

ARGUMENTAREA EXPERIMENTALĂ A METODICII
DE DEZVOLTARE A CAPACITĂȚILOR DE
DIFERENȚIERE A PARAMETRILOR SPAȚIALI AI
MIȘCĂRILOR LA SĂRITORII DEBUTANȚI
PE PLASA ELASTICĂ

Moga Carolina – I.N.E.F.S. Chișinău, Rep. Moldova

**NECESITATEA ELABORĂRII UNEI NOI
PROFESIOGRAME A PROFESORULUI DE
EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT**

Budevici I., I.N.E.F.S. Chișinău-Rep. Moldova

Budevici A., I.N.E.F.S. Chișinău-Rep. Moldova

THE IMPORTANCE OF THE RECOVERY SWIMMING
AND TO KNOWING THE CONFLICTING EFFECTS
OF ENDURANCE AND SPRINT TRAINING

Victor Bădescu, University of Pitești

THE PECULIARITIES OF THE PSYCHOLOGICAL
TECHNIQUES OF THE COACHES AS LEADERS OF
BASKET-BALL TEAMS

**Lect. Univ. Dr. Fleancu Julien Leonard
University of Pitești**

WAYS OF EDUCATING THE COMBINED
MOTION QUALITIES BY MEANS OF
STANDARDISATION OF THE TRAINING METHODS
FOR A JUNIOR VOLLAYBALL TEAM

**Author: Lector Univ. Dr. Dănuț Mârza Dănilă,
Faculty of Movement, Sports and Health Sciences,
University of Bacău**

ABANDONMENT / WEAR DURING THE PSYCHO-
THERAPY

COSTACHE MARIANA

**University of Bacău, The Faculty of Movement,
Sports and Health Sciences**

THE LUNG CAPACITY – MEANS OF INVESTIGA-
TION

DURING THE SPORTS SELECTION

University Lecturer Dr. Nicolae Ochiană

**THE IMPORTANCE OF PRE-BIRTH GYMNASTICS
DURING THE PREGNANCY**

University lecturer Dr. Ochiană Gabriela

**Faculty of Movement, Sports and Health Sciences of
Bacău**

Physical Therapy Department

.....1

.....3

IMPORTANȚA ÎNOTULUI DE REFACERE ȘI A
CUNOAȘTERII EFECTELOR CONFLICTUALE ALE
ANTRENAMENTULUI DE REZISTENȚĂ ȘI VITEZĂ

.....7

PARTICULARITĂȚILE TEHNICILOR PSIHOLOGICE
ALE ANTRENORILOR CA LIDERI ÎN CADRUL
ECHEPELOR DE BASCHET

.....12

MODALITĂȚI DE EDUCARE A
CALITĂȚILOR MOTRICE COMBinate, PRIN
STANDARDIZAREA MIJLOACELOR DE PREGĂTIRE,
LA O ECHIPĂ DE VOLEI - JUNIOARE

.....17

ABANDONUL / UZURA ÎN PSIHOTERAPIE

.....24

CAPACITATEA PULMONARĂ- MODALITĂȚI DE
INVESTIGARE
ÎN SELECȚIA SPORTIVĂ

.....30

IMPORTANȚA GIMNASTICII PRENATALE ÎN
SARCINĂ

.....34

PARAMETERS OF THE TRAINING PATTERN DURING
THE MEDIUM LENGTH SWIMMING EVENTS – THE
MORPHOLOGICAL PART
University Conf. Dr. Silviu Şalgău
University of Bacău
Faculty of Movement, Sports and Health Sciences

THE CONTRIBUTION OF FITNESS PROGRAMS AND OF
PHYSICAL EXERCISE WITH WEIGHTS IN THE
ACOMPLISHMENT OF THE OBJECTIVES OF PHYSICAL
EDUCATION CLASSES IN HIGHSCHOOL

University assistant drd Lupu Gabriel
Faculty of Movement, Sports and Health Sciences
Bacau

PARAMETRII MODELULUI DE ANTRENAMENT ÎN
PROBELE DE SEMIFOND DIN NATAŢIE -
COMPONENTA MORFOLOGICĂ

.....39

CONTRIBUŢIA PROGRAMELOR DE FITNESS ŞI A
EXERCIŢIILOR FIZICE CU GREUTĂŢI LA ÎNDEPLINIREA
OBIECTIVELOR LECŢIEI DE EDUCAŢIE FIZICĂ ÎN
LICEU

.....43

ARGUMENTAREA EXPERIMENTALĂ A METODICII DE DEZVOLTARE A CAPACITĂȚILOR DE DIFERENȚIERE A PARAMETRILOR SPAȚIALI AI MIȘCĂRILOR LA SĂRITORII DEBUTANȚI PE PLASA ELASTICĂ

Moga Carolina – I.N.E.F.S. Chișinău, Rep. Moldova

Kei words: technical training, exactness of the movement, space parameters, urgent information.

Summary: This article learend the level of urgent information influence was studied in this work to improve the efficiency of space parameters reproduction of the movement at the jumping on trampoline at the time of training.

Cuvinte cheie: pregătire tehnică, precizie a mișcărilor, parametrii spațiali, informație urgentă.

Actualitatea. În ultimii ani în probele tehnice de sport ca gimnastica, acrobatica, săriturile în apă, săriturile pe plasa elastică etc. se observă o creștere considerabilă a cerințelor față de tehnica executării exercițiilor. Elementele și combinațiile care sunt incluse în programa competițională se complică încontinuu, ceea ce mărește considerabil cerințele față de sportiv. Aceasta impune căutarea metodelor mai eficiente de învățare a elementelor.

Unul din criteriile de bază, ce are o importanță primordială la învățarea și perfecționarea tehnicii în aceste probe este nivelul dezvoltării capacităților de diferențiere a parametrilor de bază ai mișcărilor.

În literatura de specialitate mulți autori (N. A. Berștein, 1947, M.L. Ucrân, 1968, V.S. Farfeli, 1975, etc.) acordă o importanță deosebită în cadrul pregătirii tehnice capacităților de dirijare a mișcărilor în spațiu, timp și cu o anumită forță, nivelul înalt al dezvoltării cărora stă la baza performanțelor în proba sportivă aleasă.

Referitor la metodele și procedeele metodice de educare a acestor capacități, mulți autori consideră că ele sunt variate.

În ultimul timp un rol important în pregătirea sportivilor îl dețin mijloacele tehnice, care permit de a obține date obiective despre tehnica sportivă.

V.S.Farfeli (1962, 1966) este de părerea că datorită posibilității de a primi informația urgentă despre parametrii înregistrați, mijloacele tehnice se transformă în mijloc de învățare a acțiunilor motrice. În continuare această metodă a devenit obiect de studiu al următorilor autori: A.V. Șliomin, 1965; V.S. Ceburaev, 1969; M.L. Ucrân, 1969; P. E. Tolmaciiov, 1969; etc.

Luând în considerație tehnica săriturilor pe plasa elastică, acestea înaintază cerințe înalte față de capacitatea de coordonare a mișcărilor, de orientare precisă în spațiu și timp, datorită schimbării permanente a poziției corpului și segmentilor lui în cadrul parametrilor menționați.

Cu părere de rău, în practica săriturilor pe plasa elastică mijloacelor tehnice se folosesc destul de rar. Totodată, se poate menționa că în literatura de specialitate disponibilă n-am întâlnit lucrări dedicate metodicii dezvoltării parametrilor spațiali prin intermediul mijloacelor tehnice de informație urgentă.

În contextul prezentat în această lucrare au fost formulate ipoteza, scopul și obiectivele cercetării.

Ipoteza. Se presupune că folosirea mijloacelor informației urgente și a unui sistem specific de antrenament cu săritorii debutanți pe plasa elastică va ridica considerabil nivelul de diferențiere de către ei a parametrilor spațiali ai mișcărilor.

Scopul cercetării îl constituie optimizarea metodicii procesului de antrenament cu săritorii debutanți pe plasa elastică.

