PETCU RĂZVAN	Participant in Olympic Competition 1992
1977	NAGHI IOANA	European Junior Champion 1992
1981	STAMATE	Remarkable Results at Local Competition 1996
	CRISTIAN	Remarkable Results at Local Competition 1996
	MIHALCEA CRISTIAN	
1989	PETRESCU DOREL	National champion at different strokes / 2007

Results

As a result of the alternate theoretical and practical-methodical efforts followed, required elements have been identified:

OBJECTIVES AND CONDITIONAL CORELATIVE CHAINS in the first stage of young swimmers' training

➤ **physical and intersystemic development of the functions, general and specific development of driving qualities, capacity development, developing general and specific driving habits**

➤ **functional adaptation to the requirements on the strokes/events and structural technical preparation**

➤ **Corelative system of driving qualities (speed, strength/ability, stamina, coordination) in specific structural-technical applications;**

Metodele cercetării

Prin intermediul valorificării experienței personale bazată pe parcurgerea repetată a procesului de instruire spre marea performanță a 7 generații de înotători, a analizei critice a evoluției realităților metodice din lumea înotului românesc dar și mondial, a observației, a comparației și experimentului privind cele mai diverse aspecte ale procesului de pregătire, au dus la identificarea unei sinteze de condiționări metodice și operaționale ce trebuie să jaloneze și să determine responsabil, o nouă calitate în pregătirea tinerilor înotători.

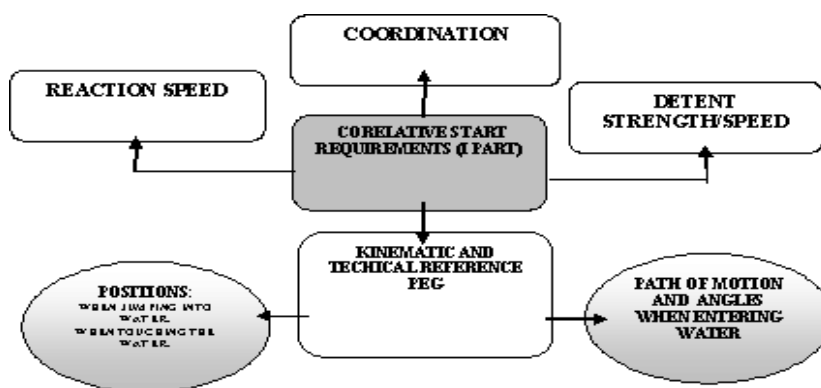
În sprijinul acestor determinări vin și rezultatele de referință ale sportivilor ce au atins culmile consacrării, pregătiți de mine, în prima etapă 7 – 11 ani

Dintre aceștia enumerăm: tabel 1

Rezultate

În urma eforturilor conjugate teoretice și practico-metodice au fost identificate următoarele elemente condiționale:

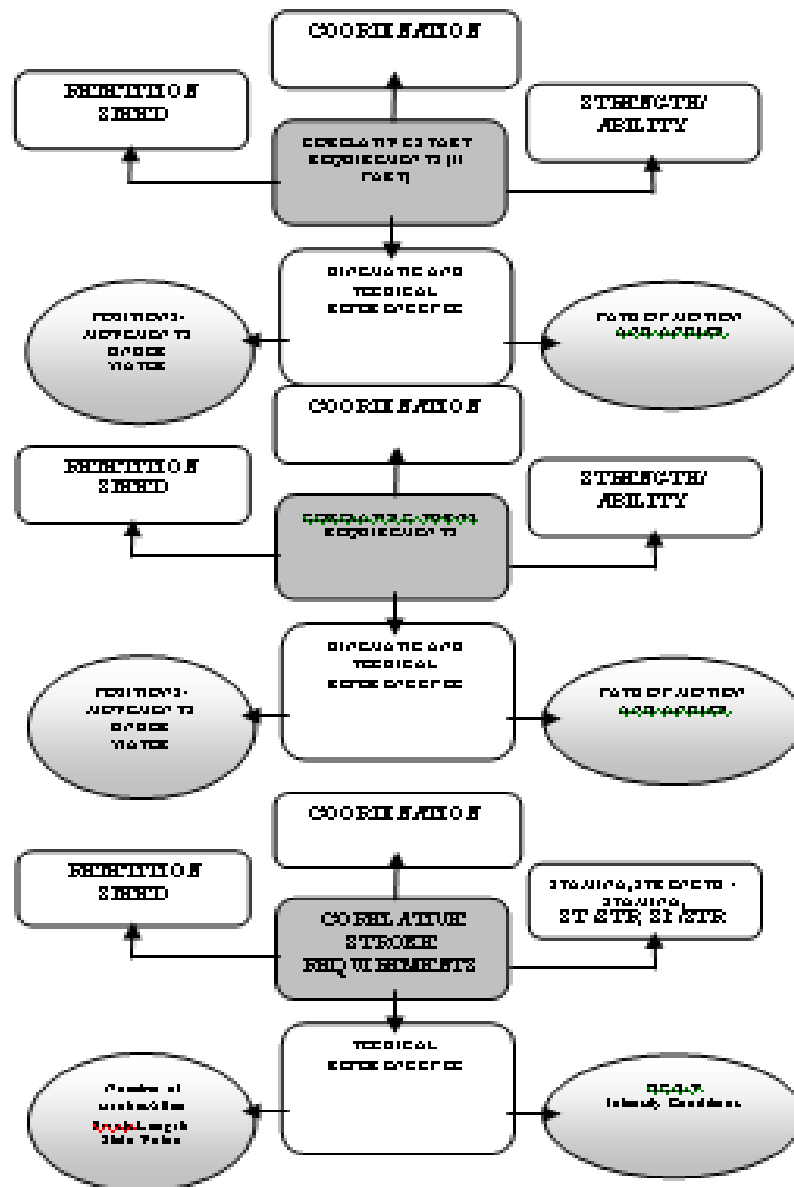
OBIECTIVE SI LANTURI CORELATIVE CONDITIONALE ale primei etape de pregătire a micilor înotători:



- Strokes, starts and turns technique for participating at a competition according to age;
- The relation specific training – technical training – tactical training ;
- Mutual relations of the psychological training to the other components of swimmer's training;
- Training – competition – training – competition (feed back) chain;
- Correlation between models of effort's parameters: volume, intensity;

Here is, for instance, a reference model regarding the annual work volume for the 10 - 11 age group:

- dezvoltare fizică și intersistemică a marilor funcțiuni, dezvoltarea generală și specifică a calităților motrice, dezvoltarea/valorificarea aptitudinală, formarea deprinderilor motrice generale și specifice;
- adaptare funcțională la solicitările pe procedee/probe și pregătirea structural tehnică;
- Sistemul corelativ al calităților motrice (viteză, forță/putere, rezistență, coordonare) în aplicații specifice structural-tehnice;
- Tehnica procedeeelor, a starturilor și întoarcerilor, în vederea participării la competițiile specifice vârstei;
- Raportul pregătire fizică specifică – pregătire tehnică – tactică;
- Raporturile biunivoce ale pregătirii psihologice cu celelalte componente ale pregătirii înotătorului;
- Lantul antrenament - competiție – antrenament - competiție (feed back);



- Strokes, starts and turns technique for participating at a competition according to age;
- The relation specific training – technical training – tactical training ;
- Mutual relations of the psychological training to the other components of swimmer's training;

➤ Corelatia modelelor parametrilor

Iată spre exemplu un model de referință privind volumul de muncă anuală ale înotătorilor de 10 – 11 ani:
tabel 2

Here is, for instance, a reference model regarding the annual work volume for the 10 - 11 age group:

tabel 2

TRAINING MODEL – MINIMUM ANNUAL VALUES				
	I YEAR	II YEAR	III YEAR	IV YEAR
WKLY/ANNUALY TOTAL	40	40	43	43
NO. OF TRAIN/ANLY	120	160	258	264
NO. OF HOURS/ANLY	276	336	532	543
SWIM HOURS/ANLY	180	240	390	400
DRYLAND HOURS/ANLY	60	60	86	86
ANNUAL VOLUME/lkm	120	240	520	880
AVERAGE	3	6	12	21
MED VOL/SWIM/HOUR	0,4	0,6	0,9	1,9
NO. OF HOURS/WKLY	3	4	6	6
NO. OF HOURS/WKLY	7	9	13	13

- Correlation between the models of effort's parameters: volume, intensity, time.

After a thorough analysis of determination algorithm, we elaborated the ideal model and the real competition model for the reference system regarding the training and confirmation of young swimmers' performance.

IDEAL MODEL FOR 10 AND 11 AGE GROUP

ALGORITHM OF REQUIREMENTS
TIME/RESULT
↓
TEHNICAL REQUIREMENTS
↓
S.T. REQUIREMENTS
↓
G.T. REQUIREMENTS

- Corelatia modelelor parametrilor efortului: volum, intensitate, durată.

Urmărind clarificarea algoritmului determinărilor am elaborat pentru sistemul de referință necesar pregătirii și confirmării capacității de performanță a micilor înotători: modelul ideal și modelul real competițional.

MODEL IDEAL PENTRU COPII SPORTIVI DE 10 – 11 ANI

REFERENCE PERFORMANCE FOR 10 - 11 AGE GROUP				
STROKE	50 FREESTYLE	50 BACKSTROKE	50 BUTTERFLY	50 BREAST STROKE
TIME/SEC.	<32	< 37	< 33	< 42
STROKE	100 FREESTYLE	100 BACKSTROKE	100 BUTTERFLY	100 BREAST STROKE
TIME/SEC.	<1.13	< 1.21	< 1.20	< 1.30
STROKE	200 FREESTYLE	200 BACKSTROKE	200 IM	200 BREAST STROKE
TIME/SEC.	<2.45	< 3.10	< 3.15	< 3.40

REAL COMPETITIONAL MODEL FOR 10-11 AGE GROUP

MODELUL REAL COMPETITIONAL PENTRU 10 – 11 ANI

Proba	50 LIBER		50 SPATE		50 FLUTURE		50 BRAS	
Seria	Vmedie	Performanță	Vmedie	Performanță	Vmedie	Performanță	Vmedie	Performanță
1	35,8	34,2	44,4	39,8	37,8	34,2	46,2	44,2
2	34,6	33,8	45,8	39,6	38,2	35,4	45,8	43,6
3	34,8	32,8	45,4	38,4	37,4	35,8	46,8	44,4
4	35,4	34,3	43,8	38,2	38,6	34,6	45,4	43,9
5	35,6	35,2	42,9	37,8	36,8	33,9	45,8	44,1
6	35,8	32,2	43,2	37,2	38,4	34,1	46,3	43,9
7	34,6	33,4	4,8	36,8	38,9	35,1	45,1	42,8
MEDIE	35,2	33,7	38,6	38,3	38,0	34,7	45,9	43,8
V. MIN	34,6	32,2	4,8	36,8	36,8	33,9	45,1	42,8
Proba	100 LIBER		100 SPATE		100 FLUTURE		100 BRAS	
Seria	Vmedie	Performanță	Vmedie	Performanță	Vmedie	Performanță	Vmedie	Performanță
1	1,14	1,12	1,27	1,24	1,27	1,24	1,38	1,35
2	1,14	1,11	1,28	1,25	1,29	1,25	1,37	1,33
3	1,13	1,09	1,29	1,24	1,31	1,26	1,36	1,32
4	1,15	1,13	1,26	1,23	1,35	1,28	1,37	1,34
5	1,15	1,12	1,28	1,24	1,32	1,27	1,38	1,36
6	1,16	1,12	1,24	1,21	1,28	1,23	1,39	1,35
7	1,15	1,12	1,23	1,21	1,27	1,22	1,36	1,31
MEDIE	1,15	1,12	1,26	1,23	1,30	1,25	1,37	1,34
V. MIN	1,13	1,09	1,23	1,21	1,27	1,22	1,36	1,31
Proba	200 LIBER		200 SPATE		200 MIXT		200 BRAS	
Seria	Vmedie	Performanță	Vmedie	Performanță	Vmedie	Performanță	Vmedie	Performanță
1	3,05	2,52	3,13	3,05	3,11	3,12	3,3	3,28
2	3,07	2,51	3,18	3,11	3,12	3,13	3,28	3,25
3	3,11	2,51	3,15	3,08	3,14	3,16	3,3	3,26
4	3,06	2,47	3,21	3,17	3,16	3,15	3,36	3,3
5	3,07	2,45	3,17	3,15	3,14	3,23	3,27	3,24
6	3,05	2,37	3,11	2,49	3,14	2,59	3,25	3,22
7	3,04	2,36	3,15	2,48	3,15	3,04	3,22	3,21
MEDIE	3,07	2,46	3,16	2,93	3,14	3,06	3,28	3,25
V. MIN	3,04	2,36	3,11	2,48	3,11	2,59	3,22	3,21

TECHNICAL REQUIREMENTS

- REDUCED NUMBER OF STOKES / 50 m.
- LS – LENGTH OF STROKE
LS = LENGTH / STOKES

DIST.	FREE ST. STR.	FREE STR. STR.	R1	R2
50m	40	42	1,25	1,19
	BACK. STR.	BACK. STR.	R1	R2
50m	38	40	1,32	1,25
	BREAST. STR.	BREAST. STR.	R1	R2
50m	34	36	1,47	1,39
	BUTTERF. STR.	BUTTERF. STR.	R1	R2
50m	36	38	1,39	1,32

- PSV – PERSONAL SLIDE VALUE

$$PSV = [BL + CV] - [CB + W] = \text{VALUE}$$

BL – length of the body

CV- constant value

CB – circumference of the body

W - weight

- IPA – INDICELE PERSONAL DE ALUNECARE

$$IPA = [L + K] - [C + G] = \dots$$

SWIMMERS	Lying position	CV	CB	W	PSV
S1	215	100	68	35	212
S2	215	100	67	44	204
S3	213	100	77	47	189
S4	215	100	74	48	193
S5	222	100	70	39	213
S6	211	100	70	44	197
S7	215	100	75	48	192
S8	205	100	69	38	198

- BEST - { 100+PSV } – { TIME + NO OF STOKES } = VALUE BEST

- BEST - { 100+IPA } – { TIMP + NUMĂR VĂSLIRI } = puncte BEST

SWIMMERS	PSV	CV	STOKES	TIME	BEST
S1	212	100	40	36	236
S2	204	100	38	35	231
S3	189	100	40	32	217
S4	193	100	35	35	223
S5	213	100	38	35	240
S6	197	100	39	36	222
S7	192	100	40	37	215
S8	198	100	49	37	212

- VALUE POINTS 1 – 10/ 10 – 100

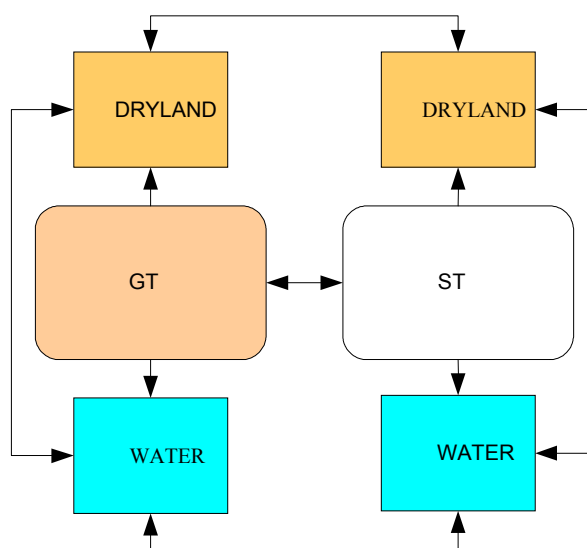
- NOTARE – PUNCTAJ
– 100 puncte

1 – 10 10

STROKE S- FREE ST., BACK STR., BUTTERF., BREAST STR.					
TECHNICAL REQUIREM.	Qualitative	Quantitative			
	PUNCTAJ	C	S	F	B
Start	80 - 100	< 1s	< 1s	< 1s	< 1s
Turn	80 - 100				
Stroke	80 - 100	< 33	< 37	< 38	< 43

Requirements General Training / Specific Training

CONDIȚIONĂRI PFG / PFS



A. Methodical Requirements

- Observance of the correlation between the training components;
- Objectives observance for each component;
- Learning a perfect performance technique to fulfill the objectives and tasks in training;
- Assurance of the aerob and anaerob training;
- Harmonization/graduation of effort's parameters at the microcycle, macrocycle, stages level
- Taking into account the particular evolution of each swimmer;
- Make best use of qualities and unique abilities;
- Training individualization.

B. Operational Requirements

- Training simulation for different strokes and events to achieve the best results in competition;
- Fulfilling the final most important objective of this stage: learning and improving the strokes, the starts and the turns;
- Development of the effort capacity.

Conclusion

Strategically speaking 10 – 11 age group is the most convenient moment for checking and confirming the performance potential, the improvement in swimming.

Identifying the interfactorial variables is an objective condition to coordinate the performance training.

A. Condiționări metodice

- Respectarea legităților determinative dintre componentele antrenamentului;
- Respectarea obiectivelor de conținut a fiecărei componente;
- Însusirea unei tehnici de execuție impecabile ce asigură siguranță în îndeplinirea obiectivelor și sarcinilor de antrenament;
- Asigurarea bazei de pregătire aerobe și anaerobe;
- Armonizarea / gradarea parametrilor efortului la nivel de microciclul, macrociclul, perioade de pregătire;
- Respectarea evoluției individuale a sportivilor;
- Valorificarea calităților și aptitudinilor de excepție;
- Individualizarea pregătirii.

B. Condiționări operaționale

- Modelarea pregătirii pentru competiție și concurs pentru diferitele procedee și probe;
- Îndeplinirea obiectivului final cel mai important al acestei etape: învățarea și perfecționarea procedeele de înot, a starturilor și întoarcerilor;
- Dezvoltarea capacității aerobe și anaerobe:

Concluzii

Din punct de vedere strategic vârsta de 10 – 11 ani constituie cel mai oportun moment de raport, verificare, confirmare potențialului de performanță, promovare sportivă, în natatie. Identificarea variabilelor conditionale interfactoriale constituie o condiție obiectivă în dirijarea pregătirii de performanță.

The synthesis of the model's parameters that concludes the first important stage in basic training of swimmers becomes objective reference system in confirmation of the swimmers' performance potential.

The achieved bio-psycho-driving and technical performance confirms the hypothesis.

To carry out all the objectives in swimmers' training we have to observe the temporal reference parameters.

The age and particular potential influence the operational and methodical project.

Solutions

The interfactorial requirements identified by means of this scientific research assure the basis for the swimmers' training in the future. The research must continue.

Selective Bibliography

- EPURAN, M., *Metodologia cercetării activităților corporale. Exerciții fizice. Sport. Fitness*. București, Edit FEST, 2005
- COUNSILMAN, J. *The science of Swimming*, Prentice Hall Inc., USA, 1974
- COUNSILMAN, J. *Competitive Swimming Manual*, Bloomington Indiana 1977
- SRUMALA, B., *Proiectarea navelor mici*, Ed. Tehnică, , Buc. 1978
- ZAȚIORSCHI V.M., *Biomehanika Plavanie*, Fizkultura i Sport, , Moakva 1981
- MANNO R. *Teoria dell'allenamento – Nuoto*, Scuola dello sport, , Roma, 1983
- URMUZESCU A., *Randamentul optim la înot*, Ed. CCDEFS, Buc. 1987
- OLARU M. *Manual Metodiced. Sport-Turism*, pag.184-185, 1982
- OLARU M. *Testarea Eficientei Biomecanice la Inot*, Rev EFS nr 3. 1983
- OLARU M. *Ierarhizarea prestatiiilor la inot*, Rev EFS nr 2, p.27-30 1987
- URMUZESCU A. *Complexitatea efortului la înot*, Ed. CCDEFS, Buc. 1982
- DRAGNEA A. *Antrenamentul Sportiv* Editura Didactică și Pedagogică, București. 1996

Sinteza parametrilor cu valori de model ce încheie prima etapă importantă de fundamentare a pregătirii înotătorilor devin sisteme obiective de referință în confirmarea capacității de performanță a viitorului înotător.

Performantele bio – psiho - motrice și tehnice atinse confirmă ipoteza propusă.

Îndeplinirea tuturor obiectivelor pregătirii înotătorilor se poate realiza prin intermediul respectării parametrilor de referință temporală și dialectic determinativă.

Potentialul de vârstă și cel individual determină conținutul proiectului operational și metodic.

Propuneri

Conditionările interfactoriale identificate prin intermediul acestui demers științific asigură baza pregătirii viitorilor înotători. Cercetarea trebuie continuată.



THE SOCIAL IMPLICATIONS OF THE GREAT INTERNATIONAL COMPETITIONS ON THE PROCESS OF MODERNIZATION OF THE HANDBALL GAME

Mihaila Ion
Pitesti University

Key words: competition, handball, social implication, modernization

Introduction.

The great international competitions (The Olympic Games, The International Championships, The European Championships, etc.) bring the opportunity, to the most powerful teams of the international elite, to confront each other, offer titles of champs, establish hierarchies of values and offer prizes. An entire „army” of specialists of our domain of activity (trainers, doctors, bio-chemists, physical-kinetotherapists, psychologists, statisticians, managers, etc) follow attentively and study the phenomena which stand at the basis of success.

The attention of the trainers is, of course, focused on the content of the game as it is. All the elements which stand at the basis of performing a game of quality are subjected to observation: the profile of the players, the forming of the teams, the look of the game in attack and in defense; the tempo of the phases of the game; the physical and psychical requirements, etc. In other words, with the occasion of these competitions, the characteristics and tendencies of development of the handball game worldwide are established.

Content.

To know the characteristics and tendencies of development of the handball game worldwide, represents a „theme of scientific research”, always current, if we think that this game (as well as other sporting disciplines or domains of activity) is always subjected to the transformations generated by different factors as: the technicians’ innovations and inventions, the results of the scientific research; the extrapolation of the means and methods of other domains of activity, etc.