Obiectivele cercetării:

1. Aprecierea prealabilă a înălțimii și preciziei săriturilor cu întoarcere la 180° și 360° la stînga și la dreapta; 3 rostogoliri înainte în sprijin ghemuit, săritura în sus; 3 rostogoliri înainte în sprijin ghemuit, săritura cu întoarcere la 180°; 3 rostogoliri înainte în sprijin ghemuit, săritura cu întoarcere la 360°.
2. Elaborarea și argumentarea experimentală a sistemului de exerciții speciale pentru perfecționarea nivelului de diferențiere a parametrilor spațiali ai mișcărilor.

Metodele de cercetare folosite în cadrul experimentului sunt: analiza și generalizarea literaturii, observația pedagogică, metodele de înregistrare a parametrilor spațiali ai mișcărilor, experimentul pedagogic, metoda comparativă, metodele matematico-statistice.

Pentru realizarea obiectivelor sus-numite s-a recurs la efectuarea unui experiment, care a fost realizat cu ajutorul a 10 săritori debutanți pe plasa elastică din or. Leova – grupa experimentală și 48 săritori începători pe plasa elastică din orașele Ungheni și Nisporeni – grupa martor.

Experimentul s-a desfășurat pe parcursul unui an, cuprinzînd două etape.

Prima etapă a constituit-o experimentul prealabil, în cadrul căruia s-a efectuat o analiză a capacităților sportivilor din orașele Leova, Nisporeni, Ungheni de a diferenția parametrii spațiali ai mișcărilor.

Pentru aceasta săriturilor debutanți pe plasa elastică li s-a propus să execute următoarele exerciții:

- săritura cu întoarcere la 180° spre stînga;
- săritura cu întoarcere la 180° spre dreapta;
- săritura cu întoarcere la 360° spre stînga;
- săritura cu întoarcere la 360° spre dreapta;
- 3 rostogoliri înainte în sprijin ghemuit, săritura în sus;
- 3 rostogoliri înainte în sprijin ghemuit, săritura cu întoarcere la 180°;
- 3 rostogoliri înainte în sprijin ghemuit, săritura cu întoarcere la 360°.

În continuare, pe parcursul procesului de antrenament, grupele martor din Nisporeni și Ungheni au utilizat programa în vigoare, ce reglementează activitatea școlilor sportive pentru copii și juniori din R.M. În grupa experimentală de debutanți din or. Leova pe lângă programa tradițională s-a aplicat un sistem de exerciții speciale executate atât la sol, cât și pe plasa elastică.

La finele experimentului sportivii au fost testați din nou, folosind aceiași indici ca și în experimentul preventiv.

Înregistrarea înălțimii săriturii s-a înfăptuit cu ajutorul aparatului „UCBU-1”, elaborat în laboratorul științific al catedrei de atletism, I.N.E.F.S. (G. Iliin). Aparatul oferă posibilitatea de a transforma durata fazei de zbor a săriturii pe verticală (sec) în unități liniare (cm).

Pentru aprecierea greșelilor coordonării motrice în grade a fost folosit coordinaționetrul (Starosta, 1998).

În cadrul testelor, unde au fost înregistrate atât înălțimea săriturii, cât și greșeala aprecierii parametrilor spațiali în grade s-a utilizat aparatul coordinaționetrul modificat elaborat în laboratorul tehnic al I.N.E.F.S. de C. Moga (1999). El constituie o îmbinare a metodelor menționate mai sus.

În urma analizei rezultatelor obținute în experimentul preventiv putem constata că săritorii debutanți pe plasa elastică slab diferențiază parametrii spațiali ai mișcărilor. Totodată, se observă o conexiune slabă între înălțimea săriturilor și precizia mișcărilor. Ei nu utilizează la maximum înălțimea și stabilitatea săriturilor cu întoarcere în jurul axei verticale.

În cadrul experimentului pedagogic, sportivilor din grupa experimentală li s-au impus unele modificări în metodologia organizării și desfășurării procesului de antrenament, folosind un sistem elaborat de exerciții speciale atât la sol, cât și pe plasa elastică, care necesită orientare în spațiu. După fiecare executare sportivii primeau atât informația urgentă referitor la greșelile comise, cât și indicații metodice ce permiteau corectarea rapidă a acestor greșeli.

Comparând rezultatele obținute de către debutanți în experimentul pedagogic se poate constata că, datorită aplicării metodelor de cercetare utilizate, în final săritorii pe plasa elastică din grupa experimentală au executat testele cu o precizie mai mare decât cei din grupa martor.

Referitor la înălțimea săriturilor se poate menționa că valorile lor sunt mai mari la finele experimentului, ceea ce confirmă faptul că sportivii folosesc într-o măsură mai mare înălțimea pentru executarea corectă a exercițiului ($P < 0,05-0,001$).

Notă. Pentru $n=58$, valoarea critică a lui „t” pentru pragul de semnificare de $<0,05$ este 2.000, pentru pragul de semnificație de $<0,01$ este de 2.660, pentru pragul de semnificație de $<0,001$ este de 3,46

Astfel, putem menționa că aplicarea direcționată a sistemului de exerciții fizice și a metodicii informației urgente acționează pozitiv asupra dezvoltării capacității de a diferenția parametrii spațiali ai mișcărilor.

Tabelul I Analiza comparativă a indicilor finali ai săriturilor debutanți pe plasa elastică, băieți (n=58)

Nr. crt.	Parametrii comparați	M±St		Autenticitate	
		Grupa martor	Grupa experim.	t	p
1	Săritura cu întoarcere la 180° spre dreapta:	15,76±0,47	17,9±0,62	2,26	<0,05
	a) înălțimea săriturii (cm)	18,7±1,31	7,4±1,34	6,04	<0,001
2	Săritura cu întoarcere la 180° spre dreapta:	17,2±0,39	19,0±0,62	2,58	<0,05
	a) înălțimea săriturii (cm)	18,44±1,04	9,8±1,64	4,45	<0,001
3	Săritura cu întoarcere la 360° spre dreapta:	14,56±0,42	17,5±0,62	3,95	<0,001
	a) înălțimea săriturii (cm)	24,08±1,06	10,7±1,6	6,86	<0,001
4	Săritura cu întoarcere la 360° spre dreapta:	15,65±0,40	17,8±0,62	2,95	<0,01
	a) înălțimea săriturii (cm)	17,72±1,44	10,8±1,75	3,94	<0,001
5	3 rotogoluri înaintea sprijinului, săritura în sus (cm)	19,59±0,63	22,1±0,62	2,82	<0,01
6	3 rotogoluri înaintea sprijinului, săritura cu întoarcere la 180° (grade)	23,86±1,18	15,0±1,03	5,68	<0,001
7	3 rotogoluri înaintea sprijinului, săritura cu întoarcere la 360° (grade)	27,95±1,84	19,3±1,85	3,32	<0,01

Notă. Pentru $n=58$, valoarea critică a lui „t” pentru pragul de semnificare de $<0,05$ este 2.000, pentru pragul de semnificație de $<0,01$ este de 2.660, pentru pragul de semnificație de $<0,001$ este de 3,46

Astfel, putem menționa că aplicarea direcționată a sistemului de exerciții fizice și a metodicii informației urgente acționează pozitiv asupra dezvoltării capacității de a diferenția parametrii spațiali ai mișcărilor.

Concluzii. Analiza literaturii de specialitate și rezultatele obținute în cadrul experimentului pedagogic ne permite să conchidem:

1. Metodica elaborată și aplicată în cadrul procesului de antrenament cu săritorii începători pe plasa elastică contribuie eficient la dezvoltarea capacităților de diferențiere a parametrilor spațiali ai mișcărilor.
2. Utilizarea în cadrul antrenamentelor a mijloacelor informației urgente și a sistemului de exerciții speciale direcționate contribuie esențial la dezvoltarea capacităților de diferențiere a mișcărilor ($p < 0,05-0,001$).
3. Rezultatele obținute în urma cercetărilor cercetarea dată pot fi utilizate și în alte probe de sport de același profil.

Bibliografie:

1. Áldrnléi Í.R. Eññdácíróč' aáčélicé / Öççcēiāč' ÷lēiāler // d'ia d'la. Ē.Ē. Ēdrēřē. Ē.: ÖčN, 1946, - 205 n.
2. Nīēē÷lā Ē.Ē. Čññēlāiāřicīl īñīiāiūō d'rdēlēñdīā īd'īdīūō d'đūčēiā ē ēlñiāiā ōd'drāēlīč' cēc ā nā'čē n nīāldrīlññāiāřicīlē nd'īdñcāiīāi ērññlđññār āčēiřññiā / āčññ. īř nīčñē. ō÷lī. nñlđ' ēřiā. d'īā. īřōē. Ē., 1969.
3. Řēlēci Ő.Ē. Čññēlāiāřicīl čřāčñcēiññē ōīdēčđiāřicī' āāčārnlēiūō īřāūēiā īñ d'řāčñč' ÷lāōd'rlā Ā.Ē. Ēđiāēlēū nīōīč÷lñēiē d'īāāñiāēč āčēiřññiā. / Ērññlđññāi āčēiřññiā. Ē.; ÖčN, 1969, nñđ. 46-59.

NECESITATEA ELABORĂRII UNEI NOI PROFESIOGRAME A PROFESORULUI DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

Budevici I., I.N.E.F.S. Chișinău-Rep. Moldova
Budevici A., I.N.E.F.S. Chișinău-Rep. Moldova

Cuvinte cheie: profesigramă, curriculum – universitar, competențe generale și speciale.

Summary: The establishment of the preparation of managerial theoretical and practical conditions is necessary for realization only in the result of being. Curricular indexes and contents of the Courses elaborated on the basis of the programs, created by the teacher of physical education and sport, it contributes in their effectiveness of the process of study.

Managementul instruirii se bazează pe o teză centrală a proiectării curriculare, cea referitoare la integrarea evaluării în actul instruirii (se vorbește, în acest sens, despre procesul de învățământ ca proces de predare – învățare – evaluare), realizată, în mod special, prin strategia evaluării continue, formative.

Managementul instruirii implică perfecționarea permanentă a actelor de evaluare inițiale și realizate de profesor pe parcursul unei lecții și a unor sisteme de lecții.

Formarea universitară în știința educației fizice și sportului este rezultată din structurile destinate inițial formării profesorilor de educație fizică și sport. Educația fizică și sportivă trebuie să fie gândită ținându-se seama de concepțiile universale recunoscute cu privire la om, precum și de contribuția științelor umaniste. Ea trebuie să fie abordată în strânsă legătură cu toate celelalte forme ale educației. Educația fizică trebuie să aibă la bază recunoașterea acelor valori etice care urmăresc armonia persoanei și dezvoltarea tuturor calităților în specificitatea lor. Integrarea omului în societate trebuie să fie scopul propus.

Finalitatea educației fizice și sportului poate fi atinsă, în special cu ajutorul profesorului, a celor însărcinați cu predarea ei.

Astfel, „profesorul este organizatorul (managerul) condițiilor de învățare”, rol complex, multilateral, exercitat prin două acțiuni care „cuprind comunicările verbale și conținutul – stimul al situației de învățare” (R.M. Gagne, 1975).

Perfecționarea managerială a lecției impune profesorului un comportament de cercetător focalizat îndeosebi asupra *funcției de organizare eficientă a instruirii*. Această funcție exercitată în plan pedagogic, creează premisele trainice pentru realizarea în condiții optime a celorlalte funcții manageriale de planificare, orientare și îndrumare eficientă a activității didactice.

Reanalizarea funcției de organizare, corelată strategic cu cea de planificare, constituie o necesitate pentru reglarea – autoreglarea instruirii prin acțiuni de cercetare

didactică inițiate și finalizate de profesorul – manager. În acest cadru, profesorul – manager trebuie să-și asume mai multe acte de decizii care sunt un produs al investigațiilor sale pedagogice ce au ca obiect perfecționarea procesului de proiectare a lecției. R. Gagne prezintă în mod explicit „primul act de decizie se referă la planificarea condițiilor

adecvate pentru învățare.” Funcția de organizare este asociată, în sens managerial și curricular cu cea de planificare a activității didactice.

Acțiunile de cercetare pedagogică inițiate de profesorul – manager în domeniul organizării – planificării instruirii se centrează asupra următoarelor acțiuni care vizează realizarea învățării în condiții optime și cu efecte strategice durabile:

- Definirea obiectivelor învățării.
- Determinarea structurii (conținutului) învățării.
- Selectarea condițiilor de instruire.
- Asigurarea condițiilor care permit „transferul învățării” în diferite situații.
- Aplicarea adecvată a procedeele de evaluare.

Aceste acțiuni în cadrul I.N.E.F.S., reprezintă teme de cercetare pedagogică

asumate de profesorul – manager în condițiile exercitării funcției de reglare – autoreglare a activității (respectiv a funcției de perfecționare managerială a cursurilor). Consecința acestor acțiuni de cercetare constă în îmbunătățirea deciziilor manageriale luate de profesor în procesul de creare a celor mai bune condiții pentru desfășurarea cursurilor.

Conducere managerială înseamnă promovarea unor acțiuni explicite. Enunțul lor include „ansamblul de circumstanțe care identifică o clasă de performanțe.” Profesorul – manager va pune în valoare toate aceste circumstanțe care conferă acțiunilor explicite calitatea de acțiuni observabile controlabile în funcție de o clasă de stimuli „desemnând obiectul folosit în cadrul acțiunii de către student”.

Misiunea științei educației fizice și sportului constă în dotarea studenților cu acele cunoștințe științifice și tehnice care să le permită să pună o serie de întrebări unui obiectiv specific : practica fizică și sportivă și modul de transmitere a acestora. Formarea științifică este astfel, pluridisciplinară (științele socio – umane și știința vieții), iar cea tehnică vizează însușirea de către studenți a tehnicilor motrice și a modalităților de transmitere a acestora.

Constituirea unui ansamblu de cunoștințe cu privire la formarea universitară referitoare la practica exercițiilor fizice și sportive, precum și a modalităților de transmitere a acestora este un obiectiv de mare anvergură. El constă, de fapt, din eliminarea din acest ansamblu de cunoștințe a părților neimportante, iar pe de altă parte, fenomenul social pe care îl constituie sportul, precum și felul în care el este mediatizat, fac din practicile fizice și sportive, în general, locul privilegiat al cunoașterii comune: obiectivul este „cunoscut”, și abordarea lui dintr-o perspectivă de cunoaștere universitară presupune remanieri simbolice importante.

Mediul instituțional și profesional al educației fizice și sportului ar trebui să se poată sprijini pe un ansamblu de cunoștințe universitare.

Formarea inițială a profesorului de educație fizică și sport.

- Condițiile de formare trebuie să fie definite în cadrul dispozițiilor legale specifice domeniului respectiv.
- Conținuturile formării:
 - depind de calificările cerute pentru predare (cunoștințe științifice, administrative, pedagogice, sportive);
 - în timpul predării, trebuie să se stabilească o conexiune între toate aceste cunoștințe, iar influența lor asupra calificării profesionale trebuie să poată fi justificată; la definirea conținuturilor formării este necesar să se țină seama de dezvoltarea activităților fizice și sportive (spre exemplu, orientarea către sportul de agrement), precum și de noile cunoștințe științifice, de transformările politice;
 - în timpul studiilor, trebuie să fie prevăzute și calificări suplimentare pentru a se asigura predarea educației fizice și sportului (de ex.: în ciclurile primare și secundare sau predarea unor grupuri speciale – orbi, handicapați, elevi cu deficiențe de vorbire etc.)

Modernizarea inovațională în domeniul învățământului superior profesional de cultură fizică necesită într-un mod obiectiv și clar, determinarea nivelului real și necesar de pregătire profesională al absolvenților, corespondența lui cu cerințele locurilor de muncă, introducerea corectărilor în programele curriculare de studiu.