New phenomena appear permanently, new styles of game imposed by the great schools of international handball (Spain, Russia, Denmark, Norway, Germany, Sweden, Croatia etc.), strategic solutions and original tactics, etc., which must, first of all, be known (as making part of the international patrimony of the science of sport), secondary, analyzed thoroughly, and thirdly, transposed in the practice of the national game, especially if they correspond to the features and abilities of the selected young men in practicing the game of handball.

In the context of these ideas, the present paper wants to underline the social implications of the great international handball competitions.

1. The major international competitions are considered, at the moment, sporting phenomena and events with a large social resonance, acquiring impressive dimensions, unsuspected till not long ago. In essence, they are the form of confrontation of the national, territorial and zonal sporting

IMPLICATIILE SOCIALE ALE MARILOR COMPETITII MONDIALE ASUPRA PROCESULUI DE MODERNIZARE A JOCULUI DE HANDBAL

Conf. univ. dr. Mihăilă Ion
Universitatea din Pitești

Cuvinte cheie: competiție, handbal, implicatie socială, modernizare

Introducere.

Marile competiții internaționale (Jocuri Olimpice, Campionate Mondiale, Campionate Europene etc.) oferă prilejul de confruntare a celor mai puternice echipe din elita mondială, conferă titluri de campioni, stabilesc ierarhii valorice și conferă premii. O „armată” întreagă de specialiști ai domeniului nostru de activitate (antrenori, medici, biochimisti, fizio-kinetoterapeuți, psihologi, statisticieni, sociologi, manageri etc.) urmăresc cu atenție și cercetează fenomenele care stau la baza succesului.

Atenția antrenorilor, este bineînțeleasă, focalizată asupra conținutului jocului propriu-zis. Sunt supuse observației toate elementele care stau la baza prestării unui joc de calitate: profilul jucătorilor; alcătuirea echipelor; concepția de joc în atac și apărare; tempoul fazelor de joc; solicitările fizice și psihice etc.. Cu alte cuvinte, cu ocazia acestor competiții sunt stabilite caracteristicile și tendințele de dezvoltare a handbalului pe plan mondial.

Continut.

Cunoașterea caracteristicilor și tendințelor de dezvoltare a handbalului pe plan mondial, reprezintă o „tematică de cercetare științifică”, mereu actuală, dacă ne gândim că acest joc sportiv (ca și alte discipline sportive sau domenii de activitate) este mereu supus transformărilor generate de diferiți factori cum ar fi: inovațiile și invențiile tehnicienilor; rezultatele cercetării științifice; extrapolarea mijloacelor și metodelor din alte domenii de activitate etc.

În permanentă apar noi fenomene, noi stiluri de joc impuse de marile școli din handbalul mondial (Spania, Rusia, Danemarca, Norvegia, Germania, Suedia, Croatia etc.), soluții strategice și tactici originale etc., care trebuie, în primul rând, cunoscute (făcând parte din patrimoniul mondial al științei sportului), în al doilea rând, analizate cu minuțiozitate și, în al treilea rând transpuse în practica jocului pe plan național mai ales dacă, corespund însușirilor și aptitudinilor tinerilor selecționați pentru practicarea jocului de handbal.

În contextul acestor idei, lucrarea de față își propune să scoată în evidență implicațiile sociale ale marilor competiții internaționale de handbal.

1. Competițiile internaționale majore sunt considerate, în momentul de față, fenomene sau evenimente sportive cu o largă rezonanță socială, căpătând dimensiuni impresionante, de nebanuit până nu demult. Ele constituie, în esență, forma de confruntare a valorilor sportive naționale, teritoriale, zonale etc., asigurându-le prilejul de afirmare și criterii obiective de comparație și ierarhizare.

values, etc., insuring them the opportunity of affirmation and objective criteria of comparison and hierarchy.

Implications: the affirmation of the nation on the international arena through and with the help of the teams of handball which are representative.

2. The teams which participate in the great international competitions are the representatives of some social well determined communities (countries, localities, professional categories, etc.). These communities participate indirectly in competitions, and the results of their representatives are also of the respective communities. The successes are celebrated and rewarded abundantly, satisfying the society spiritually, awakening the feelings of patriotism, glory and national pride.

Failure, draws with it, suffering, regret, indignation amongst the fans whose behavior sometimes degrades, taking even dramatic dimensions (death threats, or killing former idols).

Implications: awakening feelings of great patriotism in concordance with the spirit of fair-play; honoring the international sporting values; drawing children and youth on the fields of sport.

3. The increase of the number of amateurs in the sporting show (of spectators) in concordance with the proportions of the competition, the equilibrium of the contests and the participation of the elite teams from the worldwide hierarchy. In this sense, even at the games in the groups and tournaments of qualification for the great competitions, the handball halls often become narrow. This is due, first of all, to the organizers, which insure a pompous character of sporting show to the sporting competitions. With this purpose, a series of forms and aesthetic means are used (ceremonies, solemnities, rituals, and so on), meant to stimulate the emotional participation and to satisfy the wishes of the consumers of sporting show. **Implications:** the increase of the number of fans in the sporting show; the forming of the aesthetic sense and the „taste” for beautiful; the increase of the number of participants of the handball game; the education of citizens through the so-called „social learning”.

4. The great international competitions are the most propitious opportunity to spread and consolidate the relationships of collaboration, understanding and friendship between nations. With the occasion of these competitions, some conflicts of political-economical nature can be appeased or improved, the best conditions to know other sportsmen from other countries are created, etc.

Implications: the increase of the propagandistic part of sport in promoting the international politic of the state; the development of international relationships in other domains of activity too, etc.

5. The increase of the interest and competition between countries in organizing vast international competitions, as well as subsidizing them financially by the international sporting forums (The International Olympic Committee, The International Federation of Handball) and by the state government. In this sense, Romania organized in the year 2002, the finals of the European Championship of the Feminine Handball, competition which took great proportions in Bucharest and Râmnicu Vâlcea.

Implicatii: afirmarea natiunii pe arena internatională prin intermediul si cu ajutorul echipelor reprezentative de handbal.

2. Echipete participante la marile competitii internationale, sunt reprezentantele unor comunități sociale bine determinate (țări, localități, categorii profesionale etc.). Aceste comunități participă indirect la întreceri, iar rezultatele reprezentantilor lor sunt deci, si ale respectivelor comunități. Succesele sunt sărbătorite si răsplătite cu prisosință satisfăcând societatea din punct de vedere spiritual, deșteptând sentimentele de patriotism, glorie si mândrie natională.

Insuccesul, atrage după sine, stări de suferință, regret, indignare în rândul suporterilor a căror comportare se degradează uneori, căpătând chiar dimensiuni dramatice (amenințări cu moartea, sau chiar uciderea fostilor idoli).

Implicatii: deșteptarea sentimentelor de înalt patriotism în concordantă cu spiritul de fair-play; respectarea valorilor sportive internationale; atragerea copiilor si tineretului spre terenurile de sport.

3. Cresterea numărului amatorilor de spectacol sportiv (a spectatorilor) în concordantă cu anvergura competitiei, echilibrul întrecerilor si participarea echipelor de elită din ierarhia mondială. În acest sens, chiar la meciurile din grupele si turneele de calificare pentru marile competitii sălile de handbal devin de cele mai multe ori neîncăpătoare. Acest lucru se datorează, în primul rând organizatorilor, care asigură din ce în ce mai pregnant competitiei sportive, un caracter fastuos de spectacol sportiv. În acest scop, sunt utilizate o serie întreagă de forme si mijloace estetice (ceremonii, solemnități, ritualuri s.a.), menite să stimuleze participarea afectivă (emotională) si să satisfacă dorintele consumatorilor de spectacol sportiv.

Implicatii: cresterea numărului amatorilor de spectacol sportiv; formarea simtului estetic si a „gustului” pentru frumos; cresterea numărului practicantilor jocului de handbal; educarea cetățenilor prin asa numita „învățare socială”.

4. Marile competitii mondiale, constituie un prilej optim de răspândire si consolidare a relatiilor de colaborare, înțelegere si prietenie dintre popoare. Cu prilejul desfășurării acestor competitii pot fi aplanate sau ameliorate unele stări conflictuale de natură politico-economică, sunt create conditiile optime pentru cunoasterea reciprocă a sportivilor din țări diferite etc.

Implicatii: cresterea rolului propagandistic al sportului în promovarea politicii internationale a statului; dezvoltarea relatiilor internationale si-n alte domenii de activitate etc.

5. Cresterea interesului si a concurenței dintre țări pentru organizarea competitiei internationale de mare amploare, precum si subventionarea lor materială si financiară de către forurile sportive internationale (Comitetul International

Olimpic, Federatia Europeană de Handbal, Federatia Internatională de Handbal) si de către guvernul statului. În acest sens, România a organizat în anul 2002 finalele Campionatului European de Handbal feminin, competitie care a căpătat o mare amploare în orasele Bucuresti si Râmnicu Vâlcea.

Implications: rational investments of the society for the economic, town-planning and social development of the localities which play host to competitions (modern sporting arrangements, hotels or even residential districts, the modernization of transport, etc.).

Conclusions

The great international competitions in which also participates the handball game is a psycho – social phenomena in which the sporting performance and the ceremony of displaying the competitions (the opening festivity, the intonation of the national anthems, the appeal for fair-play, the exchange of pennants and badges, etc.) create a social frame with strong echoes over the sportsmen and the spectators.

The regularity of the great competitions brings to the players, as well as to the spectators, a variety of intensity of the psychical states which, during the competition, reach a maximum level of tension and alternation.

The handball game is one of the most attractive, dynamic, spectacular and complex sporting games, captivating young men from all the corners of the world which dream of becoming future heroes of millions of fans.

Bibliography:

BOMPA, T., (2003), The Performance In The Sporting Games, Ex Ponto Edition, Bucharest

COLIBABA, E., D., (2005), Course Notes, The University of Pitesti

EPURAN, M., (1968), The Psychology of Sport, CNEFS Edition, Bucharest

NICOLAU, A., (2004), Manual of Social Psychology, Polirom Edition, Iasi

Implicatii: investitii rationale ale societății pentru dezvoltarea economică, urbanistică și socială a localităților care găzduiesc competițiile (amenajări sportive moderne, hoteluri sau chiar cartiere de locuințe, modernizarea transportului etc.).

Concluzii

Marile competiții mondiale la care participă și jocul de handbal constituie un fenomen psiho-social în care spectacolul sportiv, dar și ceremonia desfășurării întrecerilor (festivitatea de deschidere, intonarea imnurilor naționale, apelul la fair-play, schimbul de fanioane și insigne etc.) creează un cadru social cu puternice ecouri asupra sportivilor și spectatorilor.

Ritmicitatea marilor competiții furnizează atât pentru jucători, cât și pentru spectatori, o varietate de intensitate a stărilor psihice care în timpul întrecerii ajung la maximum de tensiune și alternanță.

Handbalul se numără printre cele mai atractive, dinamice, spectaculoase și complexe jocuri sportive, captivând tineri din toate colturile lumii care visează să devină viitori eroi ai milioanele de fani.

CONTRIBUTIONS TO THE RESEARCH OF THE SPATIAL AND TEMPORAL SYNCHRONIZATION. PARTIAL RESULTS OF THE PRACTICAL APPLICATION REGARDING THE SYNCHRONIZATION IN THE DANCE SPORT

Univ. lecturer drd. **Cristina JELEASCOV** – Spiru Haret University of Bucharest, FEFS
Univ. Lecturer Dr. **Vladimir POTOP** – Ecologic University of Bucharest, FEFS
Teacher **Virginia JELEASCOV** – Dance club „MIKADO DANCE” Bucharest

Key words: *biomechanical analysis, dance sport, synchronization*

Résumé

Dans cet ouvrage on présente les caractéristiques biomécaniques et la synchronisation artistique -motrice spécifique à la danse sportive. À ce dessein, on a considéré que la synchronisation motrice entre partenaires pendant la danse est mise en évidence s'il y a une concordance entre les caractéristiques cinématiques et dynamiques du mouvement.

Dans ce but, nous avons organisé une étude expérimentale déployée dans le cadre du club sportif „Phoenix” de Bucarest, ayant comme sujets trois couples de danseurs âgés de 10 à 13 ans, ayant une expérience de compétition de 2-3 années. La recherche s'est déroulée en trois étapes:

- Enregistrement à l'aide d'une caméra vidéo Panasonic ;

- Traitement des données réalisé en transformant les images de format analogique en format AVI à l'aide du programme Pinnacle Studio ; l'analyse biomécanique a été effectuée à l'aide d'un programme spécialisé pour l'analyse vidéo – WIN (World in Motion).

- Analyse des données faite en interprétant les résultats du traitement vidéo à l'aide de l'ordinateur des mouvements dans les danses standard et latino (valse et samba).

L'analyse vidéo à l'aide de l'ordinateur a mis en évidence les caractéristiques du mouvement en ce qui concerne la synchronisation motrice spécifique aux danses standard et latino.

L'assurance d'une concordance entre les caractéristiques des mouvements des partenaires et le rythme et le tempo de la musique détermine la synchronisation artistique - motrice dans la danse sportive.

Introduction and Argumentation

For the realization of the scientific approach, we have started from those aspects of the dance technical regulations that point out the dancers' motor synchronization as a must for their evolution on a hierarchical scale and in a competition classification.

CONTRIBUTII LA CERCETAREA SICRONIZĂRII SPATIALE SI TEMPORALE. REZULTATELE PARTIALE ALE APLICATIEI PRACTICE PRIVIND SICRONIZAREA ÎN DANSUL SPORTIV

Lect.univ.drd. **Jelescov Cristina** – Universitatea Spiru Haret Bucuresti, FEFS
Lect.univ.dr. **Potop Vladimir** – Universitatea Ecologică Bucuresti, FEFS
Prof. **Jelescov Virginia** – Clubul de dans „MIKADO DANCE” Bucuresti

Cuvinte cheie: *analiza biomecanică, dans sportiv, sincronizare*

Summary

This work presents the biomechanical characteristics and the artistic – motor synchronization specific to the sport dance. We considered that if there is a concordance between the cinematic and dynamic characteristics of the motion, then the motor synchronization between the dance partners is emphasized.

With this aim in view, we have organized an experimental study conducted within the sports club „Phoenix” of Bucharest. The subjects of the study were three couples ranging from 10 to 13 years old, with a competition experience of 2-3 years. The research was carried out in three steps:

- Recording by means of a Panasonic video camera.

- The data processing was performed by transforming the analogical format images into AVI format, by means of the Pinnacle Studio program, and the bio-mechanical analysis was performed through the agency of a program specialized in video analysis– WIN (World in Motion).

- The data analysis was performed by the interpretation of the results of the computerized video processing of the movements in standard and Latino dances (waltz and samba).

The computerized video analysis pointed out the characteristics of the motion regarding the motor synchronization specific to the standard and Latino dances.

The existence of a concordance between the partners' movement characteristics and the music rhythm and tempo determines the artistic-motor synchronization in the dance sport.

Introducere si argumentare

În realizarea demersului stiintific am pornit de la acele aspecte ale regulamentului tehnic de dans, care subliniază sincronizarea motrică a dansatorilor ca fiind obligatorie pentru evoluția lor pe scară ierarhică și într-un clasament competițional.

Aprecierea calitativă a evoluției fiecărei perechi de dansatori are la bază *criterii specifice* foarte clare și anume:

- evaluarea analitică;
- evaluarea comparativă;
- gradul de dificultate.

The qualitative appreciation of the evolution of each couple of dancers is based upon very clear *specific criteria*, namely:

- analytic evaluation;
- comparative evaluation;
- difficulty level.

These criteria appraise the following *aspects*:

- static and dynamic balance of all body lines (vertical axis, shoulders line and hips line);
- fluidity of movements, variation of movements depending on the rhythm variations ;
- position changes;
- accelerations and slowing down of the movements in accordance with the melody features and nuances;
- harmonization (synchronization) of the movements of the two dancers with the music all along the dance;
- artistic-motor expressivity of the dancers, their creativity which implies a superior technical-artistic level.

The spatial and temporal synchronization of the movements involves the continuous and careful coordination of the execution speeds, amplitude and acceleration of the movements between the low train and the upper train of each dancer as well as of the two dancers' trains one related to the other, in a perfect concordance with the music rhythm and tempo.

In the dance sport, the spatial and temporal synchronization of the two dancers' movements is a process and a complex with the characteristics below:

- of synchrony;
- of structure;
- of form (trajectory);
- of duration (carrying out time);
- of period;
- of phase and the amplitude of this one;
- these movements must be executed according to a precise rule;
- the movements must be fully consistent with all the characteristics of the imposed melody line.

Besides all these movement characteristics, there are some very important aspects, involving both partners, which contribute to the realization of the synchronization:

- the execution technical level, which gives the possibility to realize more and more complex choreographies;
- the physical training level is the basis of the dance technique manifestation. This one shall be made depending on sex and age;
- the artistic-musical training level, which involves many musical auditions specific to the dance(a large variety of themes and rhythms).

The musical accompaniment takes a particular importance for the dance sport, at any training level of the dancers. The body movements dynamics is compulsorily subordinated to the form and contents particularity of the musical accompaniment.

Ele apreciază următoarele *aspecte*:

- echilibru static și dinamic al tuturor liniilor corpului (axa verticală, linia umerilor și linia șoldurilor);
- fluiditatea mișcărilor, variațiile acestora în funcțiile de variațiile de ritm;
- schimbările de pozitie;
- accelerările și încetinirile mișcărilor în concordantă cu nuanțările și caracteristicile melodice;
- armonizarea (sincronizarea) mișcărilor celor doi dansatori cu muzica pe toată durata dansului;
- expresivitatea artistico-motrică a dansatorilor, creativitatea lor, ceea ce presupune un nivel tehnico-artistic superior.

Sincronizarea spațială și temporală a mișcărilor presupune atât coordonarea continuă și atentă a vitezelor de execuție, amplitudinii, și accelerației mișcărilor între trenul inferior și cel superior al fiecărui dansator, cât și a celor doi dansatori între ei, în perfectă concordantă cu ritmul și tempoul muzicii.

În dansul sportiv, sincronizarea spațială și temporală a mișcărilor celor doi dansatori este un proces și un complex, care prezintă următoarele caracteristici:

- de sincronie;
- de structură;
- de formă (trajectorie);
- de durată (timpul de desfășurare);
- de perioadă;
- de fază și amplitudinea ei;
- se vor desfășura după o regulă precisă;
- trebuie să fie în concordantă deplină cu toate caracteristicile liniei melodice impuse.

Pe lângă aceste caracteristici de mișcare, la realizarea sincronizării contribuie câteva aspecte foarte importante, care îi vizează pe ambii parteneri:

- nivelul tehnic de execuție, care dă posibilitatea realizării unor coregrafii din ce în ce mai complexe;
- nivelul pregătirii fizice constituie baza pentru manifestarea tehnicii de dans. Aceasta se va realiza în funcție de sex și vârstă;
- nivelul pregătirii artistico-muzicale, care presupune multe audii muzicale specifice dansului (teme și ritmuri foarte variate).

Acompaniamentul muzical capătă o importanță deosebită pentru dansul sportiv, la orice nivel de pregătire se află dansatorii. Dinamica mișcărilor corporale este obligatoriu subordonată particularității de formă și conținut a acompaniamentului muzical. Această legătură organică dintre muzică și mișcarea corporală are ca efect acea armonie a mișcărilor dansatorilor, cu ritmul și caracterul muzicii.

Aceste aspecte tehnice de execuție conduc la sincronizare motrică sau, atunci când nu sunt realizate corect, conduc la desincronizare în pereche.

The effect of this organic link between music and body movement is the harmonization of the dancers' movements with the music rhythm and character.

These technical aspects lead to a motor synchronization or, if not properly performed, they cause the loss of synchronization of the dancers' couple.

In the Latino-American dances, the appreciation of the partners' movements synchronization takes into consideration the work of the shoulders' and hips' lines related to the vertical axis and the planes between partners. In these dances, the synchronization mainly respects the synchrony during the start and the finalization of the movements.

The evaluation and the appreciation in the arbitration of the best dancers' couples are made in conformity with a process of simultaneous selection and comparison of the couples of dancers. There are binding criteria for any domestic or international event or contest, criteria that are structured in a specific order for each stage of the selection. Each new round has another criterion for the dancers' appraisal, enabling them to reach a new phase of the contest.

In the final round of the contest there are only six couples left. The basic criterion of appreciation is the distinctive character of the couple, its artistic value (control of the rhythm all along the dance period, that means **synchronization** with the music), the own execution style, artistic interpretation and expressivity.

Starting from the appreciation fields and criteria of the competition regulations, we intended – in this stage – to bring some real, concrete and logical arguments regarding the manifestation way of the segmental motor synchronization of the two partners during the dance, regardless the character of the dance (standard or Latino), using the pilot experiment in order to check some methods and techniques of work and processing.

Purpose

The purpose of this approach is to point out the biomechanical characteristics and the artistic-motor synchronization specific to the dance sport.

Work Hypotheses

1. If there is a concordance between the cinematic and dynamic characteristics of the movement, then is emphasized the motor synchronization between the partners during the dance.

2. If there is an optimum correlation between the characteristics of the partners' movements and the music rhythm and tempo, this fact determines the artistic-motor synchronization of the movement.

Organization and Conduct of the Experiment

The experiment was conducted in the sports club "Phoenix" of Bucharest, teacher Gheorghe Răducan.

The subjects were three couples 10 to 13 years old, with a competition experience of 2 - 3 years.

The research was carried out in three stages: *recording, processing and analysis of data*.

- The *recording* was performed on 14.09.2006 by means of a Panasonic video camera, in static position, perpendicular to the motion plane, in the training room of „Phoenix” club.

În dansurile latino-americeane, aprecierea asupra sincronizării mișcărilor între parteneri este legată de lucrul liniei umerilor și a soldurilor în raport cu axul vertical și cu planurile dintre parteneri. În aceste dansuri, sincronizarea respectă în principal sincronia în pornirea și finalizarea mișcărilor.

Evaluarea și aprecierea în arbitraj a celor mai bune perechi de dansatori se realizează pe baza unui proces de selecție și comparare în același timp a perechilor de dansatori. Sunt criteriile obligatorii pentru orice concurs sau competiție internă sau internațională, ele structurându-se într-o anumită ordine în fiecare etapă a selecției. Fiecare rundă nouă are un alt criteriu după care sunt apreciați dansatorii, pentru ca aceștia să ajungă într-o etapă superioară a concursului.

La runda finală vor rămâne în concurs doar șase perechi. Criteriul de bază al aprecierii fiind distinctivitatea perechii, valoarea ei artistică (controlul ritmului pe toată perioada dansului, deci **sincronizarea** cu muzica), stilul propriu de execuție, interpretarea și expresivitatea artistică.

Pornind de la domeniile și criteriile de apreciere ale regulamentului competițional, ne-am propus, în această etapă, să aducem câteva argumente reale, concrete și logice, privind modul de manifestare a sincronizării motrice segmentare între cei doi parteneri în timpul dansului, indiferent de caracterul său (standard sau latino), folosind experimentul pilot în vederea verificării câtorva metode și tehnici de lucru și prelucrare.

Scopul

Scopul acestui demers este de a pune în evidență caracteristicile biomecanice și sincronizarea artistico-motrică specifică dansului sportiv.

Ipoteze de lucru

1. Dacă există o concordanță între caracteristicile cinematice și dinamice ale mișcării, atunci este pusă în evidență sincronizarea motrică între parteneri în dans.

2. Dacă există o corelație optimă între caracteristicile mișcărilor partenerilor cu ritmul și tempo-ul muzicii, aceasta determină sincronizarea artistico-motrică a mișcării.

Organizarea și desfășurarea experimentului

Experimentul s-a desfășurat în cadrul clubului sportiv „Phoenix” din București, profesor Gheorghe Răducan.

Subiecții au fost trei perechi cuprinse între vârstele de 10-13 ani, având experiență competițională între 2-3 ani.

Cercetarea s-a desfășurat în trei etape: *înregistrarea, prelucrarea și analiza datelor*.

- *Înregistrarea* s-a efectuat pe 14.09.2006, cu o cameră video Panasonic, în poziție statică, perpendicular pe planul mișcării, în sala de antrenament a clubului „Phoenix”.

- *Prelucrarea datelor* s-a realizat prin transformarea imaginilor din format analogic în format AVI cu ajutorul programului Pinnacle studio, iar analiza biomecanică s-a efectuat cu ajutorul unui program specializat pe analiză video – WIN (World in Motion), având caracteristici 2D cu 5 pași de avansare a cadrelor (fremuri) pe secvență, desfășurat în următoarele etape: selectarea materialului din arhivă

- The *data processing* was performed by transforming the analogical format images into AVI format by means of the Pinnacle studio program, and the biomechanical analysis was made by means of a specialized program in video analysis– WIN (World in Motion), which has

introducerea informatiilor; marcarea pe imagine a punctelor de interes; calcularea si prezentarea automată a rezultatelor obtinute; prezentarea sub formă grafică si tabelară a rezultatelor.

Fig.1. **Program of software video analysis– WIN** (World in Motion), (Cretu, M., 2006)

Fig.1. **Program de analiză video software – WIN** (World in Motion), (Cretu, M., 2006)

2D features with 5 steps of frames advance per sequence, carried out in the following phases: selection of the material from the archives; entering of the information; marking of the points of interest on the image; automatic calculation and presentation of the results obtained; introduction of the results under graphic and tabular form.

- *Analiza datelor* s-a realizat prin interpretarea rezultatelor prelucrării video computerizate ale mișcărilor din dansurile standard si latino (vals si samba), evidentind pozitia umerilor atât la fată cât si la băiat în aceeași frază muzicală, urmărind secvența mișcărilor liniare din întreaga coregrafie.

The *data analysis* was performed by the interpretation of the computerized video processing results of the movements in the standard and Latino dances (Waltz and samba): the shoulders position in the same musical phrase was pointed out for both girl and boy and the sequence of linear movements of the whole choreography was checked out.

Working methods utilized:

- method of bibliographical study;
- observation method;
- experimental method;
- video method (bio-mechanical analysis);
- graphical method.

The biomechanical analysis of the movement of the three couples took into account only that part of the choreography having a linear trajectory and it checked during the dance the cinematic features (position, trajectory, speed, acceleration and inertia) of each dancer, which have identical values or not, and which identified the motor synchronization or non-synchronization of the couple during the dance.

Results of the Experiment

Following up the data processing, the results were registered in tables and represented graphically, in order to compare the bio-mechanical characteristics of the two dancers in couple, for both standard (waltz) and Latino(samba) dance.

2nd couple (N.M. and R.S.) at waltz

Table no.1. Trajectory of the shoulder articulation line

Metode de lucru folosite:

- metoda studiului bibliografic;
- metoda observatiei;
- metoda experimentului;
- metoda video (analiza biomecanică);
- metoda grafică.

Analiza biomecanică a mișcării celor trei perechi a luat în calcul numai acea porțiune din coregrafie care a avut o traiectorie liniară si a urmărit în timpul dansului caracteristicile cinematice (poziție, traiectorie, viteză, accelerație si inerție) ale fiecărui dansator, care au valori identice sau nu, si care au identificat sincronizarea sau desincronizarea motrică în pereche, în timpul dansului.

Rezultatele experimentului

În urma prelucrării datelor, rezultatele au fost întabulate si reprezentate grafic, comparând caracteristicile biomecanice ale celor doi dansatori în pereche, atât la dansul standard (vals) cât si la dansul latino (samba).

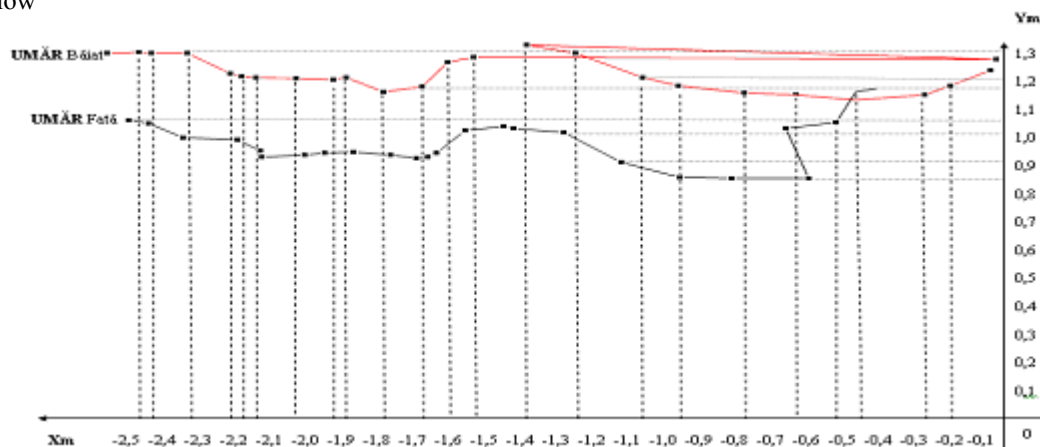
Perechea a II-a (N.M. si R.S.) la vals

Tabelul nr.1. Traectoria liniei articulatiei umărului

Time (sec)	Băiat			Fată		
	X(m)	Y(m)	RI (m)	X(m)	Y(m)	RI (m)
0.00E+00	-0.107	1.254	1.239	-0.394	1.155	1.221
1.67E-01 (0.167)	-0.179	1.191	1.205	-0.43	1.12	1.199
3.33E-01 (0.333)	-0.251	1.12	1.147	-0.502	1.066	1.178
5.00E-01 (0.5)	-0.43	1.111	1.191	-0.681	1.03	1.235
6.67E-01 (0.667)	-0.609	1.12	1.275	-0.573	0.869	1.041
8.33E-01 (0.833)	-0.761	1.147	1.376	-0.788	0.869	1.173
1.00E+00 (1.0)	-0.914	1.173	1.487	-0.914	0.869	1.261
1.17E+00 (1.17)	-1.093	1.227	1.643	-1.111	0.932	1.45
1.33E+00 (1.33)	-1.236	1.299	1.793	-1.29	1.003	1.634
1.50E+00 (1.5)	-1.397	1.308	1.914	-1.415	1.03	1.75
1.67E+00 (1.67)	-0.045	1.29	1.291	-1.496	1.057	1.832
1.83E+00 (1.83)	1.523	1.281	1.99	-1.541	1.021	1.848
2.00E+00 (2.0)	-1.576	1.236	2.003	-1.621	0.949	1.879
2.17E+00 (2.17)	-1.684	1.182	2.038	-1.684	0.905	1.912
2.33E+00 (2.33)	-1.765	1.164	2.114	-1.747	0.905	1.967
2.50E+00 (2.5)	-1.89	1.209	2.244	-1.863	0.923	2.079
2.67E+00 (2.67)	-1.953	1.2	2.292	-1.962	0.932	2.172
2.83E+00 (2.83)	-2.033	1.2	2.361	-2.042	0.923	2.241
3.00E+00 (3.0)	-2.114	1.2	2.431	-2.15	0.923	2.339
3.17E+00 (3.17)	-2.132	1.245	2.469	-2.15	0.976	2.361
3.33E+00 (3.33)	-2.221	1.281	2.564	-2.248	1.03	2.473
3.50E+00 (3.5)	-2.302	1.317	2.652	-2.338	1.039	2.558
3.67E+00 (3.67)	-2.409	1.317	2.746	-2.454	1.057	2.672
3.83E+00 (3.83)	-2.472	1.317	2.801	-2.553	1.066	2.766

In table no.1 are shown the results of the shoulders line trajectory horizontally (Xm) and vertically (Ym) for girl and boy as well; these results are also presented in the graphic below

În tabelul nr.1 sunt prezentate rezultatele traiectoriei liniei umerilor pe orizontală (Xm) si pe verticală (Ym) la fată si băiat, din care s-a realizat si graficul următor.



Graphic no.1. Trajectory of the girl's and boy's shoulders line during the waltz (2nd couple)

Conclusions:

1. The bio-mechanical analysis of the movement point out very important and benefic elements for a pertinent prognosis of the performance training of the dancers couples:

- level of execution technique of the two partners;
- level of the psycho-motor coordination of the two partners;
- technical-motor level of spatial and temporal synchronization between the two partners as well as between their capacity of coordination with all the characteristics of the musical background;
- the level of empathy between the two partners, proved by the artistic expressivity of the couple;

Grafic nr.1. Traiectoria liniei umerilor la fată si băiat, la vals (perechea a II-a)

Concluzii:

1. Analiza biomecanică a mișcării scoate în evidență aspecte foarte importante si binevenite pentru o prognoză pertinentă a pregătirii de performanță a cuplurilor de dansatori:

- nivelul tehnicii de execuție a celor doi parteneri;
- nivelul coordonării psiho-motrice a celor doi parteneri;
- nivelul tehnico-motric de sincronizare spațială si temporală atât între cei doi parteneri, cât si între capacitatea lor de coordonare, cu toate caracteristicile fondului muzical.
- gradul de empatie între cei doi parteneri, manifestat în expresivitatea artistică a perechii;

- evidence of a good and efficient selection, or of an inefficient selection of the methods and means of dancers' technical training ;
 - realization of a fair comparison between the technical training and the results realized during the competitions, depending on the classification realized – the prognosis of the future training for performances.
2. In the standard dances the segmented synchronization between the two partners is a compulsory requirement for the artistic and technical evaluation of the couple.
3. In order to have a homogeneous couple (high class technique), the segmented synchronization involves not only movements with symmetrical finalizations, but with asymmetrical finalizations also; the difference is made by the amplitude and the execution speed at the upper train level, with the mention that the arms position has not major modifications.
4. At standard dances, the synchronization is compulsory, because the differences of execution (damping, step length – at the inferior train level, performance speed), which are not imposed by the technique, determines a non-homogenous aspect at the level of the superior train, which is underscored during the contest (uneven lifting and descend, approaches and moving away between partners = non – synchronization).
5. In the Latino-American dances, the “positions” between partners are „opened”, cleared, with a maximum degree of freedom of the movements. The synchronization of the two partners' movements is emphasized when all characteristics of the dance melodic line are respected, by means of the accomplished corporal technique of the two dancers.
6. The computerized video analysis emphasized the characteristics of the movement as for the motor synchronization specific to standard and Latino dances.
7. When there is a concordance between the cinematic and dynamic characteristics of the movements, then a motor synchronization of the partners is possible.
8. The assurance of a concordance between the movements of the partners with the rhythm and the tempo of the music determines the artistic-motor synchronization in the dance sport.
9. The results of the qualitative bio-mechanical analysis of the motion of the three couples pointed out aspects related to the attitude and the artistic performance and following up these results a nominal classification was realized: 1st place – 2nd couple; 2nd place – 1st couple; 3rd place – 3rd couple.
- evidenta unei bune si eficiente, sau neeficiente, selectii a metodelor si mijloacelor de pregătire tehnică a dansatorilor;
 - realizarea unei comparatii juste între pregătirea tehnică si rezultatele obtinute în concurs, în functie de clasamentul realizat – prognozarea viitoarei pregătiri performantiale.
2. În dansurile standard, sincronizarea segmentară între cei doi parteneri este o cerință obligatorie a evaluării artistico-tehnice a perechii.
3. Pentru ca perechea să fie omogenă (tehnică de înaltă clasă) sincronizarea segmentară implică nu numai miscări cu finalizări simetrice, ci si cu finalizări asimetrice, diferenta fiind făcută de amplitudinea si viteza de executie la nivelul trenului superior, cu mentiunea că pozitia bratelor nu are modificări majore.
4. La standard, sincronizarea este obligatorie, datorită faptului că diferentele de executie (amortizarea, lungimea pasului – la nivelul trenului inferior, viteza de executie), care nu sunt impuse de tehnică, determină un aspect neomogen la nivelul trenului superior, care este depunctat în concurs (ridicări si coborâri inegale, apropieri si depărtări între parteneri = desincronizare).
5. În dansurile latino-americane „pozitiile” între parteneri sunt „deschise”, degajate, cu un grad maxim de libertate al miscărilor. Sincronizarea miscărilor celor doi parteneri este pusă în evidentă prin respectarea tuturor caracteristicilor liniei melodice a dansului, cu ajutorul unei tehnici corporale desăvârșite a celor doi dansatori.
6. Analiza video computerizată a scos în evidentă caracteristicile miscării privind sincronizarea motrică specifică dansurilor standard si latino.
7. Când există concordantă între caracteristicile cinematice si cele dinamice ale miscărilor, atunci este posibilă sincronizarea motrică între parteneri.
8. Asigurarea unei concordante între caracteristicile miscării partenerilor cu ritmul si tempoul muzicii determină sincronizarea artistico-motrică în dansul sportiv.
9. Rezultatele analizei biomecanice calitative a miscării celor 3 perechi au scos în evidentă aspecte de tinută si executie artistică, în urma cărora s-a realizat o clasificare nominală: locul 1 - perechea a II-a, locul 2 - perechea I, locul III - perechea a III-a.
- Bibliography:**
1. **Balanchine, G.**, 1977, *Balanchine's complete stories of the greates ballets*, New York, Editura F. Mason;
 2. **Bughici, D.**, 1978, *Dictionar de forme si genuri muzicale*, Bucuresti, Editura Muzicală;
 3. **Dragnea, A.**, 1984, *Masurarea si evaluarea în educatie fizică si sport*, Bucuresti, Editura Sport-Turism;
 4. **Epuran, M.**, 2005, *Metodologia cercetării activităților corporale*, Bucuresti, Editura FEST;
 5. **Gagea, A.**, 2005, *Biomecanica teoretică*, Editura Scrisul Gorjan;
 1. **Jelescov, C.**, 2000, *Gimnastica ritmică de bază*, Bucuresti, Editura Fundatiei „România de Măine”;

**GENERAL ASPECTS CONCERNING THE USE OF
SCHEDULED INSTRUCTION IN
THE PREPARATION OF THE VOLLEY – BALL
CADETTE GIRL - PLAYERS
(14-16 YEARS OLD)**

Amzăr Elena Luminita, Univ. of Pitesti

Rezumat

Prin instruire programată se înțelege în mod obisnuit procesul pedagogic dirijat cu ajutorul unui anumit sistem (algoritm), orientat spre învățarea tehnicii jocului de volei în cazul de față.

Alcătuirea structurilor de exercitii constituie datoria fiecărui antrenor de a selecta si rationaliza în functie de tematica lectiilor, mijloacele de antrenament cele mai potrivite, în vederea obiectivelor propuse.

Exercitiile sunt alese pentru a avea o eficiență optimală pentru fiecare grupă de vârstă în parte, să țină seama de condițiile concrete, de particularitățile de desfășurare a antrenamentului.

By scheduled instruction we understand usually the educational process directed with the help of a certain system (algorithm) towards the learning of the volley – ball game in our case.

The establishment of the exercises structures is the duty of each player to select and to reason in accordance with the lessons' themes, the most appropriate training means in view of the set objectives.

The exercises are chosen in order to have an optimal effectiveness for each age group, to take into account the concrete conditions, the peculiarities of the training's deployment.

Besides the data offered by the specialty literature in order to have a complete image concerning the use of the scheduled instruction in the technical preparation of the cadets volley – ball girl – players (14 – 16 years old), we made use of a questionnaire addressed to those who work in the high level volley – ball.

The questionnaire contains 11 questions. Here below are shown the answers to 4 questions especially conceived for this purpose and which contain issues concerning the use of the scheduled instruction in the preparation of the volley – ball girl – players.

We questioned 24 coaches with ages between 30 and 56 years old who work with volley – ball feminine teams.

In the table below we centralized the answers of the coaches concerning the use of the scheduled instruction in the preparation of the cadets volley – ball girl – players.

The results of the specialists' opinions concerning the scheduled instruction in the preparation of the cadets volley – ball girl – players.(n= 24):

**ASPECTE GENERALE PRIVIND FOLOSIREA
INSTRUIRII PROGRAMATE ÎN PREGĂTIREA
VOLEIBALISTELOR CADETE (14-16ANI)**

Amzăr Elena Luminita, Univ. din Pitesti

Abstract:

The establishment of the exercises structures is the duty of each player to select and to reason in accordance with the lessons' themes, the most appropriate training means in view of the set objectives.

The exercises are chosen in order to have an optimal effectiveness for each age group, to take into account the concrete conditions, the peculiarities of the training's deployment.

Besides the data offered by the specialty literature in order to have a complete image concerning the use of the scheduled instruction in the technical preparation of the cadets volley – ball girl – players (14 – 16 years old), we made use of a questionnaire addressed to those who work in the high level volley – ball.

Prin instruire programată se înțelege în mod obisnuit procesul pedagogic dirijat cu ajutorul unui anumit sistem (algoritm), orientat spre învățarea tehnicii jocului de volei în cazul de față.

Alcătuirea structurilor de exercitii constituie datoria fiecărui antrenor de a selecta si rationaliza în functie de tematica lectiilor, mijloacele de antrenament cele mai potrivite, în vederea obiectivelor propuse.

Exercitiile sunt alese pentru a avea o eficiență optimală pentru fiecare grupă de vârstă în parte, să țină seama de condițiile concrete, de particularitățile de desfășurare a antrenamentului.

Obiectivul cercetării

Realizarea unei analize privind optiunile antrenorilor de volei legate de abordarea instruirii programate în pregătirea tehnică a voleibalistelor cadete (14-16 ani).

Ipoteza cercetării

Pe lângă datele oferite de literatura de specialitate, pentru a avea o imagine completă privind folosirea instruirii programate în pregătirea tehnică a voleibalistelor cadete (14 – 16 ani), considerăm că este nevoie să ținem seama si de opiniile celor care lucrează în voleiul de performanță.

Metodele de cercetare folosite:

a) Metoda chestionarului

Am elaborat un chestionar care contine 11 întrebări. Vă prezint răspunsurile la 4 întrebări special concepute, care cuprind probleme privind folosirea instruirii programate în pregătirea voleibalistelor cadete.

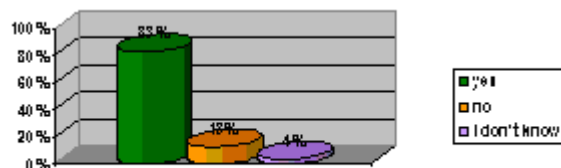
Au fost chestionati 24 de antrenori, cu vârste cuprinse între 30 si 56 ani care lucrează cu echipe de volei – fete. În tabelul de mai jos sunt centralizate răspunsurile antrenorilor pe problema folosirii instruirii programate în pregătirea voleibalistelor cadete.