Astfel, am procedat la elaborarea unei profesiograme care reflectă obiectivele prezentate anterior.

Profesiograma profesorului de educație fizică și sport a fost elaborată în baza anchetării și chestionării absolvenților aferente profesiilor manager, antrenor și profesor (E.J. McCormic, 1976; A. Bertillon, 1985; S. Michet, 1993; E.S. Romanova, 2004).

Din conținutul elaborat al profesiogramelor – manager, antrenor, profesor – am realizat un nou tip (profesiograma profesor de educație fizică și sport, vezi fig.2.), adaptat specialității de profil, în funcție de cerințele profesiei (conform procesului de la Bologna), precum și în funcție de domeniul aplicării cunoștințelor profesionale.

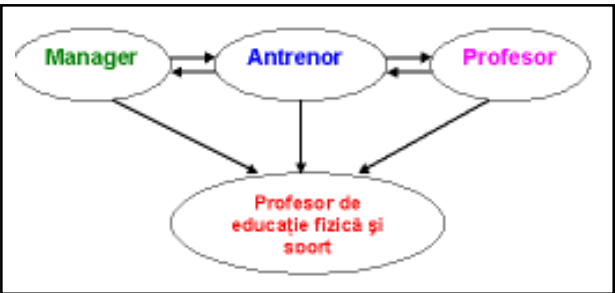


Fig.2. Profesiograma profesor de educație fizică și sport adaptată

Nr. crt.	Caracteristici generale	PROFESOR DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
1.	Denumirea profesiei	Adaptare – formalizare – procedură
2.	Metoda dominantă de gândire	Nr. 1 /
3.	Domeniul cunoștințelor de bază și nivelul lor	Pedagogie, psihologie Management general Nr. 2 / mediu Teoria culturii fizice și sportului Nr. 3 / înalt Management sportiv
4.	Domeniul profesional	sport, pedagogie și administrare
5.	Interacțiunea interpersonală	Frecvență după modelul „alături, împreună”
6.	Interesul	Dominant social
7.	Condițiile de lucru	Suplimentar realist, artistic În sediu Mobil
Tipuri dominante de activitate		
> studiu didactic și antrenament în grupele de cultură fizică curativă în secțiile de sport;		
> explicarea materiei noi și a particularităților individuale prin metode accesibile pentru viața de zi cu zi;		
> munca în colectivitate, în scopul atingerii obiectivelor organizaționale și a succesului sportiv;		
> menținerea și fortificarea sănătății elevilor, adolescenților și tineretului studios;		
> formarea accesibilităților de perfecționare fizică și de practicare a unui mod de viață sănătos;		
> determinarea de sine stătător a formelor și mijloacelor de practicare a culturii fizice și sportului în conformitate cu programele curriculare instructiv – educative, precum și în concordanță cu normativele pregătirii fizice pentru elevi;		
> împreună cu managerii instituțiilor de învățământ organizează activitatea de educație fizică, asigurare și practicarea sportului în afara orelor de curs, cu implicarea asociațiilor, cluburilor și federațiilor sportive naționale, a altor instituții extraprofesionale;		
> dezvoltarea armonioasă a personalității elevilor;		
> atragerea copiilor, adolescenților și tinerilor, care nu au interdicții medicale, la practicarea sportului, iar celor mai talentați pentru perfecționare sportivă;		
> controlul și evaluarea asimilării teoriei;		
> elaborarea propunerilor de perfecționare a regimului de lucru și odihnă, a instrucțiunilor, recomandărilor și a altor materiale metodice privind utilizarea diverselor forme și metode ale culturii fizice pentru profilarea bolilor;		
> participarea la a efectuarea cercetărilor științifice în domeniul culturii fizice și sportului.		
Calități ce asigură succesul		Însușiri ce împiedică succesul

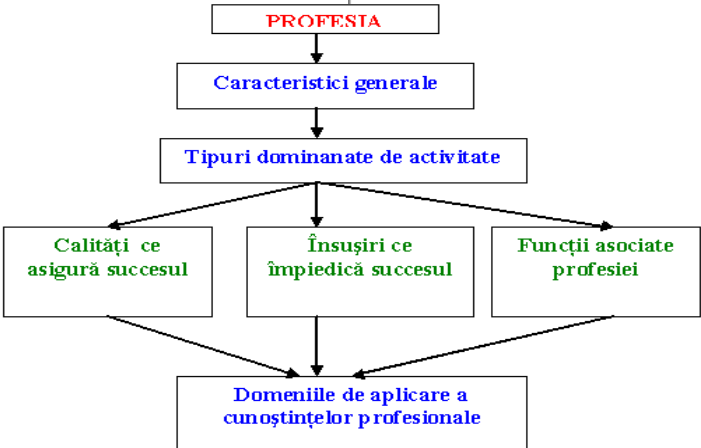


Fig.1. Structura și elementele definitorii ale profesiogramelor.

Capacități personale, interese, înclinații	• de prognozare și de previziune a situațiilor; • siguranța în sine și în deciziile luate; • energie și scopuri personale bine determinate; • de a se supune cerințelor și normelor organizațiilor sportive în care activează; • nivelul înalt al personalității personale; • autocontrol și echilibrul bine determinat; • răbdare, interes și stimă față de altă persoană; • originalitate, ingeniozitate, dezvoltare multilaterală; • tact și perseverență în urmărirea scopului propus; • insistență, voință și dorință în atingerea obiectivului stabilit.
Proiectarea	Funcții asociate profesiei • cunoașterea particularităților psihologice de vârstă ale elevilor; • cunoașterea mecanismelor, operațiilor, proceselor și secvențelor activității elevilor privită ca proces psihologic de învățare; • transpunerea în performanțe și comportamente observabile a obiectivelor procesului de predare/învățare în domeniul educației fizice și sportului; • structurarea conținutului învățării pe categorii (cunoștințe, deprinderi, capacități) organizate potrivit logicii psihologice a procesului învățării; • adaptarea strategiilor didactice la particularitățile de vârstă.
Organizarea	• comunicarea fluentă, dinamică și expresivă cu elevii în timpul procesului de învățământ; • imbinarea optimă a comunicării verbale cu comunicarea non – verbală; • sesizarea oportună a momentelor de dificultate și identificarea operativă a tipurilor psihologice de erori și dificultăți de învățare; • dirijarea activității de învățare a elevilor, controlul și orientarea prin mijloace de influențare externă a proceselor intelectuale (interne mentale) ale elevilor; • autoreglarea comportamentului de predare în funcție de feed – back – ul primit de elevi; • diferențierea comportamentului de predare în funcție de particularitățile individuale și tipologice ale elevilor; • valorificarea interacțiunilor de grup și a comunicării de grup în procesul de învățământ; • colaborează cu diverse instituții școlare și instituții superioare din teritoriu pentru acordarea de ajutor în organizarea și dezvoltarea sportului școlar și universitar;
Organizarea	• comunicarea fluentă, dinamică și expresivă cu elevii în timpul procesului de învățământ; • imbinarea optimă a comunicării verbale cu comunicarea non – verbală; • sesizarea oportună a momentelor de dificultate și identificarea operativă a tipurilor psihologice de erori și dificultăți de învățare; • dirijarea activității de învățare a elevilor, controlul și orientarea prin mijloace de influențare externă a proceselor intelectuale (interne mentale) ale elevilor; • autoreglarea comportamentului de predare în funcție de feed – back – ul primit de elevi; • diferențierea comportamentului de predare în funcție de particularitățile individuale și tipologice ale elevilor; • valorificarea interacțiunilor de grup și a comunicării de grup în procesul de învățământ; • colaborează cu diverse instituții școlare și instituții superioare din teritoriu pentru acordarea de ajutor în organizarea și dezvoltarea sportului școlar și universitar;
Evaluarea	• sprijină, material și financiar, practicarea sportului pentru toți. • cunoașterea metodelor de evaluare orală; • cunoașterea metodelor de evaluare scrisă; • cunoașterea metodelor de evaluare practică; • elaborarea și utilizarea probelor standardizate de evaluare (probe, teste, chestionare); • traducerea în indicatori de evaluare a capacităților psihice complexe; • analiza psihologică a rezultatelor evaluării și elaborarea de explicații privind nivelurile de performanță atinse de elevi; • folosirea tehnicilor de investigație psihologică în evaluarea elevilor; • verifică și evaluează performanțele realizate la un moment dat; • evaluarea trebuie să se exercite în mod curent, să fie operativă, reală, permanentă evidențiind rezultatele care se situează la nivelul previziunilor și așteptărilor.
Cunoașterea elevilor	• cunoașterea elevilor prin observarea comportamentului de învățare în timpul lecției; • cunoașterea elevilor prin folosirea metodelor și tehnicilor de investigație psihopedagogică; • caracterizarea psihologică a elevilor și întocmirea fișelor psihopedagogice; • cunoașterea și caracterizarea clasei de elevi ca un grup social educațional.
	• studierea bibliografiei de specialitate, întocmirea de fișe bibliografice și tematice; • proiectarea, realizarea și valorificarea cercetărilor psihopedagogice concrete; • întocmirea rapoartelor de cercetare și a referatelor