Nb.	The content of the question	Answer options	Nb. of answers	Percentage
1.	In your opinion, does the scheduled training insures the effectiveness of the volley – ball game technique?	Yes..... No..... I don't know.....	20 3 1	83% 13% 4%
2.	Does the planning done with the help of the scheduled instruction make a determinant contribution to the accomplishment of the performance objectives for the beginners' age or for any other age categories?	10-12 years old..... 12-14 years old..... 14-16 years old..... 16-18 years old..... other age.....	9 8 5 - -	37,5% 33,3% 29,2% - -
3.	Do you believe that the scheduled instruction will influence positively the technical preparation for the cadet volley – ball girl players?	Yes..... No..... I don't know.....	20 4 -	83% 17% -
4.	In your opinion, does the scheduled instruction reduce the learning and perfection period insuring in the same time a very good preparation?	Yes..... No..... I don't know.....	13 5 6	54% 21% 25%

At the question concerning „if the scheduled instruction insures the effectiveness of the volley – ball game technique”, 83% have answered „yes”, 13% have answered „no” and 4% of the coaches answered „I don't know”.

b) Metode statistice

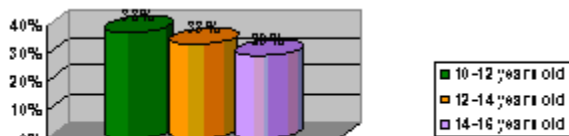
Au fost folosite în scopul analizei si interpretării datelor, pentru evaluarea corectă a experimentului Rezultatele opiniilor specialistilor pe problema instruirii programate în pregătirea voleibalistelor cadete (n= 24)



graph 1

The second question in the questionnaire has for a purpose the emphasize of the coaches' opinion concerning the planning with the help of the scheduled training of the sports training and if this does contribute to the accomplishment of the performance objectives for the age of the beginners category or for any other age categories, 37,5% think that the planning with the help of the scheduled training contribute for the age of 10-12 years old, 33,3% - for the age of 12-14 years old , 29,2% - for the age of 14-16 years old

La întrebarea dacă „instruirea programată asigură eficientizarea tehnicii jocului de volei?”, 83% din antrenori au răspuns „da”, 13% au răspuns cu „nu” si 4% din antrenori au răspuns cu „nu stiu”. Întrebarea a doua din chestionar are ca scop evidentiarea părerii antrenorilor referitoare la planificarea cu ajutorul instruirii programate a antrenamentului sportiv si dacă aceasta contribuie decisiv la realizarea obiectivelor de performanță la vârsta începătoarelor sau la alte categorii de vârstă, 37,5% consideră că planificarea cu ajutorul instruirii programate contribuie la vârsta

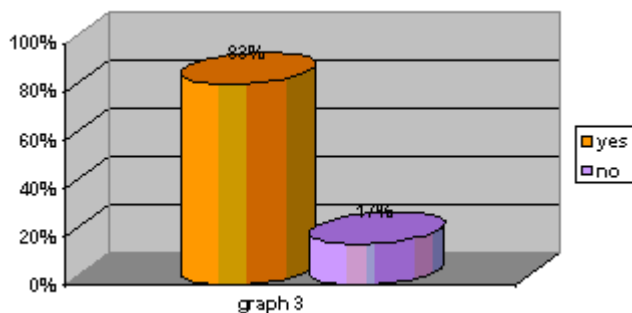


graph 2

At the third question „will the scheduled training influence positively the technical preparation of the cadet volley-ball girl players?”, 83% of the coaches answered „yes”, 17% answered „no”.

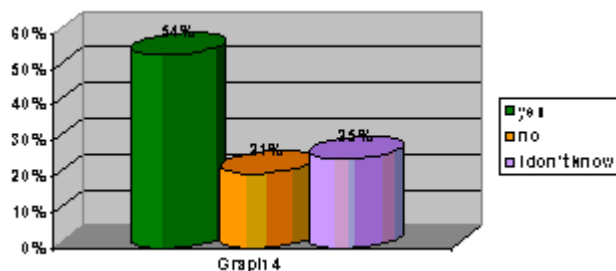
de 10-12 ani, 33,3% - la vârsta de 12-14 ani , 29,2% - la vârsta de 14-16 ani.

La întrebarea a treia „instruirea programată va influența pozitiv pregătirea tehnică a voleibalistelor cadete?”, 83% din antrenori au răspuns cu „da”, 17% au răspuns cu „nu”



At the fourth question „does the scheduled instruction reduce the learning and perfection period insuring in the same time a very good preparation?” 54% of the coaches answered „yes”, 21% answered „no” and 25% of the coaches answered „I don’t know”.

La întrebarea a patra „instruirea programată scurtează perioada de învățare, asigurând totodată și o pregătire temeinică?” 54% din antrenori au răspuns „da”, 21% au răspuns „nu” și 25% din antrenori cu „nu știu”.



As a conclusion after this first survey we can say that, after the answers we received and the transformation of the above mentioned in percentages, the scheduled instruction is a modern methodological orientation directed towards the effectiveness of the cadet volley – ball girl- players and in the same time it is accepted by the coaches in preparation.

Ca o concluzie după aplicarea inițială a chestionarului putem spune că, în urma răspunsurilor primite și a transformării acestora în procente, instruirea programată reprezintă o orientare metodologică modernă de eficientizare a pregătirii voleibalistelor cadete și în același timp acceptată de către antrenori în pregătire.

Bibliography:

1. Bompa, T. – 2002, The performance in the sports games. The theory and the methodology of the training, , Edit. Ex. Ponto, Bucharest
2. Ghenadi, V., and coll., - 1995, Volley- ball, the objectiveness of the instruction, Edit. Plumb
3. Mihăilescu, L., Mihăilescu, N., - 2002, The scheduled training in athletics, Edit. University of Pitești
4. Niculescu, M. – 2002, Volley- ball: from theory to practice, Edit. University of Pitești
5. Simion, Gh.- 1998, Volley- ball – elements of theory and practice for the beginners, Edit. University of Pitești

THE STUDY OF HUMAN BEHAVIOR IN THE CONTEXT OF DIFFERENT MOUNTAIN TOURIST'S ACTIVITIES

Fieroiu Emil
Universitatea din Pitesti

Mots cle :

Tourisme montagnoux, comportement manifeste ,trace
montagneux, caractere recreatif

Resume :

Le tourisme montagnoux est une des principales
formes de passer le loisir, de repos , de recreation, d'
enrichissement des connaissances et de development de
l'amour pour la nature et pour l'homme de maniere generale
une composante de la qualite de la vie contemporaine.

Le tourisme montagnoux est un moyen de
l'education physique et du sport qui mene au development
de l'esprit de socialization et de cooperation, a
l'enrichissement de la culture generale, a l'appropriation des
nouvelles habitudes et abilités.

Introduction:

In our country, mountain tourism, as a social and
economic phenomenon, has been continuously developing,
becoming in present days one of the main means of spending
the leisure, of rest and of enrichment of the general knowl-
edge, but also of cultivation of the love for nature and human
being, generally, a component of the quality of the contem-
porary.

Through all its forms of manifestation: hike, trip,
expedition, mountain tourism, by its definition, is carried on
in mountain areas with forest domains, natural lawns and
secondly, steep slopes and rocks, rivers and lakes, various
fauna.

Motivation:

Mountain tourism is a means of physical education with sig-
nificant educational educational-formative and entertaining
resources.

Mountain tourism is a means of physical education comes
across with the following necessities:

- the creation of an ecological concept of protection
of the environment
- the acknowledgement of the fact that nature repre-
sents a generating resource of health and beauty
- the opening towards socialization and cooperation
- the development of the perceptive faculty and of
the research capacity
- love and respect towards nature

Purpose:

The purpose of this research is the performance of a pre-
liminary study on some categories of citizen who prac-
tice mountain tourism and identification of the motiva-
tions as well as of a behavior manifesto in different oc-
casions and forms of mountain activity.

STUDIUL COMPORTAMENTULUI UMAN ÎN CONTEXTUL DIFERITELOR ACTIVITĂȚI TURISTICE MONTANE

Fieroiu Emil
Universitatea din Pitesti

Cuvinte cheie: turism montan, comportament manifest,
traseu montan, caracter recreativ.

Summary:

Mountain tourism is one of the main means of spend-
ing the leisure, of rest and of enrichment of general knowl-
edge, but also of cultivation of the love for nature and human
being, generally, a component of the quality of the contem-
porary life.

Mountain tourism is a means of physical educa-
tional-formative resources.

Mountain tourism is a means of physical education and of
sport which leads to the development of the socialization and
cooperation spirit, to the improvement of general knowledge,
to the appropriation of new skills.

Introducere

În țara noastră, turismul montan, ca fenomen social
- economic, s-a dezvoltat continuu, devenind, în prezent, una
din formele principale de petrecere a timpului liber, de odihnă
și recreare, de îmbogățire a cunoștințelor generale și de
cultivare a dragostei pentru natură și om, în general, o
componentă a calității vieții contemporane.

Prin toate formele sale de manifestare: drumeție,
excursie, expediție, turismul montan, prin definiția sa se
desfășoară în zonele montane cu domenii forestiere, păști
naturale și secundare, abrupturi și stâncării, râuri și lacuri,
faună variată.

Motivatie

Turismul este mijloc al educației fizice - sportive cu
însemnate resurse educațional-formative și distractive.
Turismul este un mijloc al educației fizice care vine în
întâmpinarea următoarelor necesități:

- ❖ formarea unui concept ecologic de ocrotire și
protecție a mediului natural;
- ❖ conștientizarea că natura reprezintă o resursă
generatoare de sănătate și frumusețe;
- ❖ îmbunătățirea culturii generale și
achiziționarea de noi cunoștințe utile;
- ❖ deschiderea spre socializare și cooperare;
- ❖ dezvoltarea spiritului de observație și
capacități de cercetare;
- ❖ dragoste și respect față de natură.

Scop

Scopul cercetării este efectuarea unui studiu
preliminar asupra unor categorii de cetățeni care practică
turismul montan și identificarea motivatilor precum și a
comportamentului manifest în diferite ocazii și forme de
activitate montană

Hypotheses:

1. We consider that, although Arges County benefits by a rich mountain tourist's patrimony, it is not fully revaluated and, consequently it doesn't contribute as far as its possibilities to the activity of shaping the human personality.
2. If we identify the most popular mountain tourist's routes and put them in connection with more attractive cultural-educational proposal, then the activities will increase.

Objectives:

- the selection, the adaptation and the organization of the most suitable means of mountain, tourism their combination and connection with the effects of recreation and rest specific to the activity of spending the leisure taking into account the peculiarities of the subjects taking part in the experiment.
- the dynamic pursuit of the subjects all along the carrying out of the mountain routes, so that one can carry out the observation of the main problems that may appear along the carry out of the mountain routes.
- the study of human behavior and of the causes which bring it about in the context of an organized tourist's and mountain action.
- the identification of the mountain tourist's routes in Arges County with the assignment of the popularity degree enjoyed by each route and the assignment of the cause which make them approachable.

Research methods:

- the bibliographical documentation
- the conversation method
- the pedagogical observation
- the inquiry with the help of a questionnaire
- the graphic method
- mathematical statistics method

Research tasks:

- informing about the research means of the report
- the elaboration of some questionnaires and the choice of some relevant questions for the development of mountain tourism activities
- the identification of the means of spending the leisure of the participants in the experiment
- the identification of some mountain routes with a formative feature in Arges County
- the comparative analysis of the results of the inquiry achieved with the help of a questionnaire

Ipoteze

1. Considerăm că desi Judetul Arges beneficiază de un bogat patrimoniu turistic montan el nu este pe deplin valorificat si în consecință nu contribuie pe măsura posibilităților la activitatea de formare a personalității umane.
2. Dacă vom identifica traseele turistice montane de mare popularitate si le vom lega de propuneri cultural-educative mai atractive atunci participarea populatiei la aceste activități va fi mai mare

Obiective

- ❖ Selectarea, adaptarea si structurarea celor mai adecvate mijloace ale turismului montan, combinarea si relationarea acestora cu efectele de relaxare si recreare specifice activității de petrecere a timpului liber tinând seama de particularitățile subiecților participanti la experiment.
- ❖ Urmărirea dinamică a subiecților pe tot parcursul realizării traseelor montane, astfel încât să se poată realiza o observatie a principalelor probleme ce pot apărea pe parcursul traseelor montane.
- ❖ Studierea comportamentului uman si al cauzelor care-l provoacă în contextul actiuni turistice montane organizate.
- ❖ Identificarea traseelor turistice montane din Judetul Arges cu stabilirea gradului de popularitate de care se bucură fiecare traseu si cauzele care le fac accesibile.

Metode de cercetare

- ❖ Documentarea bibliografică
- ❖ Metoda convorbirii
- ❖ Observatia pedagogică
- ❖ Anchetă pe bază de chestionar
- ❖ Metoda grafică
- ❖ Metoda statistică matematică

Sarcinile cercetării

Informarea asupra modalităților de cercetare a raportului

- ❖ Elaborarea chestionarelor si culegerea unor întrebări pertinente pentru desfășurarea activităților de turism montan
- ❖ Identificarea modului de petrecere a timpului liber al participantilor la experiment
- ❖ Identificarea unor trasee montane cu caracter formativ din arealul Judetului Arges
- ❖ Analiza comparativă a rezultatelor obtinute la ancheta pe bază de chestionar

The Development of the Operational Approach

The operational approach was developed in Arges County around the Dambovicioara area, an area well known for its accessibility and for the beauty of the mountain routes which are on the eastern slope of Natural Reservation Piatra Craiului, on a group of forty subjects aged between 15 and 46 years during two days.

The mountain routes carried out were:

Day 1:

Brusturet Chalet- Stana din Funduri- Poiana din Grind-Refugiul Grind(1600 metres) with a length of time of 4-5 hours, blue mark.

Day 2:

Refugiul Grind- Varful La Om(2238 meters) the highest peak from this massif, with a length of time of 4-5 hours, yellow mark.

The Obtained Results and Their Processing

The method for carrying out our study was represented by the inquiry, with the purpose of observing the features of opinions that catch the desires and the needs of the participants in this experiment.

We elaborated a questionnaire with 18 questions, so that we could ascertain the importance of mountain activities for different categories of citizens.

As reference notions regarding the making of this program we had in view the following topics:

- the types of mountain tourism
- the appropriation of new abilities and kinetic skills
- the proposed objectives
- the intention of informing other people about this program

The questionnaire was applied to a number of 40 subjects of different categories of age.

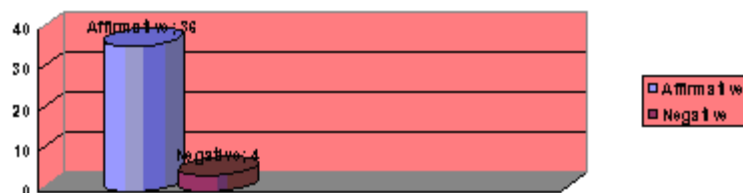
Interpreting the Questionnaires

The scientifically research carried out with the help of the questionnaire reflects the opinion of the subjects who are taking part in mountain tourism activities .

From our findings issue especially the following aspects:

Previous experience acquired in the carrying out of the mountain tourism activity	Nr. răspunsuri	Procente
Afirmativ	36	90%
Negativ	4	10%

The results centralization at the first questions in the questionnaire



The graphic representation for the first question of the questionnaire

DESFĂȘURAREA DEMERSULUI OPERATIONAL

Demersul operational s-a desfășurat în arealul Judetului Arges în zona Dâmbovicioarei o zonă recunoscută pentru accesibilitatea și frumusețea traseelor montane care sunt pe versantul estic al rezervației naturale Piatra Craiului, pe un lot de 40 subiecți cu vârste cuprinse între 15 și 46 ani, pe parcursul a două zile.

Traseele montane realizate au fost:

- Ziua I: Cabana Brusturet –Stânele din Funduri – Poiana din Grind – Refugiul Grind (1600 m), durată 4-5 ore, marcaj albastru
- Ziua II: Refugiul Grind – Vârful La Om (2238 m) cel mai înalt din acest masiv, durată 4-5 ore, marcaj galben.

REZULTATELE OBTINUTE SI PRELUCRAREA LOR

Metoda de efectuare a studiului nostru a fost reprezentată de anchetă, cu scopul de a remarcă caracteristicile activității de turism montan prin intermediul opiniilor ce surprind dorințele și nevoile participanților la experiment. Am elaborat un chestionar cu 18 întrebări, astfel încât să stabilim ponderea importanței activităților montane la diverse categorii de cetățeni.

Ca noțiuni de referință privind construirea acestui program am urmărit:

- tipurile de turism montan,
- însusirea de noi priceperi și deprinderi motrice,
- obiectivele propuse,
- intenția de a povesti despre acest program celorlalți.

Chestionarul a fost aplicat pe un număr de 40 de subiecți de diferite categorii de vârstă.

III.1.1. Interpretarea chestionarelor

Cercetarea științifică efectuată cu ajutorul chestionarului reflectă opiniile subiecților care participă la activitățile de turism montan.

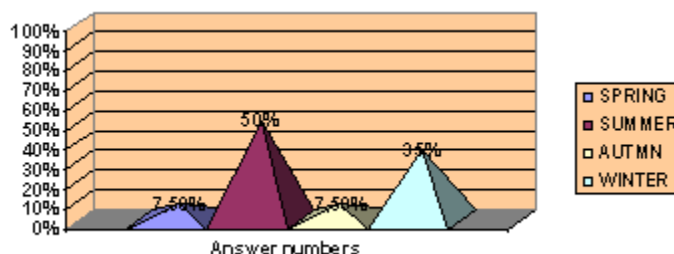
Din constatările noastre reiese în mod special următoarele aspecte:

Centralizarea rezultatelor la întrebarea nr. 1 a chestionarului
Reprezentarea grafică la întrebarea nr. 1 a chestionarului

In what season would you like to go in the mountains?	Answer numbers	Procente
Spring	3	7,5%
Summer	20	50%
Autumn	3	7,5%
Winter	14	35%

The centralization of the results to the second question of the questionnaire

Centralizarea rezultatelor la întrebarea nr. 2 a chestionarului



The graphic representation for the second question of the questionnaire

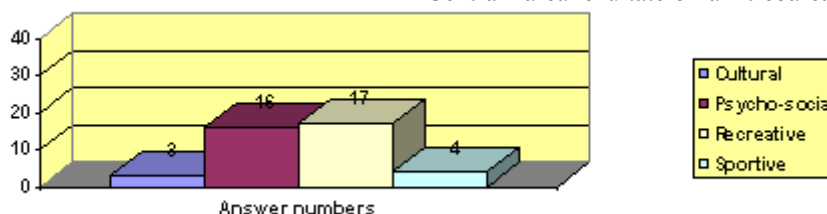
Reprezentarea grafică la întrebarea nr. 2 a chestionarului

What objectives do you think there were achieved?	Answer numbers	Procente
Cultural	3	7,5%
Psycho-social	16	40%
Recreative	17	42,5%
Sportive	4	10%

The centralization of the results to questionnaire

Centralizarea rezultatelor la întrebarea nr. 4 a chestionarului

Centralizarea rezultatelor la întrebarea nr. 4 a chestionarului

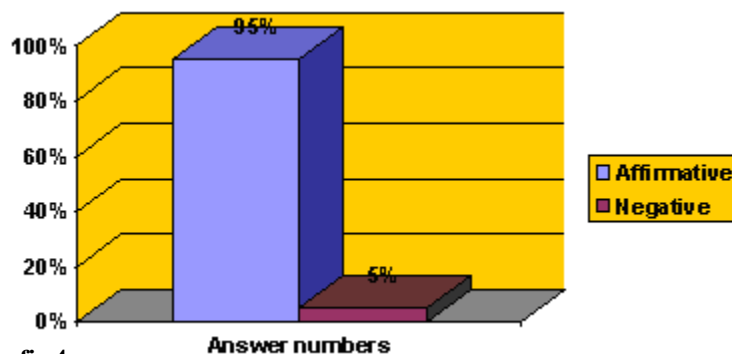


Grafic 3

Were the routes attractive (the beauty of the landscape, the objects, animals, or rare plants)?	Answer numbers	Procente
Afirmativ	38	95%
Negativ	2	5%

The centralization of the results to question no.7 of the questionnaire

Centralizarea rezultatelor la întrebarea nr. 7 a chestionarului



Grafic 4

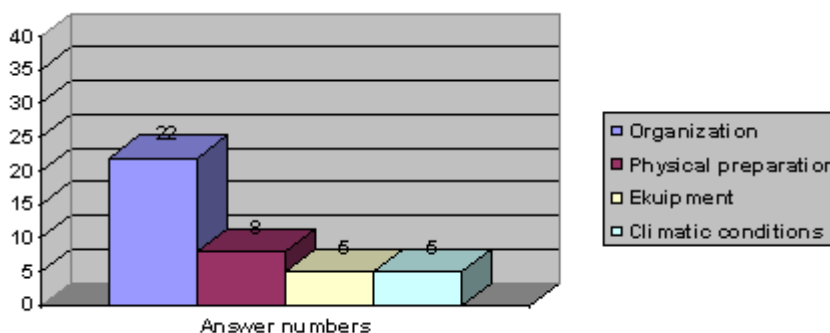
The graphic representation for the question no. 7 of the questionnaire

Reprezentarea grafică la întrebarea nr. 7 a chestionarului

Which factor do you think is the most important for the success of a mountain trip?	Answer numbers	Procente
organization	22	55%
physical preparation	8	20%
Equipment	5	12,5%
climatic conditions	5	12,5%

The centralization of the results to the question no. 16 of questionnaire

Centralizarea rezultatelor la întrebarea nr. 16 a chestionarului



Grafic 5

The graphic representation for the question no. 16 of questionnaire

Reprezentarea grafică la întrebarea nr. 16 a chestionarului

Conclusions:

The results obtained for these mountain sportive activities, through carrying out the proposed routes, lead to the confirmation of the starting moment of the experiment.

The scientifically research carried out with a report of the mountain tourism activity.

- Those, 36(90%) of the subjects have never taken part in mountain tourism activities, 20(50%) prefer in mountain tourism in the summertime, 3(7,5%) in spring, 3(7,5%) in autumn, 14(35%) prefer mountain tourism activities carried out in winter
- For the question what type of tourism they prefer 30(77,5%) of the subjects chose the trip, 4(10%) the mountain hike, 3(7,5%) the walks, 3(7,5%) the expeditions, regarding the equipment 33(82,5%) had special equipment adapted to the mountain routes and to the climatic conditions, 7(17,5%) didn't have appropriate sleeping bags and they experience the cold weather.
- The choice of the routes was commensurate with the physical possibilities for 36 subjects (90%), 4 subjects (10%) stopped at the altitude of 1600 meters and didn't finish the route manifesting tiredness, and the most important factor for the success of mountain activities was thought to be : organization 22(55%), physical preparation 8(20%), equipment 5(12,5%), climatic conditions 5(12,5%).
- Concerning the achieved objectives there were : 17(42,5%) recreative objectives, 16(40%) psychosocial, 4(10%) sportive, 3(7,5%) cultural and as far as the attractive of routes 38(95%) of the subjects considered very interesting the carried out routes.
- Mountain tourism activities develop under the influence of some well determined instructive objectives which influenced in a positive way the human personality.

Concluzii

Rezultatele obtinute la aceste activități sportive montane, prin realizarea traseelor propuse, conduc la confirmarea ipotezelor formulate anterior demarării experimentului.

Cercetarea stiintifică efectuată cu ajutorul chestionarului a realizat o informare activității de turism montan.

1. Astfel, 36 (90%) din subiecti nu au mai participat la activități turistice montane, 20 (50%) preferă turismul montan de vară 3 (7,5%) primăvara, 3 (7,5%) toamna, 14 (35%) preferă activitățile montane realizate iarna.

2. La întrebarea ce forme de turism preferă 30 (77,5%) dintre subiecti au optat pentru excursie, 4 (10%) drumetia, 3 (7,5%) plimbările, 3 (7,5%) expeditiile, în ceea ce priveste echipamentul 33 (82,5%) au avut echipament adaptat traseelor montane si conditiilor climaterice, 7 (17,5%) nu au avut saci de dormit corespunzători si au resimtit frigul.

3. Alegerea traseelor a fost pe măsura posibilităților fizice în proportie de 36 (90%) dintre subiecti, 4 (10%) s-au oprit la altitudinea de 1600 m si nu au finalizat traseul acuzând oboseală, iar cel mai important factor pentru succesul activităților montane s-a considerat a fi: organizarea 22 (55%), pregătirea fizică 8 (20%), echipamentul 5 (12,5%), conditiile climaterice 5 (12,5%).

4. În ceea ce priveste obiectivele realizate au fost: 17 (42,5%) obiective recreative, 16 (40%) psiho – sociale, 4(10%) sportive, 3 (7,5%) culturale, în ceea ce priveste atractivitatea traseelor finalizate 38 (95%) dintre subiecti au considerat foarte interesante rutele realizate.

5. Activitățile de turism montan se desfășoară sub imperiul unor obiective instructionale bine determinate care au influentat pozitiv personalitatea umană.

1. The practice in an organized manner of the achievement of some knowledge, abilities, skills, kinetic skills be able to be transferred to the professional activity.
6. Practicarea în mod organizat a activităților de timp liber implică formarea unor cunoștințe, abilități, priceperi, deprinderi motrice susceptibile de a fi transferate în activitatea profesională.

Bibliography:

1. BRIGHTBILL, C. K., (1999)–The challenge of leisure, Prentice-Hall, Englewood;
2. BURCH, W., (1996) –The social circles of leisure, Journal of leisure research 1, no.2;
3. DeGRAZIA, S., (1997) – A short history of outdoor recreation, PDriver, University of Michigan Press;
4. DUMAZEDIER, J., (1974) – Sociology of leisure, New York: Elsevier;
5. DUMITRU, G., (1997) – Sănătate prin sport pe înțelesul fiecăruia, Federația Română Sportul pentru Toți, București;
6. FRAZZEI, F., FRAZZEI, M., (1985) – ABC-ul turismului, Edit. Sport-Turism, București;
7. GAFIȚA, V., NEDEL, P., (1980) – Pe cărări de munte, Edit. Ceres, București;
8. GEORGESCU, F., (1998) – Cultura fizică-fenomen social, Editura Tritonic, București;
9. GORI, M., (2002) – L'educazione fisica contemporanea, Societa Stampa Sportiva, Roma;
10. HUINZIGA, J., (1994) – Homo Ludens: A study of the play elements in culture, Routledge & Kegan Paul;

THE COORDINATIVE CAPACITY-AN IMPORTANT FACTOR IN LEARNING AND PERFECTING THE GAME OF TENNIS AT THE AGE OF 8-10 YEARS

By Cătănescu
Andreea from the University of Pitesti

Key words: the coordinative capacity, tennis, operational structures, learning

Introduction

Tennis is a complex sport, which includes technical elements and procedures that manifest themselves through executions of fineness and great precision. This sport asks for a perfect coordination and synchronization of movements, speed of reaction, execution and displacement, precision during the blows' execution, endurance against stress and effort etc. Following our research it has been determined that a player makes approximately 1000 decisions per game, each in less than a second.

It can be asserted that from among all motric qualities, the coordinative capacities have the largest heft in influencing the motric acquisition processes in what regards the assimilation and perfecting of the metrical, general or specific attainments and habits. The level of the development and training of the coordinative capacities depends on the learning speed, the level of agility and of how well they are implemented at the early ages.

"The coordination capacity is necessary in motrically controlling different situations, defining itself through rapid, rational, prompt, precise, executions, efficient in anticipating and thwarting the adversary's action and having as basis the capacity of motrical guiding, adaptation, readaptation and motrical learning. Secondary to these fundamental capacities are the following: the spacial orientation capacity, the capacity of kinestezic differentiation; the capacity of reaction, the capacity of rhythm, the capacity of equilibrium." (Ifrim, M., 1987, quoted by Nicu, A., 1993). It is considered that a sportsman with a good coordination is capable of executing flawless an attainment and quickly solving a physical training task at which he is subjected emergently.

The research purpose alludes to the importance of developing and improving the coordinative capacity inside the physical training at beginners, through introducing specific means (operational structures) adapted to the age particularities and level of preparation according to the technical elements and procedures used for beginners.

The research hypothesis: we consider that by using some means (operational structures) specific to the tennis game, certain coordination components (equilibrium, the arms-legs coordination, the kinestezic sense, the field orientation etc), necessary during executions, will improve and develop.

The research models used in our demarche are the following: pedagogic observation, the tests method, the

CAPACITATEA COORDINATIVĂ - FACTOR DETERMINANT ÎN ÎNVĂȚAREA SI PERFECȚIONAREA JOCULUI DE TENIS LA 8-10 ANI

Cătănescu Andreea Universitatea din Pitesti

Cuvinte cheie: capacitatea coordinativă, tenis de câmp, structuri operationale, învățare.

Introducere:

Tenisul este un sport complex, care cuprinde elemente si procedee tehnice care se manifestă prin executii de mare finete si precizie. Acest sport solicită o perfectă coordonare si sincronizare a mișcărilor, viteză de reactie, executie si deplasare, precizie în timpul executiei loviturilor, rezistentă la efort si stres, etc. În urma cercetărilor realizate s-a constatat că un jucător ia aproximativ 1.000 de decizii pe meci, fiecare în mai puțin de o secundă.

Putem afirma că dintre toate calitățile motrice, capacitățile coordinative, au ponderea cea mai mare în influențarea proceselor de achiziție motrică, în ceea ce privește însușirea si perfecționarea deprinderilor si priceperilor motrice, generale si specifice. Nivelul de dezvoltare si antrenare a capacităților coordinative, depinde de viteza de învățare, gradul de antrenabilitate, si temeinicitatea însușiri acestora, la vârste mici.

„Capacitatea de coordonare este necesară în stăpânirea motrică a diferitelor situații, caracterizându-se prin executii rapide, rationale, prompte, precise, economicoase, eficiente în anticiparea si contracararea acțiunii adversarului si având la bază capacitatea de ghidaj motric, de adaptare, readaptare si învățare motrică. Subordonate acestor capacități fundamentale sunt: capacitatea de orientare spațială; capacitatea de diferențiere kinestezică; capacitatea de reacție; capacitatea de ritm; capacitatea de echilibru.” (Ifrim, M., 1987, citat de Nicu, A., 1993). Se consideră că un sportiv cu coordonare bună e capabil sa execute o deprindere fără greșeală si să rezolve rapid o sarcină de antrenament la care este supus pe neașteptate.

Scopul cercetării se referă la importanta dezvoltării si îmbunătățirii capacității coordinative în antrenamentul sportiv la începători, prin introducerea unor mijloace (structuri operationale) specifice, adaptate particularităților de vârstă si nivelului de pregătire, conform elementelor si procedeele tehnice utilizate la debutanti.

Ipoteza cercetării considerăm că prin utilizarea unor mijloace, (structuri operationale) specifice jocului de tenis, se vor îmbunătăți si dezvolta anumite componente ale coordonării (echilibru, coordonarea brate – picioare, simțul kinestezic, orientarea în teren) etc, necesare în timpul execuțiilor.

Metodele de cercetare utilizate în cercetarea noastră sunt următoarele: observatia pedagogică; metoda testelor; metoda experimentului pedagogic; metoda statistico

pedagogic experiment method, the statistic-Mathematical method, the graphic and tables' method.

The operational structures proposed for the experimental group:

- a) Maintaining the ball on the racket, on each side;
- b) Maintaining the ball on the edge of the racket;
- c) Throwing and catching the ball against the earth and wall;
- d) Throwing the ball at different heights and catching it by hand, by direct contact; by changing the throw hand and catching the ball with the other hand, throwing it; towards the wall backwards and catching it facewards;
- e) Displacement on the bench, with the ball on the racket, bout;
- f) Displacement on the gymnastics bench, beating the ball against the earth, bout;
- g) Successive beats against the wall, with the racket on the right side, at first having the ball drop, then single hit, then directly against the wall, maintaining as much as possible;
- h) The same exercise using the other hand (hit from the left side);
- i) Successive beats against the wall (50 right hits and 50 lapel hits), in different areas, indicated by the coach;
- j) Beats executed on the left and right side, close to the netting (2 m) together with the coach who can correct them;
- k) After correctly learning the beats/hits the distance to the netting is increased, then the work is done in pairs, face to face, with the teacher. They can also be executed across the field;
- l) The same structures will be repeated for learning the volley from the right and the left side, without having the ball drop;
- m) Combinations: a hit from the back of the field, from the right side long-long on the left side;
- a) Combinations: long hit while approaching the netting, and volley execution, both from the right, as from the left side.

Description of the Tests Elaborated and Applied on the experimental group

Test I

The test description: the sportsman is situated in front of a wall, at 10m's distance. On the wall it is drawn a 2 meters sided quadrate. The bottom side of the quadrate is at 1 m's height from the ground. The sportsman hits the ball 40 times on the left and right side (20 times each side). Each time he succeeds to remain inside this quadrate he is given a point and this is the way the difference between sportsmen is made (figure no.1). Through this test we are taking under observation the precision of the right or left hits made inside a given geometrical figure, the balance, arms and legs coordination, the field orientation function of the place of execution.

– matematică; metoda tabelară și grafică.

Structuri operationale propuse pentru grupa experimentală:

- a) Menținerea mingiei pe rachetă, pe o față și pe alta;
- b) Menținerea pe muchia rachetei;
- c) Aruncare și prindere a mingii în sol și perete;
- d) Aruncarea mingii la înălțimi diferite și prinderea ei cu mâna, cu contact direct, cu schimbarea mâinii de aruncare și prinderea cu cealaltă, aruncare la zid cu spatele și prindere cu fața. La colțul sălii, aruncare în zidul din față, prindere cu dreapta, aruncare în zidul din stânga, prindere cu stânga și invers;
- e) Deplasare pe bancă, cu mingea ținută pe rachetă, dus-întors;
- f) Deplasare pe banca de gimnastică, cu bătaia mingii de sol, dus-întors;
- > Lovituri succesive la perete cu racheta de pe partea dreaptă, cu căderea mingiei la început, apoi lovitură izolată, apoi direct în zid cu menținere cât mai mult;
- > Același exercițiu și cu reverul (lovitură de pe partea stângă);
- > Lovituri succesive la perete (50 de lovituri de dreapta și 50 de lovituri de rever), în zone diferite, indicate de către antrenor;
- > Lovituri executate pe partea dreaptă și stângă, din apropiere fileului (2m) cu antrenorul pentru a-i putea corecta.
- > După însușirea corectă a loviturilor se mărește distanța față de fileu, apoi se lucrează câte două față în față, cu profesorul. Se pot executa și pe latul terenului.
- > Aceleași structuri se vor repeta pentru învățarea voleului de pe partea dreaptă și stângă, fără căderea mingii.
- > Combinații - lovitură de pe fundul terenului dreapta lung-stânga lung; dreapta cross - stânga cross și stânga lung-stânga cross.
- > Combinații - lovitură lungă cu venire la fileu, și execuție voleu, atât cu dreapta cât și cu stânga.

Descrierea testelor elaborate și aplicate la grupa experimentală

Testul I

Descrierea testului: sportivul se află situat în fața unui zid, la o distanță de 10 metri. Pe zid este desenat un pătrat cu latura de 2 metri. Latura de jos a pătratului este la înălțimea de 1 metru de sol. Sportivul lovește mingea pe partea dreaptă și stângă de 40 de ori, (de 20 de ori pe fiecare parte). De fiecare dată când reușește să se încadreze în pătrat, primește un punct și în felul acesta se face diferența între sportivi. (figura nr. 1). Prin acest test urmărim precizia loviturilor de dreapta și stânga într-o figură geometrică dată, echilibrul, coordonarea brațelor - picioare, orientarea în teren în funcție de locul execuției.

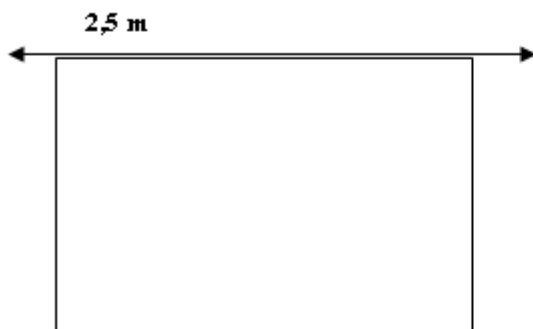


Fig. nr.1 (testul 1)

Test II

The test description: the sportsmen are seated at 10 m's distance from a wall on which there is a drawn circle having a 2 m diameter; concentrically, there are four other circles, smaller and smaller and representing 5 concentric areas. The middle hit is evaluated at 5 points, its sides at 4 points and so on in what regards the 3,2,1 points. 20 hits from the right side and 20 hits from the left side are made from a 10 metres' distance. The points are summed up in the end and the difference between sportsmen is created this way. *This test underlines the following: the hits' precision, the field orientation, balance during movement, the arms-legs coordination, improving the visual peripheral field, which represent components of the coordinative capacity of the sportsmen.*

Test III

The test description: the sportsmen are to sit in the field, on the one side of the netting, at the bottom line of the field, in order to send the ball over the netting, in the previously established areas.

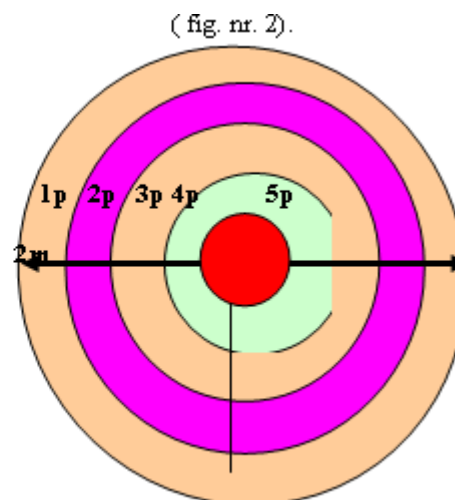
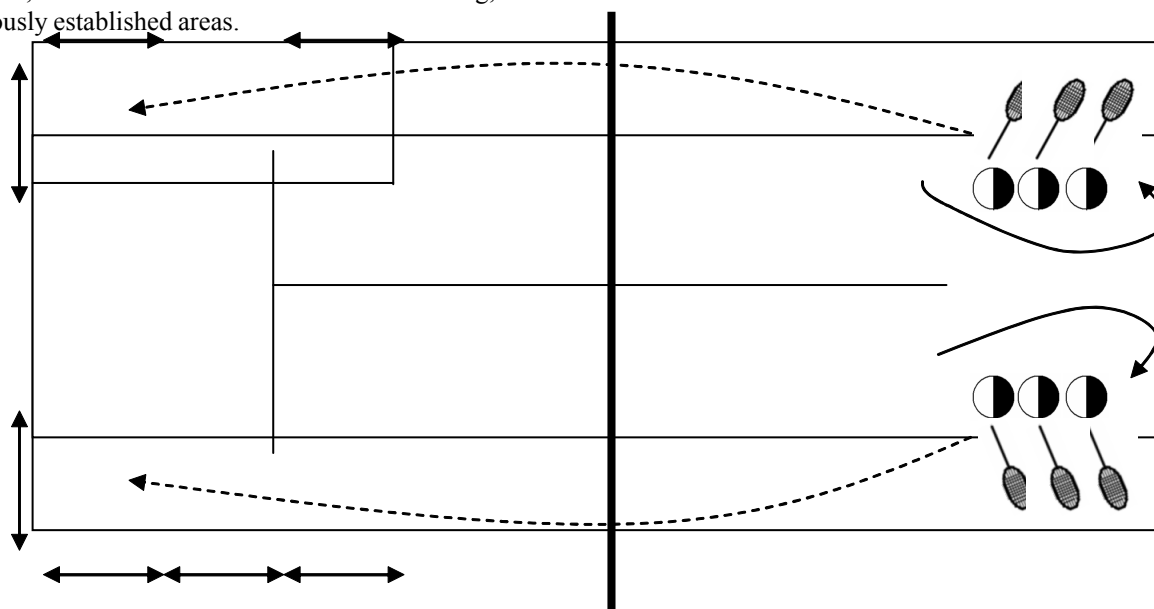


Fig. nr.2 (testul 2)

Testul II

Descrierea testului: sportivii sunt asezati la 10 metri de un zid pe care este desenat un cerc cu diametrul de 2 metri, concentric cu acest cerc, mai sunt încă patru cercuri din ce în ce mai mici care reprezintă 5 zone concentrice. În centru lovitura este notată cu 5p., lateralul zonei cu 4p.s.a.m.d. 3p, 2p, 1p. Se execută de la distanța de 10 metri 20 de lovituri de pe partea dreapta și 20 de lovituri de pe partea stângă. În final se realizează aditionarea punctelor și se creează diferența între sportivi. *Acest test evidentiază: precizia loviturilor, orientarea în teren, echilibrul în timpul deplasărilor, coordonarea brate - picioare, îmbunătățirea câmpului vizual periferic, ce reprezintă componente ale capacității coordinative ale sportivilor.*

Testul III

Descrierea testului: pe terenul de tenis într-o parte a fileului se aează sportivii, la linia de fund a terenului, pentru a trimite mingea peste fileu în zonele stabilite dinainte.

On the other side of the field, starting with the bottom line 3 squares of 2 metres each are drawn, placed one after the other in the netting direction. The external side of the square is established on the simple lateral line of the field. From the bottom line of the field towards the netting, the first square is the 5 points area, the second square is the 3 points area and the third square is the 1 point area. The same drawing is realized also for the hits from the left side. The score is obtained by putting together the results from square 1, 2 or 3. The hits are executed along the line. The balls are launched by the coach or by the ball field gun. The same procedure is also valid for the hit from the left side. *This test underlines the following: the precision, the field orientation, balance during movement, the arms-legs coordination, improving the visual peripheral field, which represent components of the coordinative capacity of the sportsmen.*

Test IV

The test description: the tennis netting is drawn on a wall, in the central area of the netting two 1,5 sided squares are drawn. The side that unites the 2 squares is on the middle line of the netting. From 8 metres' distance, the sportsman starts alternately hitting with the right and left hand, trying to send the ball in the right and left square, thus realizing the 40 alternately hits with a ball launched by the trainer who counts, registers the successful hits. This is the way the difference is made.

The test underlines the following: the field orientation and movement, balance, the hit's precision, the arms-legs coordination, improving the visual peripheral field, which represent components of the coordinative capacity of the sportsmen.



During the research the following stages were covered:

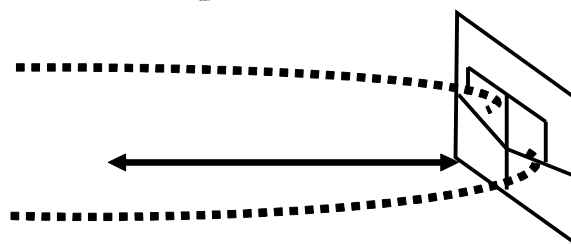
Stage I, during which the initial testing was made, with the purpose of determining the initial level of coordination development and the groups of experiment and control were put together. From the 30 children initially participating in the experiment, 6 children were selected on the basis of the scores obtained in the final testing. The most efficient means were also chosen, based on the accessibility factor and on their efficiency, proposed for certifying the work hypothesis.

Stage II, in which different means specific to developing the coordination during the physical training at beginners groups (girls from 8 to 10 years) were applied.

În cealaltă parte a terenului, de la linia de fund se desenează trei careuri de 2 metri, așezate în continuare spre direcția fileului. Latura externă a careului este stabilită pe linia laterală de simplu a terenului de joc. De la linia de fund a terenului spre fileu primul careu este zona de 5 puncte, al doilea careu este zona de trei puncte și al treilea careu este zona de 1 punct. Același desen se realizează și pentru loviturile de pe partea stângă. Punctajul se realizează cumulând reușitele din careul 1, 2, s-au 3. Loviturile se execută în lungul liniei. Mingiile sunt lansate de antrenor, s-au de tunul de minge. Aceeași procedură și pentru lovitura de pe partea stângă. **Acest test evidențiază: precizia, orientarea în teren, echilibrul, coordonarea brate picioare, câmp vizual periferic, ce reprezintă componente ale capacității coordinative ale sportivilor.**

Testul IV

Descrierea testului: pe un zid este desenat fileul de tenis, în zona centrală a fileului se desenează două pătrate cu latura de 1,5 metri. Latura care unește cele două pătrate este pe linia mediană a fileului de la distanța de 8 metri, sportivul lovește alternativ cu dreapta și stânga încercând să trimită mingea în careul din dreapta și stânga realizând astfel 40 de lovituri alternative cu minge lansată de antrenor care numără înregistrează reușitele. Astfel se realizează diferența. Testul evidențiază: orientarea și deplasare în teren, echilibrul, precizie în lovituri, coordonare brate picioare, câmp vizual periferic, ce reprezintă componente ale capacității coordinative ale sportivilor



În cadrul cercetării s-au parcurs următoarele etape :

Etapa I, în care s-a realizat testarea inițială cu scopul determinării nivelului inițial de dezvoltarea a coordonării și s-au alcătuit grupele de experiment și de control. Din 30 de copii participanți inițial la experiment, pe baza punctajului obținut la testarea inițială, au fost selectați un numărul la 6 copii. De asemenea s-au ales și s-au selectat cele mai eficiente mijloace, pe baza accesibilității și eficienței, propuse pentru verificarea ipotezei de lucru.