Cunoașterea elevilor	- cunoașterea elevilor prin observarea comportamentului de învățare în timpul lecției; - cunoașterea elevilor prin folosirea metodelor și tehnicilor de investigație psihopedagogică; - caracterizarea psihologică a elevilor și întocmirea fișelor psihopedagogice; - cunoașterea și caracterizarea clasei de elevi ca un grup social educațional.
Perfecționare/cercetare	- studierea bibliografiei de specialitate, întocmirea de fișe bibliografice și tematice; - proiectarea, realizarea și valorificarea cercetărilor psihopedagogice concrete; - întocmirea rapoartelor de cercetare și a referatelor științifice; - participarea la sesiuni de comunicări științifice și acțiuni metodică/pedagogice; - analiza și valorificarea experienței didactice proprii și a celorlalți profesori; - asistarea metodică-științifică a sportivilor și tehnicienilor; - sporirea contribuției științei sportului la ridicarea nivelului performanțelor sportive; - încurajarea cercetării științifice în sport și a schimbului de informații de specialitate; - îmbunătățirea stării de sănătate a populației, a copiilor, adulților, prin educație, alimentație rațională și mișcare.
Relaționarea cu mediul (social și profesional)	- cunoașterea noțiunilor de bază de psihopedagogie a familiei și de educație familială; - comunicarea cu familia și direcționarea spre convergență a acțiunii acesteia cu acțiunea instituției; - comunicarea cu colectivul didactic, cu conducerea instituției și cu alte structuri administrative; - autoevaluarea în funcție de semnalele primite din mediul înconjurător; - motivarea agenților social în susținerea învățământului.
Auto-cunoașterea	- folosirea pregătirii psihologice în caracterizarea propriei personalități; - autodefinirea stilului pedagogic; - valorificarea autocunoașterii în dirijarea comportamentului profesional; - autocunoașterea și autocontrolul în funcție de informațiile provenite de la elevi; - autocunoașterea prin raportare la activitatea celorlalți profesori.
Domeniile de aplicare a cunoștințelor profesionale	
- cluburi, asociații și federații sportive; - școli sportive; - școli sportive specializate; - școli sportive de măiestrie superioară; - instituții de învățământ medii și superioare.	

Din prisma noastră de cercetare profesiografia interesează numai în măsura în care anumite particularități ale profesiei pot fi educate, influențate și optimizate prin conținuturi educaționale ale pregătirii manageriale, creative. În elaborarea conținutului pregătirii teoretico-practice manageriale a studenților facultăților de educație fizică și sport trebuie avut în vedere aspectele legate de specificul solicitărilor psihofizice ale personalității, condițiile concrete de muncă, conținutul muncii, precum și caracteristicile domeniului de activitate. În stabilirea strategiei de abordare a metodologiei pregătirii teoretico-practice manageriale se impune respectarea unei ordini raționale de abordare și care va trebui să fie bazată pe importanța legăturilor sistemice dintre trei concepte metodologice de bază, respectiv, profesiograma, curricula, cursul

Ideile prezentate anterior demonstrează că stabilirea condițiilor pregătirii teoretico – practice manageriale necesită realizarea numai în urma definirii indicilor curriculari și a conținuturilor cursului elaborat în baza profesiogramei nou elaborate a profesorului de educație fizică și sport (manager) va contribui la eficientizarea procesului de studii.

Bibliografie:

1. **Budevici L., Budevici A.** - Legal training of the specialists in physical education and sports // Revista de educație fizică, Sport și științe conexe, Nr.2., Iași, 2001. – P.38–40.
2. **Dorgan V., Budevici L.** - Bazele statului și dreptului. Legislație în sport // „Valinex” Chișinău, 2004. -196p, ISBN 9975 – 9800 – 9 – 0.
3. **Budevici L.** - Jocurile de organizare – consolidare ca formă creatoare de gândire a viitorilor profesori de educație fizică și sport // Revista de educație fizică, sport și științe conexe, Nr.2., Iași, 2004. – P.
4. **Budevici L., Enache P., Budevici A.** - Managementul educației fizice, legislație în sport. Elemente de drept // Iași „Altius Academy”, 2004.–194p, ISBN 973–85226 –7 – 6.

THE IMPORTANCE OF THE RECOVERY SWIMMING AND TO KNOWING THE CONFLICTING EFFECTS OF ENDURANCE AND SPRINT TRAINING

Victor Bădescu, University of Pitești

Introducere

Acest tip de antrenament se referă la înotul ușor, utilizat pentru grăbirea refacerii după eforturile intense sau competiții. Înotul de refacere stimulează ritmul de îmbunătățire al capacității aerobe și a puterii anaerobe. Acest tip de efort conduce la creșterea volumului săptămânal, de înot intens, pe care un sportiv îl poate efectua datorită accelerării procesului de refacere.

The effects for recovery swimming

Swim training depletes muscle glycogen, produces acidosis, and causes damage to muscle tissue. Athletes will soon lose their training adaptations, a condition known as failing adaptation or overtraining, if they do not have sufficient recovery time to replace the glycogen, eliminate the acidosis, and repair muscle damage. Swimming at low levels of intensity can speed the recovery and rebuilding process in muscles and surrounding tissues.

Easy swimming maintains a high rate of blood flow throughout the body without causing any further depletion of muscle glycogen or tissue injury due to acidosis. Enhanced blood flow will cause more glucose to reach the muscles, where it can diffuse and be stored as glycogen. It will also increase the amount of proteins, vitamins, minerals, and hormones that reach the muscles so that they can repair and rebuild more rapidly. Finally, increased blood flow will increase the rate at which lactic acid is removed from muscles so that their pH is restored more rapidly. Research indicates that with passive recovery procedures, 70% of the lactic acid produced during exercise is still in the muscles 6 min later (Nevill M.E., Bogdanis G.C., Boobis L.H., Lakomy H.K.A., Williams C., 1996). By swimming easily during the recovery period, swimmers can cut that amount in half. The recovery rate after exhausting exercise was 100% greater at 5 min and 400% greater at 20 min when subjects remained active rather than passive during the recovery period (Belcastro A.N., Bonen A., 1975). Consequently, it seems reasonable that scheduling recovery swimming after particularly long or intense training will hasten the recovery and repair process.

The season planning and the recovery training

Recovery training should be scheduled after any training repeats that produce severe acidosis. The majority of certain weekly training sessions should also be devoted to recovery training when previous sessions may have caused severe depletion of muscle glycogen or considerable tissue injury.