Etapa a II a, în care s-au aplicat mijloace specifice dezvoltării coordonării în cadrul antrenamentului sportiv la grupele de începători (fete de 8 - 10 ani). În această etapă s-a folosit următorul program:

During this stage, the following program was applied:

The experimental group uses, next to the classical means of training, the operational structures (means) specific to the development of the components of the coordinative capacity adapted to the age particularities.

The control group uses, while preparing, the classical methods that make reference to: right hit, left hit, left-right volley and serve.

Stage III is the stage in which the result of the final testing were centralized and interpreted, and conclusions were drawn.

The analysis of the research results

Presenting the results and interpreting them will be made according to the stages covered during the unfolding of the experiment:

- a) the evaluation of the progress of the witness group (group inside which the means proposed for developing skills are not applied): initial testing and final testing;
- b) evaluating the progress of the experimental group (inside which the means for developing skills are applied): initial testing and final testing;
- c) comparing the progress of the experimental group to the witness group by presenting the characteristics of the dependant variable and catching their statistical significance.

The Initial and Final Evaluation of the Results of the Witness Group (table no.1)

At Test 1: It is noticeable that the average of the performances for the number of right hits is growing from the value 6 to the value 10,66. The evolution is likewise for all examined subjects, indicating changes induced by the accumulation along the time of the consequences of the previous trainings. The homogeneity of performances is very good, C.v. dropping from 16,6% to 10,7%. The progress is significant: t is 5,292 at the level of significance of p less than 0,05. For the left hits, the average of the performances raises from 8 to 16, the homogeneity improves considerably from 12,5% to 6,25% (a very good value). The progress is not very significant, t being of 2,4 at the level of signification of p less than 0,05.

At test II: At this test the average of the performances for the right hits raises from 5 to 10,66, the hits' homogeneity improves from 20% to 5,3% (very good values). The results do not have a significant progress as t has the value of 4,326 at the level of signification of p less than 0,05. The results of the initial and final testing for the witness group in what regards the left hits show an increase of the arithmetic average from 8 to 16, a very good homogeneity with a variability coefficient of 33% la 6,25 %. A significant progress is obtained, the t value being of 4,25 at the level of signification of p less than 0,05.

At test III: The 3rd test is also divided into right and left hits. The average of the right hits increases from 8 to 16, the

Analiza rezultatelor cercetării

Prezentarea rezultatelor si interpretarea lor se vor face conform etapelor parcurse în derularea experimentului:

a) evaluarea progresului grupei martor (grupă la care nu se aplică mijloacele propuse pentru dezvoltarea îndemânării) în cele două momente: testarea inițială si testarea finală;

b) evaluarea progresului grupei experimentale (grupă la care se aplică mijloacele propuse pentru dezvoltarea îndemânării): testarea inițială si testarea finală;

c) compararea progresului grupei experimentale în raport cu grupa martor prin prezentarea caracteristicilor variabilei dependente, cu surprinderea semnificatiei lor statistice.

>Evaluarea inițială si finală a rezultatelor grupei martor.(tabelul nr.1)

La testul I: Se observă că media performanțelor pentru numărul de lovituri de dreapta crește de la valoarea 6 la valoarea 10,66. Evoluția este asemănătoare pentru toți subiecții evaluați, indicând modificări induse de acumularea în timp a consecințelor antrenamentelor anterioare. Omogenitatea performanțelor este foarte bună, C.v. scăzând de la valoarea 16,6% până la valoarea de 10,7%. Progresul este semnificativ $|t|$ este de 5,292 la pragul de semnificație de $P < 0,05$. Pentru loviturile de stânga, media performanțelor crește de la 8 la 16, omogenitatea se îmbunătățește semnificativ de la 12,5% la 6,25% (valoare foarte bună). Progresul este nesemnificativ, $|t|$ fiind de 3,5 pentru pragul de semnificație $p > 0,05$.

La testul II: La acest test media performanțelor pentru loviturile de dreapta crește de la valoarea 5 la 10,66, omogenitatea loviturilor se îmbunătățește de la 20% la 5,3% (valori foarte bune). Rezultatele nu au un progres semnificativ, deoarece $|t|$ are valoarea 4,326 pentru pragul de semnificație de $p > 0,05$. Rezultatele testărilor inițială si finală pentru grupa martor, în ceea ce privește loviturile de stânga indică o mărire a mediei aritmetice de la valoarea 8 la valoarea 16, o omogenitate foarte bună cu un coeficient de variabilitate de la 33% la 6,25 %. Obținem un progres semnificativ, $|t|$ fiind egal cu valoarea 4,25 la pragul de semnificație $P < 0,05$.

La testul III: Testul al treilea este împărțit de asemenea în lovituri de stânga si lovituri de dreapta. Media loviturilor de dreapta se mărește de la 11 la 16, coeficientul de variabilitate înregistrează valori de la 18,18% la 10,81 indicând omogenitate foarte bună. Ca semnificație statistică, rezultatele nu se pot generaliza, testul Student indicând valoarea 2,2 la pragul $p > 0,05$. De asemenea, testul III pentru loviturile de stânga nu prezintă semnificație statistică, obținându-se $|t|$ de 3,27 pentru pragul $p > 0,05$. Coeficientul de variabilitate se observă că înregistrează o creștere de la 4,5 % la 6,16%, ceea ce face ca omogenitatea să fie slabă.

La testul IV: Se remarcă că media performanțelor la loviturile de dreapta crește de la valoarea 10,33 la valoarea 16, iar media pentru loviturile de stânga crește de la 13,66 la 23,66. Omogenitatea performanțelor se îmbunătățește de la 14,7 la 6,25%, pentru lovitura de dreapta si de la 11,12% la 2,4% pentru lovitura de stânga.

variability coefficient registering values from 18,18% to 10,81, indicating a very good homogeneity. As a statistical significance, the results cannot be generalized, the Student test indicating the value of 2,2 at the p level > 0,05. Likewise, the test III for the left hits does not show a statistical importance, obtaining a |t| of 3,27 for the p level > 0,05. It is noticed that the variability coefficient registers an increase from 4,5% to 6,16%, which makes the homogeneity to be weak.

Progresul grupei la executarea loviturilor de dreapta este nesemnificativ, |t| având rezultatul de 1,121 la pragul $p > 0,05$, iar progresul grupei la executarea loviturilor de stânga este semnificativ pentru |t| de 6,928 la pragul $P < 0,05$. Se poate observa că din cele 8 testări efectuate, între testarea inițială și finală a grupei martor sunt semnificative doar 3, restul neavând valoare statistică.

Tabel nr. 1 Rezultatele obținute la testarea inițială și finală grupa martor

Nr cr t	Nu me	Test 1				Test 2				Test 3				Test 4			
		Dr		Stg		Dr		Stg		Dr		Stg		Dr		Stg	
		T 1	T 2	T 1	T 2	T 1	T 2	T 1	T 2	T 1	T 2	T 1	T 2	T 1	T 2	T 1	T 2
1	E.N	6	12	4	11	13	18	10	17	12	24	14	24	7	11	8	12
	..																
2	DL	7	10	5	10	11	15	12	15	14	21	15	20	7	10	4	9
3	CA	5	10	6	11	9	15	9	16	12	19	12	21	8	12	7	10
	X	6	10	8	16	5	10	8	16	11	16	12	24	10	16	13	23
		66	66				66					66	66	33		66	66
S		1	1.1 5	1	1	1	0.5 7	2 64	1	2	1.7 3	0.5 7	1.5 2	1.5 2	1	1.5 2	0.5 7
Cv		16 6	10 7	12 5	6 25	20	5.3	33	6 25	18 18	10 81	4.5	6.1 6	14 7	6 25	11 12	2.4
t		5.292		3.5		4.326		4.25		2.2		3.237		1,121		6.928	
p		$P < 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P < 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P < 0,05$	

At test IV: It is to be noticed that the average of the performances for the right hits increases from 10,33 to 16, and the average for the left hits increases from 13,66 to 23,66. The performances' homogeneity improves from 14,7 to 6,25%, for the right hit and from 11,12% to 2,4% for the left hit.

The group's progress at executing the right hits is insignificant, |t| reaching 1,121 for the p level > 0,05, and the group's progress at executing the left hits is significant for a |t| of 6,928 at a P level < 0,05. It can also be noticed that from among the 8 tests made, between the initial and final testing for the witness group only 3 were significant, the rest not having a statistical value.

Table no. 1: The results obtained in the initial and final testing at the witness group

The Initial and Final Evaluation at the Experimental Group (table no.2)

At Test I: It is determined that at test I, in what regards the experimental group, the average for the hits from the right increases from 12,66 to 21,33, and for the hits from left, from 21,33 to 30,33.

> Evaluarea inițială și finală la grupa experimentală. (tabelul nr. 2)

La testul I: Se constată că la testul I, în ceea ce privește grupa experimentală, media pentru loviturile de dreapta crește de la 12,66 la 21,33 și pentru loviturile de stânga, de la 21,33 la 30,33. Observăm că omogenitatea performanțelor se menține la loviturile de dreapta, coeficientul de variabilitate pornind de la 9,08% și ajungând la 11,7%. Pentru loviturile de stânga omogenitatea se îmbunătățește considerabil de la 7,12% la 3,79%. Progresul este puternic semnificativ pentru loviturile de dreapta, |t| fiind 13,856 la pragul $p < 0,001$ și semnificativ pentru lovitura de stânga, cu |t| 3,843 la pragul de semnificație $p < 0,05$.

La testul II: Din prelucrarea rezultatelor reiese o îmbunătățire a mediei performanțelor pentru lovitura de dreapta de la 13,66 la 21,66 și de asemenea o îmbunătățire importantă pentru lovitura de stânga de la valoarea 22 la valoarea 32.

that the homogeneity is maintained for the hits from the right, the variability coefficient starting from 9,08% and arriving at 11,7%. For the left hits, the homogeneity is considerably improved, from 7, 12 % to 3,79%. The progress is highly significant for the right hits, $|t|$ being of 13, 856 at the p level $< 0,001$, and significant for the left hits, with a $|t|$ 3,843 at the p level $< 0,05$.

At test II: After integrating results there is to be noticed an improvement of the average performances for the right hit starting from 13,66 to 21,66, and an important improvement from 22 to 32 for the left hit. The group's homogeneity is good, with values from 11,1 % to 9,6 % for the right hit and from 13,6 % to 3,1 % for the left hit. The results of the hits' performances are significant, at the p level $< 0,001$, with a $|t|$ of

10,392 for the right hit and $|t|$ of 10, for the left hit.

At test III: The final evaluation of the experimental group indicate a raise of the averages of the performances (right and left hits), from 7 to 11 for the right hit and from 22 to 32 for the left hit. The analysed evolution is clearly superior to the evolution of the witness group, the magnitude of the modifications induced by testing being important for developing skills.

Omogenitatea grupei este bună, cu valori de la 11,1 % la 9,6 % pentru lovitura de dreapta si de la 13,6 % la 3,1 % pentru lovitura de stânga. Rezultatele performantelor loviturilor sunt semnificative, la pragul de semnificatie $p < 0,001$, cu $|t|$ de 10,392 la lovitura de dreapta si $|t|$ de 10, la lovitura de stânga.

La testul III: Evaluarea finală a grupei experimentale indică o creștere a mediilor performantelor (lovituri de dreapta si lovituri de stânga), de la 7 la 11, pentru lovitura de dreapta si de la 22 la 32 pentru lovitura de stânga. Evolutia analizată este net superioară față de evolutia grupei martor, amplitudinea modificărilor induse de testare fiind importantă asupra dezvoltării îndemânării. Coeficientii de variabilitate indică o omogenitate a performantelor, de la 14,2 % la 9 % pentru lovitura de dreapta si de la 5 % la 3,125 % pentru lovitura de stânga, fapt ce ne asigură posibilitatea evaluării semnificatiei statistice a diferentelor constatate.

Tabel nr. nr. 2 Rezultatele obtinute la testarea inițială si finală grupa experimentală

Nr cr t	Nume	Test 1				Test 2				Test 3				Test 4			
		Dr		Stg		Dr		Stg		Dr		Stg		Dr		Stg	
		T 1	T 2	T 1	T 2	T 1	T 2	T 1	T 2	T 1	T 2	T 1	T 2	T 1	T 2	T 1	T 2
1		9	16	11	15	13	23	12	24	20	31	22	33	11	15	12	15
2		8	17	6	17	13	25	14	23	21	29	19	31	10	16	12	14
3		7	15	7	16	12	26	15	24	23	31	25	32	13	16	10	16
	X	12 .6 6	21 .3 3	21 .3 3	30 .33	13 .66 6	21 .6 6	22 .6 6	32	7	11	22	32	11 .3 3	15 .66 3	11 .3 3	15
	S	1. 15	2. 51	1. 52	1.1 5	1.5 2	2. 08	3 6	1	1	1	3	1	1. 52	0.5 7	1. 15	1
	Cv	9. 08	11 .7	7. 12	3.7 9	11. 1	9. 6	13. 6	3. 1	14 .2	9	5	3.1 25	13 .4 15	3.6 39 50	10 .1 50	6.6 66
	t	13.856		3.843		10.392		10		9		6.547		4.914		3.051	
	p	P < 0,001		P < 0,05		P < 0,001		P < 0,001		P < 0,001		P < 0,01		P < 0,01		P < 0,05	

Rezultatele obtinute pot fi extrapolate ele fiind semnificativ statistice, pentru lovitura de dreapta $|t|$ are valoarea 9 la la pragul de semnificatie $p < 0,001$, iar lovitura de stânga $|t|$ este 6,54 la pragul de semnificatie $p < 0,01$.

La testul IV: Compararea evaluărilor finale sugerează faptul că practicarea unor exercitii specifice bine structurate si sistematizate determină o dezvoltare semnificativă a calității motrice – îndemânarea.

Tabel no:2 :The results obtained in the initial and final testing at the experimental group

The variability coefficients indicates a homogeneity of performances from 14,2 % to 9 % for the right hit and from 5 % to 3,125 % for the left hit, which ensures us with the possibility of evaluating the statistical significance of the differences noted.

The results obtained can be extrapolated, being significantly statistical, for the right hit $|t|$ has the value of 9 at the p level of $< 0,001$, while for the left hit, $|t|$ is 6,54 for the level of signification of $p < 0,01$.

At test IV: Comparing the final results suggests the fact that practicing specific Physical Education exercises well organized and structured determines a significant development

Subiectii din grupa experimentală au dobândit un nivel de dezvoltare a îndemânării, superior față de subiectii din lotul martor. La testul IV media performanțelor loviturilor de dreapta crește de la 11,33 la 15,66, iar media performanțelor loviturilor de stânga crește de la 11,33 la 15.

Coefficientii de variabilitate indică o omogenitate foarte bună, de la 13,415 % la 3,639 % pentru lovitura de dreapta, și de 10,150 % la 6,666 % pentru lovitura de stânga. Rezultatele demonstrează că progresul are o valoare statistică. Pentru lovitura de dreapta $|t|$ este de 4,914 la pragul de semnificație $p < 0,01$, iar pentru lovitura de stânga $|t|$ înregistrează valoarea de 3,051, prag de semnificație $p < 0,05$. Din 8 testări aplicate grupei experimentale la toate se înregistrează un progres semnificativ. La 4 dintre testări progresul este înregistrat la pragul $p < 0,001$, progres foarte bun.

> Compararea progresului grupei experimentale în raport cu grupa martor

Testul/ indicator statistic	Test 1		Test 2		Test 3		Test 4	
	Dr	Stg	Dr	Stg	Dr	Stg	Dr	Stg
„t” INDEPENDENT	2.449	1.837	1.387	2.673	2.439	1.287	4.111	3.638
p	$P > 0,05$	$P > 0,05$	$P > 0,05$	$P > 0,05$	$P > 0,01$	$P > 0,05$	$P < 0,05$	$P < 0,05$

in the motric quality: the skills.

The subjects from the experimental group have obtained a level of development of the acquired skills which is superior to the subjects from the witness lot. At test IV the average of the performances of the right hit increases from 11,33 to 15,66, and the average of the performances of the left hits raises from 11,33 to 15.

Tabel nr. 3 Rezultatele testului „t” – independent la testarea inițială

În tabelul 3 nu se observă diferențe semnificative între grupa martor și grupa experimentală la testarea inițială ceea ce demonstrează omogenitatea grupelor din punct de vedere al nivelului de dezvoltare al îndemânării la testarea inițială. Astfel din cele 8 teste aplicate celor două grupe un progres nesemnificativ se constată la 6 teste dintre ele.

În tabelul 4 se observă un progres semnificativ al grupei experimentale față de grupa martor la testarea inițială ceea ce demonstrează eficacitatea mijloacelor folosite în dezvoltarea îndemânării propuse de noi. (Din 8 teste aplicate un progres semnificativ se constată la toate cele 8 teste).

Tabel nr. 4 Rezultatele testului „t” – independent la testarea finală

Testul/ indicator statistic	Test 1		Test 2		Test 3		Test 4	
	Dr	Stg	Dr	Stg	Dr	Stg	Dr	Stg
„t” independent	6.047	8	8.5	11.5	5.63	7.75	7	4.427
p	$P < 0,01$	$P < 0,01$	$P < 0,01$	$P < 0,001$	$P < 0,01$	$P < 0,01$	$P < 0,01$	$P < 0,05$

Concluzii: 1. În urma aplicării mijloacelor specifice, (structurilor operationale), se înregistrează în cadrul experimentului pedagogic, eficacitatea lor prin progresele semnificative ale grupei experimentale.

The variability coefficients indicates a very good homogeneity, from 13,415 % to 3,639 % for the right hit, and from 10,150 % to 6,666 % for the left hit. The results prove that the progress has a statistic value. For the right hit $|t|$ is of 4,914 at the p level of signification of $< 0,01$, and for the left hit $|t|$ registers the value of 3,051, for the p level of signification $< 0,05$. From the 8 tests applied to the experimental group a significant progress is noticed for all of them. At 4 of the testings the progress is registered for the p level of $< 0,001$, which is a very good progress.

Comparing the Progress of the Experimental Group to the Witness Group

Table no.3: Results of the “t” Test- Independent in the Initial Test

In Table 3, no noticeable differences are conspicuous between the experimental and the witness group in what regards the initial testing. Thus, from among the 8 tests applied to the two groups, an insignificant progress is noticed in 6 of them.

In Table 4, it is noticed a significant progress of the experimental group compared to the witness group at the initial test, which proves the efficiency of the means we propose for the use of developing the acquired skills (From the 8 tests applied, a significant progress is to be seen in all 8 of them).

Table no.4, the results of the “t” test – independent in the Final Test

Conclusions: 1. Following the application of the specific means (operational structures) inside the pedagogic experiment the efficiency of this means is registered through the significant progresses of the experimental group.

2. As a result of the pedagogic experiment and the comparative data concerning the two groups we have registered the superiority of the means used with the experimental group which showed a significant progress in all the 8 tests : T 1, left, $t = 13,856$; $p < 0,001$, left, $t = 3,843$, $p < 0,05$; T2, right, $t = 10,392$; $p < 0,001$; left, 10 ; $p < 0,001$; T 3, right, $t = 9$; $p < 0,001$; left, $t = 6,546$, $p < 0,01$; T 4, right, $t = 4,914$; $p < 0,01$; left, $t = 3,051$; $p < 0,05$.

3. The experiment proves that developing the coordinative capacity through means specific to the tennis game ensures the possibility of making the best of the sportsmen's inclinations, contributing to a rapid progress in acquiring the techno-tactical procedures and to superior results in competitions.

2. În urma experimentului pedagogic efectuat si din datele comparative a celor două grupe, s-a constatat superioritatea mijloacelor utilizate la grupa experimentală care a prezentat un progres semnificativ la toate cele 8 teste : T 1, dr, $t = 13,856$; $p < 0,001$, stg, $t = 3,843$, $p < 0,05$; T2, dr, $t = 10,392$; $p < 0,001$; stg, 10 ; $p < 0,001$; T 3, dr, $t = 9$; $p < 0,001$; stg, $t = 6,546$, $p < 0,01$; T 4, dr, $t = 4,914$; $p < 0,01$; stg, $t = 3,051$; $p < 0,05$.

3. Experimentul demonstrează că dezvoltarea capacității coordinative prin mijloace specifice jocului de tenis asigură posibilitatea valorificării la maxim a disponibilităților sportivilor, contribuind la un progres rapid în însusirea procedurilor tehnico – tactice si la rezultate superioare în competiții.

Bibliografie:

1. Cătănescu C., 1995, Tenis lucrări practice, Ed. Univ. din Pitesti.
2. Cârstea Gh. 2000, Teoria si metodică educatiei fizice, Edit. AN-DA, Bucuresti.
3. Ifrim, M., 1987 Biomecanica generală, Edit. I.E.F.S., Bucuresti M.
4. Bompă, T., Michael, C., (2006), Periodizarea antrenamentului sportiv, Editura Tana, Bucuresti
5. Ciucurel, M., (2006), Elemente de psihologie a sportului, Editura Universitaria, Craiova, Craiova
6. Famose, J., P., Durand, M., (1988), Aptitudes et performance motrice. Editions „Revue, E.P.S.” Paris
7. Manno, R., (1987), Calități de coordonare, Scuola dello Sport, Roma, 3, 1, în Sportul de Performanță, nr. 261/1 987

ALTERNATE MUSCULAR TRAINING REGIMES AND THEIR CONTRIBUTION TO THE PHYSICAL(MUSCULAR) PREPARATION OF THE FEMALE VOLLEY PLAYERS

By Univ. Doctor and Teacher Niculescu Mugurel
University Doctor and Lector Vladu Larisa
Pitesti University

Key Words: muscular training, volley,
Isometrics, Plyometrics

Introduction

The mondial and even the national volley activity is going through conspicuous progresses in what regards the dynamics of the game in all its aspects, with reference to both the complexity of the attack actions and to the defense ones.

Inside such a setting it becomes more than obvious that the role of the Physical Education training has grown considerably, due to the demands of the game as attack and defense, as well as to the connection which should exist between these two divisions.

Analysing these aspects it is so very much noticeable that the general and specific psysical training has a dominant part in the modern game of volley, to which, unfortunately, we do not pay enough attention inside the learning processus, starting from the early ages.

In view to these premises, we consider necessary to have introduced inside the dynamics of the volley preparation of the young ones new methodologies concerning the building of competitive models of players who can begin having this as a model of physical training. The research hypothesis: taking into consideration the predominant role of the muscular training in defining the physical preparation in a volley player, we suppose that by implementing the interchanged regimes in view of developing the specific force, we create the premises of a far more composite training, compared to the usual methods used by coaches.

The investigation methods: the analysis and generalization of the data belonging to the specific field literature, the measuring and testing method, the pedagogic experiment, the statistical-Mathematical method.

The Physical training tests applied: the high leap from standing, the high leap with a take-off at the aid of one or both hands, abdomen exercises, triple leap on both legs.

Organizing and unfolding the reseach: the experiment took place in the sports room of the Al Dima National Highschool, the representative group being the young volley girls' team LPS Pitesti, participant in the National Volley Championship. The team lot is formed of 12 players and is a member of the LPS Sports Club Pitești.

The evolvement of the experimental investigations was registered during the following period: the 1st of August 2007 and the 1st of December 2008. It began by subjecting the players at 7 practical trials, after which we have put together a training plan which was applied durint their preparation. In December took place the final testing. 48

REGIMURILE ALTERNATE ȘI CONTRIBUȚIA LOR LA PREGĂTIREA MUSCULARĂ A JUCĂTOARELOR DE VOLEI

Prof.univ.dr. Niculescu Mugurel
Lect.univ.drd. Vladu Larisa
Universitatea din Pitesti

Cuvinte cheie: *pregătire musculară, volei, izometrie, pliometrie.*

Introducere

Activitatea voleibalistică mondială si chiar națională cunoaste astăzi progrese evidente în ceea ce privește dinamica jocului în toate aspectele sale, privind atât complexitatea acțiunilor de atac cât si de apărare.

În acest context devine evident faptul că rolul componentelor antrenamentului sportiv a crescut considerabil, datorită atât a cerintelor jocului în atac si apărare, cât si a raportului ce trebuie să existe între aceste două compartimente.

Analizând aceste aspecte apare evident faptul că pregătirea fizică generală si specifică, are în jocul modern de volei un rol determinant, căruia însă nu întotdeauna i se acordă o atenție pe măsură în cadrul instruirii încă de la vârsta junioratului.

Fată de aceste premise considerăm necesar, că în dinamica pregătirii voleibalistice a juniorilor, trebuie să se găsească noi metodologii privind formarea unor modele competitive de jucători, care să înceapă cu modelul de pregătire fizică a acestora.

Scopul lucrării este de a optimiza pregătirea musculară prin introducerea alternării regimurilor de contractii în antrenamentul voleibalistelor cadete (14-16 ani).

Ipoteza cercetării: având în vedere rolul determinant al pregătirii musculare în definirea pregătirii fizice la voleibaliste, presupunem că aplicarea regimurilor alternate în vederea dezvoltării forței specifice, creează premisele unei pregătiri mult mai complexe comparativ cu metodele obisnuite utilizate de antrenori.

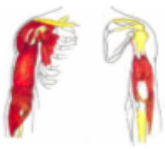
Metodele de investigație: analiza si generalizarea datelor literaturii de specialitate, metoda măsurătorilor si a testării, experimentul pedagogic, metoda statistico-matematică.

Teste de pregătire fizică aplicate: săritura în înălțime de pe loc, săritura în înălțime cu elan cu o mână si cu două mâini, abdomen, triplusalt pe două picioare.

Organizarea si desfășurarea cercetării:

Experimentul s-a desfășurat în sala de sport a Colegiul National Alexandru Dima, esantionul supus experimentului fiind echipa de volei fete cadete LPS Pitesti participantă în Campionatul National de Volei. Lotul echipei este format din 12 jucătoare si este înscrisă în cadrul Clubului Sportiv LPS Pitesti. Desfășurarea investigatiilor experimentale s-a realizat în perioada 1 august 2007 – 1 decembrie 2007. A început cu supunerea sportivelor la 7 probe de control, după care am elaborat o programă de pregătire pe care am aplicat-o în cadrul pregătirii acestora. În decembrie a avut loc testarea finală.

SCHEDULE MODEL

	SUPERIOR LIMBS	
	ISOMETRICAL	PLYOMETRICAL
		
OBJECTIVE	<i>Developing the throw strength (hitting)</i>	
THE WORKED-OUT AREA	- deltoid, triceps brachii, biceps, latissimus dorsi, pectoralis.	- deltoid, triceps brachii, biceps, latissimus dorsi, pectoralis.
TECHNICAL DESCRIPTION	<i>Being supported face down, with arms semiflexed – maintaining in isometrics.</i>	<i>Push-ups.</i>
DOSAGE	20'' isometrics, 10 push-ups + 20'' isometrics, 10 push-ups X 3-5 series	
BREAK	1-2 minutes between series	
VARIANTS	Same exercise with support on the knees and palms – maintaining Same exercise with support on the palms on the gymnastics bench and holding it.	Same exercise with push-up with support on the knees; Same exercise with push-up with support on the palms on the gymnastics bench.
METHODICAL INDICATIONS	- the elbows are kept next to the body; - straight back.	- the elbows are kept next to the body; - straight back, the body must not be in extension; - the palms must remain unmoved during the movement.

	INFERIOR LIMBS	
	ISOMETRICAL	PLYOMETRICAL
		
OBJECTIVE	<i>Developing the lift strength</i>	
THE WORKED-OUT AREA	- ~~gastrocnemius~~ , soleus.	- quadriceps femoris, gluteus maximus și triceps brachii.
TECHNICAL DESCRIPTION	<i>From standing on the toes, with the legs apart, maintaining in isometrics.</i>	<i>From standing in front of a gymnastics bench with the left foot on the bench and the right foot on the ground, vertical jump with the change of legs.</i>
DOSAGE	10'' toe maintaining, 21 jump on a leg and on the another + 10'' toe maintaining, 21 jump on a leg and on the another X 3-5 series	
BREAK	1-2 minute între serii	
VARIANTS	Same exercise holding weights in both hands.	Same exercise, jumping on two legs on the gymnastics bench and jumping on two legs on the ground.
METHODICAL INDICATIONS	- knees stretched; - ~~straight~~ back.	- landing on the front half of the sole; - vertical jump.

Analysing and Interpreting Data:

The Statistical-mMathematical Indicators in the

Preparation Trials

No. crt	General Motrical Tests	Average $\bar{X}$		The standard deviation σ		The variability coefficient CV	
		TI	TF	TI	TF	TI	TF
1.	High jump from standing	37 cm	45 cm	3,89	3,93	10,52 %	9,98%
2.	High jump with take-off by the help of a hand	39 cm	48 cm	4,17	4,12	10,70 %	8,89%
3.	High jump with take-off by the help of both hands	37 cm	43 cm	3,90	4,01	10,55 %	10,35%
4.	Long jump from standing	200 cm	215 cm	8,76	8,46	4,38 %	3,78%
5.	The launch of the medicinal ball of 2 kg	4,55 m	5,05 m	0,62	0,96	13,68 %	13,89%
6.	Abdominal pe 30 sec.	26 nr. repetitio ns	31 nr. repetitio ns	3,47	3,90	13,36 %	13,46%
7.	Triple jump on both feet	6 m	6,30 m	0,21	0,56	3,54 %	4,23%

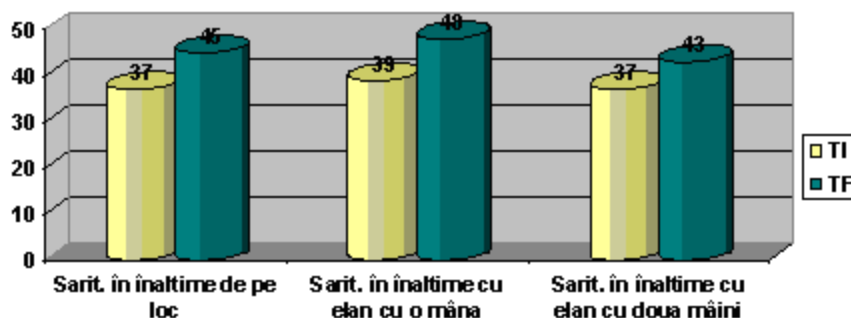
The high jumps with and without take-off are considered trials that measure the explosive force at the level of the inferior limbs.

The Statistical-Mathematical indicators in tests – the high jump from standing, the high jump with take –off by one or both hands (average)

Analiza si interpretarea datelor:
Indicatorii statistico-matematici la probele de pregătire fizică

Săritura în înălțime fără elan si cu elan sunt considerate probe care măsoară forța explozivă la nivelul membrelor inferioare.

Indicatorii statistico-matematici la testele – săritura în înălțime de pe loc, săritura în înălțime cu elan cu o mână si cu două mâini– (media)



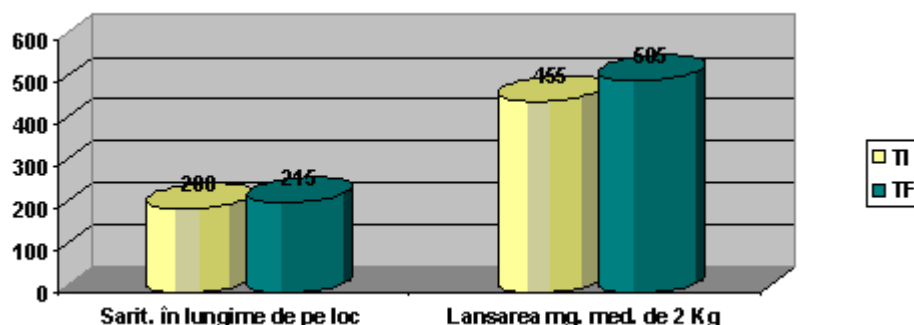
The high jump form standing The high jump with one hand take-off The high jump with two hands take-off

From the data obtained, we can notice that the average of the high jump without take-off is of 37 cm in the first testing and 45 cm in the final testing, and the one of the high jump with take-off is of 39 cm at the initial trial and 48 in the final testing, while the variability coefficient shows a homogenous group.

The Statistical-Mathematical indicators from the tests: the long jump from standing and launching the medicinal ball of 2 kg (average)

Din datele obtinute, putem observa că media săriturii în înălțime fără elan este de 37 cm la testarea inițială si 45 cm la testarea finală, iar la săritură în înălțime cu elan ea este de 39 cm la testarea inițială si 48 cm la testarea finală, în timp ce coeficientul de variabilitate ne arată un grup omogen

Indicatorii statistico-matematici la testele – săritura în lungime de pe loc si lansarea mingii medicinale de 2 kg – (media)



The long jump from standing The launch of the medicinal ball of 2 kg

In the long jump from standing (trial that measures the explosive force of the inferior limbs) an average of 200 cm was obtained in the initial testing and 215 cm in the final test, while the variability coefficient is of 4,38% at the first trial and respectively of 3,78% at the final one, which shows that the representative group has a great degree of homogeneity.

The force of the superior limbs was tested through the test of launching the medicinal ball of 2 kg. The average for this trial was improved with approximately 50 cm, and the variability coefficient was kept at the same level as in the initial test.

Abdominal crouches for 30 sec. is a trial that measures the abdominal force. Looking at the above chart we can notice an average of 26 repetitions/30 seconds in the first testing and 31 repeats in the final test, having a variability coefficient of 13,36%.

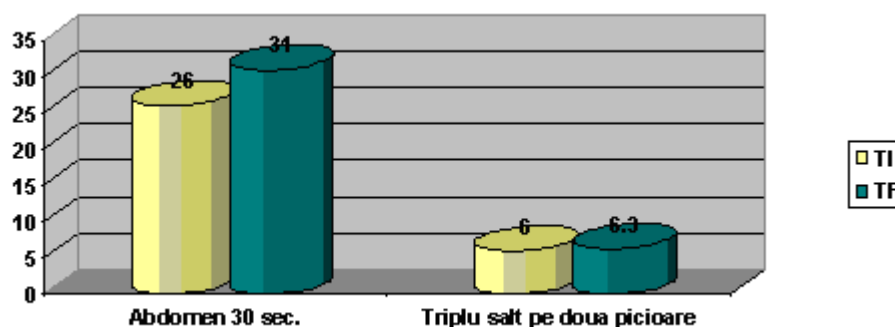
The Statistical-Mathematical indicators in the following tests: abdominal crouches, triple jump on both legs (average)

La săritura în lungime de pe loc (probă care măsoară forța explozivă a membrilor inferioare) s-a obținut o medie de 200 cm la testarea inițială și 215 cm la testarea finală, iar coeficientul de variabilitate este 4,38% la testarea inițială și respectiv 3,78 la cea finală, ceea ce ne arată că esantionul are un grad mare de omogenitate.

Forța membrilor superioare a fost testată prin proba „lansarea mingii medicinale de 2kg”. Media obținută la această probă s-a îmbunătățit cu aproximativ 50 cm, iar coeficientul de variabilitate s-a păstrat la același nivel ca la testarea inițială.

Abdomen pe 30 sec este o probă care măsoară forța abdominală. Uitându-ne în tabelul de mai sus putem observa o medie de 26 de repetări/30 secunde la testarea inițială și 31 repetări la testarea finală, având un coeficient de variabilitate de 13,36%.

Indicatorii statistico-matematici la testele – abdomen, triplu salt pe două picioare – (media)



Abdominal crouches for 30 min. Triple jump on both feet

The last trial subjected to the testing was the triple jump on both feet, for which the average was improved by 30 cm, and the variability coefficient shows an elevated degree of homogeneity for the group subjected to the test, both in the first as in the final test.

Ultima probă supusă testării a fost „triplusalt pe două picioare”, la care media s-a îmbunătățit cu 30 cm, iar coeficientul de variabilitate ne arată un grad mare de omogenitate a grupului supus probei atât la testarea inițială cât și la cea finală.

Conclusions:

- Most specialists use well known and generally applied methods during training, not being familiarized with the modern practices of individual training function of the particularity of the chair, modern methods that would give benefic results to the performance sport.
- The use of the regimes of interchanged contractions inside the Physical training leads to achieving a superior muscular preparation for volley players.
- The interchanged combination isometrics-pliometrics represents a true solution for developing the force specific to fragments of primordial importance inside the volley game.

Concluzii:

- Cei mai multi din specialisti folosesc în cadrul pregătirii metode cunoscute si general aplicate, nefiind familiarizati cu metode moderne de pregătire individuală în functie de specificul postului, care să producă rezultate benefice pentru sportul de performanță.
- Folosirea în cadul pregătirii a regimurilor de contractii alternate conduce la realizarea unei pregătiri musculare superioare a voleibalistelor.
- Combinatia izometric-pliometric alternată constituie o solutie viabilă pentru dezvoltarea fortei specifice a segmentelor de primă importantă în jocul de volei.

Bibliografie:

1. Cometti, G., (1988) – La pliometrie, IUFUR STAPS, Dijon.
2. Niculescu, M., Mateescu, A., Cretu, M., Trăilă, H., (2006) – Bazele stiintifice si applicative ale pregătirii muscular, Editura Universitaria, Craiova.
3. Niculescu, M., Vladu, L., (2005) – Volei de la A la Z, Editura Universității din Pitesti.
4. Simion, Gh., (1998) – Metodologia cercetării activității omului în miscare, Editura Universității din Pitesti.
5. Simion, Gh. (2006) – Arta pregătirii fortei musculare, Editura Universității din Pitesti.
6. Weineck, J., (2003) – Manuel d'entraînement, Edition Vigot, 4-eme edition, Paris.

CONSIDERATIONS ON THE MEANS TO AVOID THE APPEARANCE AND INSTALLATION OF THE OVERTRAINING STATE AT SPRINT RUNNERS

By Macri Aurelia Cristina FEFS, Pitesti University

Key words: runs, tiredness, recovering, sprint, overtraining.

Abstract: Overpassing the effort limits, the trainings stress, and especially that of competitions results in the appearance of the state of overtraining, which has as a consequence a drop in what regards the effort capacity and performance. The overtraining syndrome appears as a follow up of more than one successive, stenous microcycles, accompanied by periods of insufficient recovery. The tiredness state which appears may even last for a few months and is mainly accompanied by processes of acute trophic difficulties.

Purpose: Avoiding the methodic errors: very great solicitations, a large volume of recurrences of maximum intensity or of neglection to recover after strain, leading to the appearance of the first manifestations of overtraining; Avoiding the precarious health condition of the athlete, conflictual situations inside the family, towards the coach or friends, as well as a non-appropriate life regime, which are factors and causes for the overtraining.

The reference domain: methodological prescriptions

The extenuation reasons inside the sprint runs are the neural factors and the usage of ATP and of the PC. The overtraining can be determined by certain error at the preparation level, inside the extra-athletic life, by factors belonging to the social environment and by the health condition. The overtraining in the sprint runs is influenced especially by the neuromuscular part.

The SNC tiredness, and we are here making reference to a long term overtraining, leads to a decrease in motivation, reducing the transmission of the neural order along the spine cord and faulty recruiting the motoric neurons. The peripheral weariness, short-term overtraining, implies the disfunction of the peripheral nerves, of the neuro-muscular junction, of the electric activity of the muscular fibre or of the process of activation from the muscular fibre (Gibson and Edwards, 1985, Lehman and colab. 1993, quoted by Bompa, 2002). The neuromuscular tiredness is a limiting factor of performance in sprint trials, manifesting itself through the synaptic obstruction, which represents the obstruction of transmission of the neural information to the muscle, through the neuromuscular plate. According to Ș. Damian, 2006, it is supposed that it would be about a reduction of the acetylcholine; another manifestation of the neuromuscular tiredness is to be found at the level of the central nervous system, which accounts for the neuromuscular tiredness by means of three mechanisms: the drop of the blood glucose leading to a poor brain irrigation; essential amino-acids accumulation, the neurophysical stress.

CONSIDERAȚII PRIVIND EVITAREA APARIȚIEI ȘI INSTALĂRII STĂRII DE SUPRAANTRENAMENT LA ALERGĂTORII DE SPRINT

Macri Aurelia Cristina FEFS Pitesti

Cuvinte cheie: alergări, oboseală, refacere, sprint, supraantrenament.

Rezumat: Depășirea limitelor în efort, stresul antrenamentelor și mai ales al competițiilor, duc la apariția stării de supraantrenament, ce are drept consecințe, scăderea capacității de efort și a performanței. Sindromul de supraantrenament apare în urma mai multor microcicluri succesive suprasolicitante, cu perioade de recuperare insuficientă. Starea de oboseală care apare durează chiar și câteva luni și este însoțită în special de procese distrofice pronunțate.

Scop: Evitarea greselilor de natură metodică: solicitări foarte mari, volum mare al repetărilor de intensitate maximă sau de neglijare a refacerii după efort, care duc la apariția primelor simptome de supraantrenament. Evitarea situației de stare precară de sănătate a atletului, stări conflictuale în familie, cu antrenorul sau colegii, precum și un regim de viață necorespunzător, ce sunt cauze de supraantrenament.

Domeniul de referință: prescripții metodologice.

În alergările de sprint cauzele oboselii sunt factorii neurali și utilizarea ATP și PC-ului. Supraantrenamentul poate fi determinat de anumite erori în pregătire, viața extrasportivă, de factorii de mediu social și de starea de sănătate. Supraantrenamentul în alergările de sprint este influențat în special de sfera neuromusculară.

Oboseala SNC, și aici este vorba de un supraantrenament pe termen lung, duce la scăderea motivației, reducerea transmisiei comenzii nervoase prin măduva spinării și recrutarea deficitară a neuronilor motori. Oboseala periferică, supraantrenament pe termen scurt, implică disfuncția nervilor periferici, a joncțiunii neuromusculare, a activității electrice a fibrelor musculare sau a procesului de activare din fibra musculară (Gibson și Edwards, 1985, Lehman și colab. 1993, citați de Bompa, 2002). Oboseala neuromusculară este un factor limitativ al performanței în probele de sprint, manifestându-se prin blocajul sinaptic, ce reprezintă blocarea transmiterii influxului nervos la mușchi prin intermediul plăcii neuromusculare. Conform Ș. Damian, 2006, se presupune că ar fi vorba despre o reducere a sintezei de acetilcolină; o altă manifestare a oboselii neuromusculare este la nivelul sistemului nervos central, care explică oboseala neuromusculară prin trei mecanisme: scăderea glucozei din sânge, care duce la o proastă alimentare a creierului; acumularea de aminoacizi esențiali, stresul neuropsihic.

In what regards the peripheral tiredness two types of weariness can be manifested: tiredness with a frequent repetition and a low frequent tiredness. During the 100 metres run the highly repetitive tiredness is manifested, accompanied by a drop in the strength's effective power as a direct result of the decrease of the action potential along the muscular cell sarcolemma.