IMPORTANȚA ÎNOTULUI DE REFACERE ȘI A CUNOAȘTERII EFECTELOR CONFLICTUALE ALE ANTRENAMENTULUI DE REZISTENȚĂ ȘI VITEZĂ

Victor Bădescu, Universitatea din Pitești

Abstract

This type of training refers to easy swimming used to hasten recovery from more intense training and from competitions. Recovery swimming stimulates and enhances the rate of improvement in aerobic capacity and anaerobic power. It also increases the amount of intense swimming that athletes can perform weekly because it hastens recovery from such training.

Efectele înotului de refacere

Antrenamentul de înot determină depleția stocului de glicogen muscular, produce acidoză și afectează țesutul muscular. Sportivii vor avea modificări ale adaptărilor la efort, datorită oboselii și chiar a apariției supraantrenamentului, dacă ei nu au suficient timp pentru refacerea rezervelor de glicogen, refacerea pH-ului muscular și a structurilor celulare afectate. Înotul la intensități scăzute poate grăbi procesele de refacere și reconstrucție tisulară, în musculatură și zonele adiacente.

Înotul de refacere menține un nivel ridicat al fluxului sanguin în organismul sportivului fără a accentua depleția de glicogen sau acidoza musculară. Menținerea ridicată a fluxului sanguin contribuie la alimentarea mușchiului cu glucoză, care este stocată sub formă de glicogen. De asemenea crește alimentarea musculaturii cu proteine, vitamine, minerale și hormoni, contribuind la o reparare și reconstrucție mai eficientă a musculaturii. Nu în ultimul rând, afluxul sanguin crește rata de eliminare a acidului lactic muscular și conduce la o echilibrare mai rapidă a pH-ului local. Cercetările indică că după o refacere pasivă, 70% din acidul lactic produs în timpul exercițiilor este prezent în musculatura sollicitată la

6 min. postefort (Nevill M.E., Bogdanis G.C., Boobis L.H., Lakomy H.K.A., Williams C., 1996). Înotul ușor din timpul perioadei de refacere poate înjumătății rapid cantitățile de metaboliți produse. Refacere după un efort exhaustiv este cu 100% mai eficientă după 5 min. și cu 400% mai bună după 20 min. de la terminarea efortului, dacă sportivul rămâne activ în timpul perioadei de refacere (Belcastro A.N., Bonen A., 1975). În consecință, este rațional să menținem programul de recuperare prin înot ușor, în mod particular după un volum mare sau un efort intens, astfel se va grăbi procesul de refacere.

Recovery sessions need not be entirely devoid of training. Training sessions devoted primarily to recovery from intense endurance and long sprint training can still serve to improve other aspects of performance, particularly sprinting. Recovery training can be mixed with small amounts of lactate production and power sprints without interfering with the recovery process. These sprints do not produce severe acidosis or use large amounts of muscle glycogen, so they should not interfere with the recovery process.

Because most of the acidosis and glycogen loss will be in fast-twitch muscle fibers, recovery training sessions can also include basic endurance training. Slow-twitch muscle fibers will perform most of the work during basic endurance training, so the fast-twitch fibers will have time to recover while swimmers continue to improve such aspects of aerobic endurance as cardiac output, blood shunting, and capillarization while also increasing mitochondria, lactate transporters, and perhaps myoglobin in slow-twitch muscle fibers.

Separate pulling and kicking drills and stroke drills can be scheduled during recovery sessions because swimmers usually perform these drills at basic endurance training speeds. Distance and middle distance swimmers (400 m, 800 m, 1500 m) can schedule kicking drills for recovery training sessions because most of them do not use their legs much during their endurance training. Similarly, backstroke and butterfly swimmers can schedule underwater kicking drills for recovery sessions because these drills are usually short and do not use much glycogen or cause severe acidosis.

Small amounts of more intense endurance training can also be conducted in secondary strokes in conjunction with recovery training. Training of this type will stimulate the respiratory and circulatory systems while allowing many of the major muscle fibers that swimmers use in their main stroke time to recover.

Swimmers should always perform sessions of recovery training after competitions. Doing some recovery swimming immediately after the competition is wise, particularly if additional competitions will occur that day or the next day. Recovery swimming should be scheduled for the day after a competition. Swimmers should always do 1 to 3 days of recovery training after a major competition that extends over several days during which swimmers have competed in several events.

The guidelines for recovery training

The following guidelines can be used for creating recovery training sets:

Training Speeds - Recovery training should be completed at speeds fast enough to enhance blood flow significantly without depleting muscle glycogen or greatly increasing lactic acid production. Swimming speeds that fit this category are in a range between 50% and 60% of $\text{VO}_{2\text{max}}$. These speeds are fast enough to maintain an elevated cardiac output but not so fast that they cause much involvement of fast-twitch muscle fibers. Another reason for swimming in this range of speeds is that fat rather than muscle glycogen will be the principal source of energy for muscular contraction (Galbo H., Stallknecht B, 1996).

Planificarea antrenamentului de refacere

Antrenamentul, efortul de refacere trebuie programat după fiecare tip de efort care produce o acidoză locală severă. Anumite lecții de antrenament pot fi de dedicate antrenamentului de refacere dacă antrenamentele anterioare au cauzat o scădere majoră a rezervelor locale de glicogen sau perturbări semnificative ale metabolismului tisular.

Antrenamentele de refacere nu trebuie să fie lipsite în totalitate de alte tipuri de efort. Lecțiile de antrenament cu caracter predominant de refacere, după antrenamentele intense de duranță sau rezistenței în regim de viteză, pot fi utilizate. Efortul de refacere poate fi combinat cu scurte seturi de producere de lactat sau sprinturi scurte care să nu interfereze și să afecteze procesele de refacere vizate. Aceste exerciții nu produc acidoze majore și nu contribuie la consumul unei mari cantități de glicogen muscular, deci nu cauzează proceselor de recuperare.

Deoarece nivelul cel mai mare al acidozei musculare și al consumului glicogenului muscular afectează fibrele musculare albe, cu contracție rapidă, lecțiile de antrenament cu caracter de recuperare pot se pot adresa și rezistenței de bază. Antrenamentul rezistenței de bază va implica solicitarea preponderentă a fibrelor musculare roșii, cu contracție lentă, deci fibrele albe vor avea timp de refacere în timp ce înotătorul continuă să-și îmbunătățească aspectele specifice antrenamentului rezistenței de bază: adaptarea cardiovasculară, capilarizarea musculaturii, creșterea numărului de mitocondrii și a

transportorilor acidului lactic și probabil mioglobina din fibrele albe.

Exercițiile de înot analitic pentru picioare și brațe sau diferite exerciții pentru tehnica procedeele de înot pot fi programate în timpul antrenamentului de refacere deoarece înotătorii efectuează în mod obișnuit aceste exerciții la viteze specifice efortului de refacere. Înotătorii pe distanțe medii și lungi (400 m, 800 m, 1500 m) pot programa în lecțiile de refacere exerciții de înot cu picioarele deoarece acestea sunt puțin solicitate în timpul antrenamentelor extensive de rezistență specifică. În mod similar, înotătorii de spate și flutur pot introduce exerciții de ondulație subacvatică deoarece acestea au o durată scurtă și nu generează acidoze semnificative sau depleția stocului de glicogen.

O mica parte din antrenamentele intense de duranță pot fi efectuate într-un procedeu de înot secundar și în combinație cu efortul de refacere. Antrenându-ne astfel stimulăm sistemul circulator și respirator în timp ce solicităm alte grupe musculare decât cele solicitate de principalul procedeu de specializare, astfel înotătorul are timp pentru refacerea specifică procedurii principale.

Înotătorii trebuie să efectueze întotdeauna antrenamente de refacere în timpul competițiilor. Trebuie să înoate imediat după proba în care a participat, efort modelat în funcție de participările ulterioare care sunt prevăzute în aceeași zi sau în cele următoare. Un antrenament de refacere trebuie programat în prima zi după competiție.

1. Consequently, muscle glycogen supplies will not fall further, and the production of lactic acid will be minimal. Obviously, extensive swimming at greater intensity will defeat the purpose of recovery training because the muscle glycogen supply will fall further and excess amounts of lactic acid will be produced.