This happens due to the fact that potassium is accumulated in the spaces from between the filaments of actina, myosin and the T tubes. This type of tiredness is visible in the insufficiently heated muscles. The low frequent tiredness is caused by the cellular deterioration, mostly the one associated with excentric contractions.

The nervous cells cannot maintain their work capacity overlong, and if a high intensity is maintained, the nervous cell enters a state of inhibition in order to protect the muscle from external stimuli and does not respond to the same trigger as beforehand. The force generated by the muscle diminishes, as certain nervous cells decrease their rate of transmitting impulses. Consequently, the number of the motric units recruited is also dropping. The newly applied intensity stimuli will lead to exhaustion, the nervous cell entering a state of inhibition for its own protection. The performance will, as a consequence, highly decrease.

The white fibres, rapid ones, are more exposed to the tiredness state than the red, lazier ones. The white fibre can more rapidly transform the Calcium ions and the ATP-PC in association with the muscular contraction and with the purpose of producing ATP-PC through the anaerobic process. When the muscular system is overstrained, the muscular fibre is affected, the metabolic tiredness appears, just as a fuel source run low. The metabolic mechanisms of the overtraining also make their presence known during intense, short term exercising. The draining of the immediate energy sources for the muscular contraction during the sprint effort ATP-PC will limit the contraction ability of that muscle. The white muscular fibres, faster ones, have more to suffer in what regards the accidents produced during training, especially when excentric and concentric maximum force contractions are produced.

The neuroendocrinal tiredness manifests itself whenever the organism is psychically and physically oversolicited for a period of a few weeks, without the existence of adequate recovery, overcompensation no longer being present. In the sprint trials, where the stress may come from too many intensity stimuli or from the sudden growth of the training consignment, the organism may show symptoms similar to those of the Basedow illness. These symptoms are the following: increased frequency in cardiac repause, a drop in appetite, agitated sleeping, high arterial tension while resting, the growth of the maximal strength values, a diminished level of performance, weight loss, upraised irritability, emotional instability, the loss of training will and competition participation, high accident incidence and a decrease of the maximal level of plasmatic lactate during exercises.

În cadrul oboselii periferice se pot manifesta două tipuri de oboseală: oboseală cu frecvență ridicată și cu frecvență scăzută. În alergarea de 100m se manifestă mai ales oboseala cu frecvență ridicată, cu scăderea randamentului forței ca rezultat al diminuării potențialului de acțiune de-a lungul sarcolemei celulei musculare. Acest fapt se întâmplă deoarece se acumulează potasiu în spațiile dintre filamentele de actină și miozină și tubulelele T. Acest tip de oboseală apare în mușchii încălziti insuficient. Oboseala de frecvență joasă apare datorită deteriorării celulare, mai ales cea asociată cu contractiile excentrice.

Celulele nervoase nu își pot menține capacitatea de lucru timp îndelungat, iar dacă este menținută o intensitate ridicată, celula nervoasă intră într-o stare de inhibiție pentru a se proteja de stimulii externi și nu mai răspunde la aceeași activare ca și până atunci. Forța generată de mușchiul efector scade, deoarece anumite celule nervoase își diminuează rata de transmitere a impulsurilor. În consecință descrește și numărul unităților motorii recrutate. Noii stimuli de intensitate aplicați, vor duce la epuizare, celula nervoasă intrând într-o stare de inhibiție pentru protecție. Performanța va scădea foarte mult ca o consecință.

Fibrele albe, rapide, sunt mai expuse la starea de oboseală decât cele roșii, lente. Fibrele albe pot transforma mai rapid ioni de Ca și ATP-PC în asociatie cu contractia musculară și pentru producerea de ATP-PC prin intermediul procesului anaerob. Când sistemul muscular este solicitat peste măsură, fibra musculară este afectată, apare oboseala metabolică, cum este epuizarea sursei de combustibil. Mecanismele metabolice ale supraantrenamentului apar și în cursul exercitiilor intense, de durată scurtă. Epuizarea surselor imediate de energie pentru contractia musculară în timpul efortului de sprint ATP-PC, va limita abilitatea de contractie a mușchiului. Fibrele musculare albe, rapide, au mai mult de suferit în ceea ce privește accidentările produse prin antrenament, mai ales atunci când se produc contractii maxime de forță excentrică și concentrică.

Oboseala neuroendocrină se manifestă când organismul este suprasolicitat fizic și psihic timp de câteva săptămâni, fără o perioadă de refacere adecvată, nemaexistând supracompensarea. În probele de sprint, unde stresul poate proveni de la prea mulți stimuli de intensitate sau de la creșterea bruscă a încărcăturii de antrenament, organismul poate prezenta simptome asemănătoare cu cele ale bolii Basedow. Aceste simptome sunt: frecvență cardiacă mărită în repaus, scăderea apetitului, somn agitat, tensiune arterială crescută în repaus, scăderea valorilor puterii maxime, performanță diminuată, pierdere în greutate, iritabilitate crescută, instabilitate emoțională, pierderea dorinței de antrenament și de participare în competiții, incidentă crescută a accidentărilor și scăderea nivelelor maxime de lactat plasmatic pe durata exercitiilor.

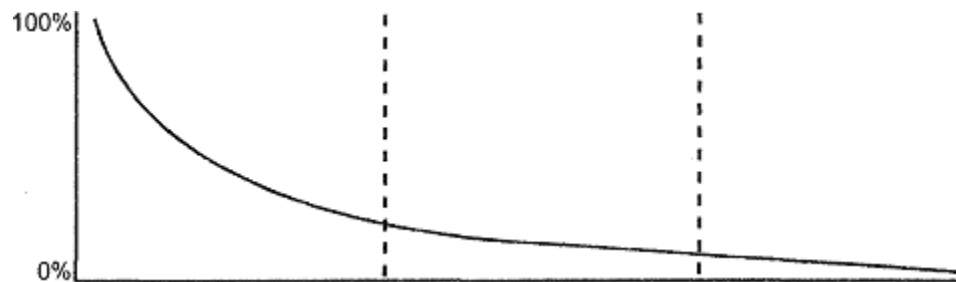
Starea de oboseală ce apare în urma unui efort este o reacție fiziologică, o inhibiție de protecție la nivelul sistemului nervos central. Oboseala este calea organismului de a se opune continuării efortului, astfel încât prin refacere naturală să se înlăture efectele efortului.

The tiredness state appearing as a follow-up of an effort is a fiziological reaction, a protectiv einhibition at the level of the central nervous system. Weariness is an organic means of resisting to the effort sequel, so that by natural recovery the effects of the efforts can be cleared away.

The factors influencing the recovery are: age, sex, the competition experience, the environment factors, the freedom of movement, the muscular fibres solicited, the type of energetic system, the psychological factors, the recovery of local truma, food, the efficient energy transfer and removal of the residual products, after Bompa, 2002.

The type of energy system influences the recovery, but a sprinter (anarob effort) will require a shorter recovery rhythm than a resistance runner (aerob regime).

The recovery does not have a linear dynamics (Florescu, Dumitrescu si Predescu, 1969), but dramatically decreases by 70% during the first third and less drastically in the second and last third by 20% and respectively 10% (figure 5.1). In order to pass from the first to the last third, minutes or months can be necessary, in function of the energy system implied and if the sport player recovers from the short term or exhaustion/overtraining, that is, tiredness on the long term, implicating the neuroendocrinal system.



First 1/3(A)70% Second 1/3(B)20% Last 1/3(C)10%

Fig. 1 The evolution of the recovery curb after Bompa, 2002.

A = the phase of "filling" the muscle with energy (~ 30 min la 6 h);

B = the phase of "filling" the entire organism with energy (~ 6 h la 24 h);

C = The recovery phase for the nervous sytem SNC + A + B.

Proposals for the practical activity:

The athlete's training notebook has an important role in recovery monitoring. The coach will closely observe the physical shape of the sport player, this being possible on the basis of the analysis of the training efficiency, reaching objectives, and entering the charts at tests. The runner's attitude towards training and competition participation are also held under observation, his or her physical state denoting a good training disposition, proportional with the recovery rate. The sleep state will be examined and if the athlete will experience agiatetd sleep two days in a row, then there is something wrong; the emotional balance; the weight variations must also studied, as well as the cardiac frequency in the morning, when awaking, when resting.

Factorii care influentează refacerea sunt: vârsta, sexul, experienta competitională, factorii de mediu, libertatea de miscare, fibrele musculare solicitate, tipul de sistem energetic, factorii psihologici, recuperarea traumatismelor locale, alimentatia, transferul efficient de energie si îndepărtarea produselor reziduale, după Bompa, 2002.

Tipul de sistem energetic are influență asupra refacerii, dar un sprinter (efort anaerob) va avea nevoie de ritm mai scurt de refacere decât un alergător de fond (regim aerob).

Refacerea nu are o dinamică liniară (Florescu, Dumitrescu si Predescu, 1969), ci descreste dramatic, cu 70% în prima treime si mai putin drastic în a doua si în ultima treime 20% si, respectiv, 10% (figura 5.1). Pentru a trece de la prima la ultima treime ar putea fi nevoie de la câteva minute la câteva luni; în functie de sistemul de energie implicat si daca sportivul se reface dupa oboseala pe termen scurt sau epuizare/supraantrenament pe termenii lung implica sistemul neuroendocrin.

Prima 1/3(A)70% A doua 1/3(B)20% A treia 1/3(C)10%

Fig. 1 Evolutia curbei recuperarii după Bompa, 2002.

A = faza "umplerii" muschiului cu combustibil (~ 30 min la 6 h);

B = faza "umplerii" întregului organism cu combustibil (~ 6 h la 24 h);

C = faza de recuperare pentru sistemul nervos SNC + A + B.

Propuneri pentru activitatea practică:

Caietul de antrenament al atletului are un rol important in ceea ce priveste monitorizarea refacerii. Antrenorul va urmări forma sportivă în care se află alergătorul, acest lucru fiind posibil pe baza analizei eficientei pregătirii, atingerea obiectivelor si realizarea baremurilor la testări. Se va tine sub observatie si atitudinea alergătorului față de pregătire si participarea în competitii, starea sa psihică optimistă denotând a bună încărcătură în antrenament, proporțională cu rata refacerii. Se va observa starea somnului, iar dacă sportivul prezintă somn agitat două zile consecutiv, atunci este o problemă; echilibrul emotional; trebuie urmărite si variatiile de greutate precum si frecventa cardiacă dimineata la trezire, în repaus.

Tratarea supraantrenamentului se bazează pe cele două procese nervoase fundamentale: excitatia si inhibitia

Treating overtraining is based on the two fundamental nervous processes: excitation and inhibition (Israel, 1976). Starting with the moment of establishing the overtraining state preparations and trainings must be reduced or interrupted.

In its light forms trainings will be reduced, no test or competition participation will be allowed. The high intensity level stimuli will be eliminated from training and every day life. Active rest is recommended, together with specific recovery techniques, even diet changes.

In its heavy forms, training is totally interrupted and the medic is consulted along with a specialist that will determine the cause of the overtraining. All negative, conflictual states will be avoided. Under normal conditions, the overtraining can be recovered in 4-6 months, but if it is ignored it may untimely interrupt the athlete's career.

Avoiding the overtraining state will be made by paying special attention to overcompensating, recovery periods, energetic sources and means of training monitoring.

The neuropsychological recovery is very important for the sprint trials, which are trials characterized by neuromuscular, neuropsychological effort.

Athletic performances are affected both by the physical and psychical pressure. Physically well prepared athletes better face psychical solicitations. Bohus 1987, Lisens 1986, ascertain that psychological stress has the same effect in increasing the adrenaline hypertrophy as the training pressure.

Specialists consider that the psychological pressure and the stress related syndromes increase the physiological age determined modifications, Bompa, 2002.

The athlete's personality, either agitated, or competitive, calm, relaxed, can affect the physiological stress: Thibodeau, 1987, but identical stress factors do not always engender the same reaction at different persons which is also due to the fact that some sport players have better autonomous answers to the psychological stress than others.

The sprint trials being characterized by the following biological parameters: neuromuscular, endocrino-metabolic, neuropsychological, the specialists recommend the next recovery techniques for each particular system:

- **the neuromuscular system:** warm hydrotherapy, sauna dried at 80°, massage, psychotonical relaxation, pressopuncture, acupuncture, passive and active rest, kinetotherapy, hidroelectrolitical overbalance at 30 minutes after the effort, food rich in alkaline and mineral substances, medication: glucose, sodium, potassium, calcium, magnesium, phosphorus, the B group vitamins, heart relaxators, glutation, lacticine;

- **The endocrino-metabolic system:** oxygen therapy, psychotonical training, massage, pressopuncture, acupuncture, active rest at 600-800m, kinetotherapy, chemotherapy, food rich in alkaline and mineral substances, medication;

- **The neuropsychological system:** psychotonical relaxation, unsensibilize, pressure release, suggestion, pressopuncture, oxygen therapy, airt therapy, balneotherapy, massage, neurotrope medication, magnesium, glucose, the B group vitamins.

(Israel, 1976). În momentul în care a fost stabilită starea de supraantrenament, trebuie ca antrenamentele să se reducă sau să înceteze.

În formele usoare se va reduce pregătirea, nu se va participa la verificări sau competiții. Se vor elimina stimulii de intensitate mare din pregătire și din viața cotidiană. Se recomandă odihnă activă și tehnici specifice de recuperare și chiar modificarea dietei.

În formele grave, se întrerupe total pregătirea și se consultă medicul și un specialist ce va determina cauza supraantrenamentului. Se vor evita orice stări conflictuale, negative. În condiții normale supraantrenamentul poate fi recuperat în 4-6 luni, dar dacă este ignorat poate întrerupe prematur cariera atletului.

Evitarea stării de supraantrenament se va face prin acordarea unei mari atenții supracompensării, perioadelor de refacere, surselor energetice și metodelor de monitorizare a pregătirii.

Refacerea neuropsihologică este foarte importantă pentru probele de sprint, probe caracterizate de efort neuromuscular, neuropsihologic.

Performanțele în atletism sunt afectate de stresul fizic, dar și de cel psihic. Atletii bine pregătiți din punct de vedere fizic fac față mai bine solicitărilor de natură psihică. Bohus 1987, Lisens 1986, susțin că stresul psihologic are același efect de creștere a hipertrofiei adrenalinice ca și stresul de antrenament.

Specialiștii consideră că stresul psihologic și sindroamele legate de stres măresc modificările fiziologice legate de vârstă Bompa, 2002.

Personalitatea atletului, agitat, competitiv sau calm și relaxat, poate afecta stresul fiziologic Thibodeau, 1987, dar factori de stres psihologici identici nu produc întotdeauna aceeași reacție la diverși indivizi și datorită faptului că unii sportivi au răspunsuri autonome mai bune la stresul psihologic decât alții.

Datorită faptului că probele de sprint sunt caracterizate de următorii parametri biologici: neuromuscular, endocrin-metabolic, neuropsihologic, specialiștii recomandă următoarele tehnici de refacere pentru fiecare sistem în parte:

- **sistemul neuromuscular:** hidroterapie caldă, saună uscată la 80°, masaj, relaxare psihotonică, presopunctura, acupunctură, odihnă activă și pasivă, kinoterapia, reechilibrare hidroelectrolitică la 30 minute după efort, alimentație bogată în substanțe alcaline și minerale, medicație: glucoză, sodiu, potasiu, calciu, magneziu, fosfor, vitaminele grupului B, vitamina E, Atp, miorelaxante, glutation, lecitina;

- **sistemul endocrino-metabolic:** terapia cu oxigen, antrenamentul psihotonic, masajul, presopunctura, acupunctura, odihna activă la 600-800m, kinoterapia, chemoterapia, alimentație bogată în minerale și substanțe alcaline, medicație;

- **sistemul neuropsihologic:** relaxare psihotonică, desensibilizare, detensionare, sugestie, autosugestie,

Rebuilding the ATP reserves also requires energy obtained from the oxygen, obtained in its turn through the carbon metabolism (VHO) of fats. Some authors confirm that the rebuilding partially comes from recycling the lactic acid. A part of the ATP generated by the organism decomposes in order to form the Pc part of the ATP-PC-s, and the other part is directly deposited inside the muscle (Fox 1984).

The phosphagenus recreates itself rapidly, 50%-70% during the first 20-30 seconds and the rest in 3 minutes' time. The 100 and 200m require different periods of recovery of the phosphagenus. If the effort lasts less than 10 seconds, the used phosphagenus is minimal, the greatest part of the ATP+PC used during the effort being recovered at the muscular level in 2-3 minutes.

The glycogene rebuilding after an intense effort is completed in 24 hours, under the conditions of a normal carbohydrates infusion. During the first 5 hours after the effort a 45% part of the reserve is recovered. Even in the first 30 minutes after the effort and even if not in possession of a supplementary share of carbohydrates, the glycogene recreation is still taking place, starting from the lactic acid. The lactic acid reabsorption is faster if during the recovery period light, relaxation exercises are applied. The lactic acid can be converted into hepatic or muscular glycogene through glycosynthesis or piruvical acid and reconverted into an energy source (L. Georgescu, 2007).

The tiredness cause in the 400m's run is represented by the use of the ATP, CP and lactic acidose.

The lactic acid must be eliminated from the muscles and blood, an important role being that of the activity from the resting interval (Fox, 1984). By passive rest, the lactic acid is eliminated in 2 hours' time, while the active rest has the same result in one hour.

The neuromuscular and psychological relaxation must be the main preoccupation one day before the competition. In order to fully recover, the following are recommended: balneo-therapy, massage, active and passive rest (10 hours of sleep), psychotonical training, adequate food in small quantities, without too much proteins and fats. During competition it is advisable to drink glucose containing liquids, salt, selfmassage, while in between the competition reunions, as for example the morning or afternoon ones, massages, acupuncture and psychotonical relaxation are applied. After the end of the competition it is highly important that the athlete, respectively the sprinter does not totally and suddenly interrupt the effort, but for approximately 15-20 minutes he makes stretching exercises, light stretching, light running, continued by hidrotherapy, masssage, airthrapy, psyhotonical relaxation. presopunctura, terapia cu oxigen, aeroterapia, balneoterapia, masajul, medicatie neurotropă, magneziu, glucoză, vitaminele grupului B.

Refacerea rezervelor de ATP necesită si ea energie, obținută din oxigen prin metabolismul de carbon (CHO) si al grăsimilor. Unii autori afirmă că, partial, refacerea provine din reciclarea acidului lactic. O parte din ATP-ul general de organism se descompune pentru a forma portiunea de PC a ATP-CP, iar cealaltă parte este stocată direct in muschi (Fox 1984).

Fosfagenul se reface rapid, 50%-70% în primele 20-30 de secunde si restul în 3 minute. Probele de 100 m si 200m necesită perioade diferite de refacere a fosfagenului. Dacă efortul durează mai puțin de 10 secunde, fosfagenul utilizat este minimal, cea mai mare parte a ATP+CP utilizată în timpul efortului se reface la nivel muscular în 2-3 minute.

Refacerea glicogenului după un efort intens este completă în 24 ore, în condițiile unui aport normal de carbohidrați. În primele 5 ore după efort se reface o cantitate de 45% din depozit. Chiar în primele 30 minute după efort si în condițiile în care nu avem aport de carbohidrați suplimentar, are loc refacerea glicogenului pornind de la acidul lactic. Resorbția acidului lactic este mai rapidă dacă în timpul perioadei de refacere se aplică exerciții lejere, de relaxare. Acidul lactic poate fi convertit în glicogen hepatic sau muscular prin glicosinteză sau acid piruvic si resintetizat ca sursă de energie (L. Georgescu, 2007).

Cauza oboselii în proba de 400m o constituie utilizarea ATP si CP si acidoza lactică.

Acidul lactic trebuie eliminat din muschi si din sânge, un rol important avându-l în acest sens activitatea din intervalul de odihnă (Fox, 1984). Cu odihnă pasivă, acidul lactic este eliminat în 2 ore, în timp ce odihna activă obține acelasi efect într-o oră.

Cu o zi sau două înainte de competiție, relaxarea neuromusculară si psihologică este principala preocupare. Pentru refacerea completă se recomandă: balneo-hidroterapie, masaj, odihna activa si pasiva (10 ore de somn), antrenament psihotonic, alimentatie adecvată în cantități mici, fără cantități mari de proteine si alimente grase. În timpul competiției se recomandă administrarea de lichide cu glucoză, sare, automasaj, iar între reuniunile competiției, exemplu cea de dimineată si de după-amiază, se aplică masaj, acupunctură, relaxarea psihotonică. După competiție este important ca atletul, respectiv sprinterul, să nu întrerupă total si brusc efortul, ci timp de 15-20 minute să efectueze exerciții de stretching, alergare usoară, apoi continuă cu hidroterapie, masaj, aeroterapie, relaxare psihotonică.

Bibliografie:

1. **Alabin, V.G.**, (1988), Viteza si forta la sprinteri, Sportul de performanță nr.277.- C.N.E.F.S., C.C.P.S.- Bucuresti;
2. Alimentatie, nutritie si sport de performanță, (2001), CCPS partea a IIa, Bucuresti;
3. Antrenorul federal de atletism, (1995), – cunostinte generale.- M.T.S., F.R.A., C.C.P.S.- Bucuresti;
4. Antrenorul federal de atletism, (1996), - Alergări, volumul IV, MTS. FRA – Bucuresti;
5. **Bompa, T.O.**, (1993), Model de plan anual de antrenament pentru un sprinter.- Atletism: Alergări, Sărituri.- C.C.P.S., Bucuresti;
6. **Bompa, T.O.**, (2000), Teoria antrenamentului sportiv, C.C.P.S., Bucuresti;
7. **Bompa, T.O.**, (2002), Antrenamentul sportiv. Periodizarea.- C.C.P.S.- Bucuresti;
8. **Bompa, T.O.**, (2003), Totul despre pregătirea tinerilor campioni.- Ponto - Bucuresti;
9. **Damian, S.**, (2006), Super fit, Runa, Grupul editorial Corint, Bucuresti;