For most athletes, a swimming speed that produces a rate of oxygen consumption between 50% and 60% of maximum corresponds to efforts that are perceived by them as swimming at half speed or less. Heart rates in the range of 90 to 120 bpm can also be used to indicate the proper intensity for recovery swimming, as can perceived exertions of 7 to 12 on a 20 point, to modified Borg scale. I mentioned earlier that a study by Cazorla G, Dufort C., Monpetit R.R. and Cevetti J.P. (1983) suggested that athletes would intuitively choose the correct level of effort when instructed to swim at recovery intensity. Consequently, once they understand the value of recovery training, most swimmers can select their own recovery training speed.

2. Repeat Distances and Set Length - Recovery training is most effective when it is continuous and uses the stroke or strokes that swimmers used in competition. Swimmers can also do repeats of any distance for this purpose.

The optimum length for recovery swims and recovery repeat sets that follow races or intense repeats in training is between 10 and 20 min, but they can be the full length of the workout when they are the major focus of a training session. As mentioned earlier, recovery training can be interspersed with short sprints and training in dissimilar styles during sessions designed primarily for recovery, so swimmers can achieve some collateral training benefits.

3. Rest Intervals - To save time, swimmers should do recovery repeats with short rest periods.

Conclusions:

- **Swimming styles:** Athletes should swim their main styles in recovery training. More intense training in other styles can be part of recovery training sessions to encourage additional circulatory and respiratory adaptations.

- **Swimming speed:** Swimming speeds should be easy. Athletes will generally swim at the proper speed if instructed to swim at recovery intensity. For those who need guidance, heart rates should be in the range of 90 to 120 bpm, perceived exertion should be 7 to 12 on a scale of 1 to 20, or athletes should feel that they are swimming at half speed or slower. Interspersing some short sprints can add an element of speed training to the recovery session.

- **Training set length:** 10 to 20 min minimum. Longer sets are recommended for recovery training sessions.

- **Repeat distances:** Any distance is acceptable, although longer continuous swims are superior to shorter repeats for this purpose.

- **Rest intervals:** Rest intervals should be short to save time. The length of the rest interval has little bearing on the effectiveness of recovery training.

Durata programului de refacere se întinde timp de 1-3 zile după o competiție importantă în funcție de starturile avute.

Ghidul antrenamentului de refacere

Următoarele caracteristici pot fi utilizate pentru crearea de exerciții specifice înotului de refacere:

Viteza de înot –Exercițiile specifice antrenamentului de recuperare trebuie să se desfășoare la viteza minimă de înot care modifică semnificativ fluxul sanguin, însă fără a utiliza mari resurse de glicogen muscular sau a produce cantități mari de acid lactic sanguin. Vitezele de înot care produc astfel de efecte se încadrează între 50% și 60% din VO_{2max} .

1. Aceste intensități ale înotului sunt suficient de mari pentru a stimula sistemul cardiovascular, dar nu atât intense încât să se implice prea mult în metabolismul fibrelor musculare albe. O altă argumentare pentru încadrarea vitezelor de înot în acest interval este aceea că în acest spectru de viteze de înot glicogenul este principala sursă de energie (Galbo H., Stallknecht B, 1996). În consecință glicogenul muscular nu va înregistra o scădere suplimentară și lactatul sanguin va avea valori minimale. Cu certitudine, antrenamentele cu volum și intensități mari nu sunt utile în procesul de refacere deoarece adâncesc nevoia de glicogen și conduc la mari acumulări de lactat.

Pentru cei mai mulți sportive, intensitatea efortului situată la 50% - 60% din consumul maxim de oxigen este percepută ca un efort ușor, cu jumătate de măsură. Frecvența cardiacă cuprinsă între 90 și 120 bpm este un indicator al acestui efort și percepția subiectivă a efortului trebuie să se situeze între 7 și 12 pe scala Borg modificată (1-20). Anterior, am menționat un studiu efectuat de Cazorla G, Dufort C., Monpetit R.R. și Cevetti J.P. (1983) care ne arată că sportivii care discern în mod intuitiv intensitățile corecte de antrenament beneficiază de o refacere mai eficientă. În consecință, odată ce ei simt intensitatea corectă a eforturilor de antrenament atunci ei pot selecta în mod corect viteza de înot de recuperare.

2. Distanțele și volumul setului de repetări - Antrenamentul de refacere este mult mai eficient atunci când continuu și sunt utilizate procedeele de înot competiționale. Înotătorii pot utiliza orice repetări pe orice distanță de înot.

Volumul optim al antrenamentului de recuperare după o probă competițională sau repetări intense trebuie să dureze între 10 și 20 min. și totodată el se poate întinde și pe toată durata lecției, când refacere este obiectivul principal al pregătirii. Cum am precizat mai sus, antrenamentul de refacere poate include scurte reprize de sprint și de înot alte procedee, procedee combinate sau exerciții analitice, având beneficii colaterale.

3. Intervalele de odihnă - Pentru a economisi timp, înotătorii trebuie să efectueze repetările pentru refacere cu mici intervale de repaus.

The conflicting effects of endurance and sprint training

The existence of conflicting effects for endurance and sprint training is a topic of considerable debate among sport scientists. Some contend that neither type of training interferes with the effects of the other, whereas others believe that one type of training, endurance or sprint, definitely reduces the training effects of the other. The swimmers lose sprinting speed when they perform large volumes of endurance work (Maglischo E.W., 2003).

Less well known is the fact that swimmers can lose endurance when they perform significant amounts of sprint training. Endurance training tends to produce changes in fast-twitch muscle fibers, and sometimes in slow-twitch muscle fibers, that slow their rates of contraction and the rates of anaerobic metabolism. Similarly, sprint training causes a greater reliance on anaerobic metabolism so that more lactic acid accumulates in muscles at slower speeds and acidosis tends to develop more easily.

Recent research and years of experience have indicated to me that athletes can expect the following conflicting results from endurance and sprint training:

1. Endurance training will reduce sprinting speed

In particular, threshold (En-2) and overload (En-3) endurance training tend to slow the rate of anaerobic metabolism (anaerobic power), perhaps because they reduce the activity of anaerobic enzymes and the size and strength of fast-twitch muscle fibers.

Therefore, athletes who swim events in which sprint speed is important should reduce the amounts of threshold (En-2) and overload (En-3) endurance training in their programs so that they do not lose contractile speed in their fast-twitch muscle fibers. At the same time, they should include a reasonable amount of lactate production (Sp-1) and power (Sp-3) training in their programs to improve anaerobic power.

Middle distance and distance swimmers, on the other hand, will have to risk some reduction in sprint speed to improve their aerobic and buffering capacities to maximum levels. This will not happen unless those swimmers engage in a reasonable amount of threshold (En-2) and overload endurance (En-3) training. Those types of training improve the aerobic capacity of fast-twitch muscle fibers, which should provide an important additional improvement of VO_{2max} and thus improve their aerobic endurance. Finally, they will improve the buffering capacity of both their slow-twitch and fast-twitch muscle fibers. Greater buffering capacity will provide an additional defense against acidosis so that these athletes can swim faster for a longer time despite the fact that high volumes of lactic acid may be accumulating in their muscles.

1. Sprint training will reduce aerobic endurance

In particular, too much overload endurance (En-3) and lactate tolerance (Sp-1) training tends to reduce aerobic capacity, perhaps because the training increases the rate of anaerobic metabolism. This effect will be most damaging to middle distance and distance swimmers.

Concluzii:

- **Procedeele de înot:** Înotătorii trebuie să întrebuințeze procedeele de specializare în timpul perioadei de recuperare. Înotul în alte procedee poate fi ușor mai mare decât cel de refacere și are efecte asupra musculaturii adiacente și a funcțiilor cardiovasculare și respiratorii.

- **Vitezele de înot:** Înotul trebuie să fie ușor. Sportivii trebuie să fie instruiți să înoate în mod firesc la viteza de refacere. Pentru cei care au nevoie de supraveghere, frecvența cardiacă trebuie să se situeze între 90 și 120 bpm., percepția subiectivă a efortului trebuie să se situeze între 7 și 12 pe scala Borg modificată (1-20) sau altfel spus sportivii trebuie să simtă că înoată la jumătate din posibilități sau ușor. De asemenea, sprinturi scurte pot fi introduse în timpul antrenamentelor specifice de refacere.

- **Durata seturilor de repetări:** minimum 10-20 de minute. Seturile mai lungi sunt recomandate pentru antrenamentele de refacere.

- **Lungimea repetărilor:** Orice distanță de înot poate fi folosită, totuși înotul continuu pe distanțe lungi este mai indicat decât repetările pe distanțe scurte.

- **Intervalele de odihnă:** Intervalele de odihnă trebuie să fie scurte pentru a câștiga timp. Intervalele scurte de odihnă sunt specifice exercițiilor de refacere.

Efectele conflictuale ale antrenamentelor de rezistență și viteză în înot

Existența efectelor conflictuale ale antrenamentelor de rezistență și viteză reprezintă un subiect destul de frecvent al cercetărilor și dezbaterilor științifice. Anumiți cercetători susțin că cele două tipuri de antrenamente, de rezistență și de viteză, interferează negativ și alții consideră că aceste tipuri de antrenamente reduc efectele adaptative induse de celălalt tip de antrenament. Maglischo E.W. (2003) consideră că înotătorii pierd din viteza de înot atunci când efectuează antrenamente voluminoase destinate antrenării rezistenței.

De asemenea este știut faptul că adaptările specifice de duranță se reduc după perioade semnificative de antrenamente de sprint. Antrenamentul de rezistență produce schimbări atât în metabolismul fibrelor lente cât și a celor rapide, cărora le încetinește rata proceselor anaerobe. În mod similar, antrenamentele de sprint stimulează procesele anaerobe, produc mari cantități de acid lactic și cu timpul acidoza în fibrele lente se va produce mult mai ușor.

Cercetările recente indică că ne putem aștepta la următoarele situații conflictuale între antrenamentele de sprint și de rezistență: **1. Antrenamentul de rezistență reduce viteza de înot**

În particular, antrenamentele de rezistență: la pragul anaerob (En-2) și de supraîncărcare (En-3) tind să reducă rata metabolismului anaerob (puterea anaerobă), posibil prin reducerea activității enzimelor anaerobe și a reducerii numărului și randamentului fibrelor musculare rapide.

Este important ca înotătorii de sprint să reducă în programul lor de rezistență numărul de antrenamente la pragul anaerob (En-2) și de supraîncărcare (En-3) pentru a nu afecta metabolismul fibrelor musculare rapide. În același timp, trebuie să includă un număr proporțional de antrenamente de

These types of training cause higher rates of lactate production and accumulation at sub-maximal speeds, particularly in fast-twitch muscle fibers. If increased buffering capacity does not balance these effects, the percentage of VO_2 max those swimmers can tax during their longest races could decrease. Therefore, to maintain VO_2 max at a high level, middle distance and distance swimmers should include reasonable amounts of basic endurance and threshold endurance training in their programs to balance the effects of overload endurance and lactate tolerance training.

Lactate production (Sp-2) training may also reduce aerobic capacity for the same reasons that overload and lactate tolerance training does. Additionally, lactate production training, because the sprints are so short, does little to improve muscle buffering capacity. Consequently, even sprinters should balance this type of training with reasonable amounts of lactate tolerance training to maintain buffering capacity at a high level. Otherwise, endurance could suffer.

Conclusions

The conflicting effects of both training exercise is resumed in the following label:

Bibliografie

1. Bădescu Victor, 2006 – Monitorizarea antrenamentului înotătorilor prin repere biologice semnificative, Ed. Universitaria, Craiova.
2. Belcastro A.N., Bonen A., 1975 – Lactic acid removal rates during controlled and uncontrolled recovery exercise, Journal of Applied Physiology, 39.
3. Cazorla G, Dufort C., Monpetit R.R. and Cevetti J.P., 1983 – The influence of active recovery on blood lactate disappearance after supramaximal swimming, Biomechanics and Medicine in Swimming: International Series of Sports Sciences, 14.
4. Galbo H., Stallknecht B, 1996 – Regulation of fat metabolism in exercise, Biochemistry of Exercise, IX.
5. Maglischo E.W., 2003 – Swimming fastest, Ed. Human Kinetics, 2003.
6. Nevill M.E., Bogdanis G.C., Boobis L.H., Lakomy H.K.A., Williams C., 1996 – Muscle metabolism and performance during sprinting, Biochemistry of Exercise, IX.
7. Pedroletti M., 1997 – Natation performance, méthodologie et programmes d'entraînement, Ed. Amphora.

producere de lactat (Sp-1) și de putere anaerobă (Sp-3) pentru a îmbunătăți metabolismul anaerob.

Înotătorii pe distanțe medii și lungi, pe de altă parte pot și ei să piardă din viteza de înot specifică dacă abuzează de antrenamente care să angreneze și să dezvolte capacitatea aerobă la nivel maximal. Aceasta nu se va întâmpla dacă ei utilizează un număr rațional de antrenamente la pragul anaerob (En-2) și de supraîncărcare (En-3). Aceste tipuri de solicitări conduc la optimizarea randamentului aerob al fibrelor musculare lente, și fiecare în felul său conduce la îmbunătățirea VO_2 max și deci la creșterea capacității aerobe. În cele din urmă ei vor reuși să crească capacitatea de acumulare a acidului lactic al celor două tipuri de celule musculare. O astfel de capacitate optimizată este o garanție a întârzierii acidozei musculare, deci sportivii vor fi capabili să înoate mai repede timp îndelungat în condițiile unei acumulări masive de acid lactic muscular.

2. Antrenamentele de sprint reduc adaptările de anduranță

Exagerarea cu antrenamentele de rezistență cu supraîncărcare (En-3) sau a celor de toleranță la lactat (Sp-1) reduc capacitatea aerobă, foarte probabil datorită creșterii ratei metabolismului anaerob. Aceste efecte cauzează probleme înotătorilor pe distanțe medii și lungi. Aceste tipuri de solicitări conduc la producerea rapidă a mari cantități de acid lactic la viteze de înot submaximale, în principal în fibrele musculare rapide. Creșterea capacității de toleranță la acidul lactic nu balansează aceste efecte, efortul la un procent ridicat din VO_2 max pe care înotătorii îl suportă pe parcursul probelor lungi poate să descrească. Deci, pentru a menține VO_2 max la un nivel înalt, înotătorii pe distanțe medii și lungi trebuie să introducă în programele lor un număr optim de antrenamente destinate rezistenței de bază și de prag anaerob pentru a contrabalansa efectele eforturilor de rezistență cu supraîncărcare și de toleranță la lactat.

Antrenamentele de producere de lactat (Sp-2) pot de asemenea să reducă capacitatea aerobă din aceleași motive ca și antrenamentele de rezistență cu supraîncărcare și de toleranță la lactat. În plus, antrenamentele de producere de lactat, pentru că sprinturile sunt scurte, conduc în mică măsură la creșterea capacității de toleranță la lactatului. În consecință sprinterii trebuie să contrabalanseze acest tip de antrenament prin exerciții de toleranță la lactat, care măresc capacitatea muscularii de a suporta acidul lactic acumulat. Pe de altă parte anduranța poate să sufere scăderi.

Concluzii

Efectele conflictuale ale celor două tipuri de antrenament prezentate se pot rezuma în următorul tabel:

Tip de antrenament		Rezistență de bază	Prag anaerob	Rezistență cu supraîncărcare	Toleranță la lactat	Producere de lactat
Efecte	Rezistență aerobă	↑	↑	↑	↑	↓
	Rezistență musculară anaerobă	→	→	↑	↑	→
	Putere anaerobă	—	↓	↓	↓	↑

Fig. 1 - Efectele conflictuale ale exercițiilor de viteză și rezistență

THE PECULIARITIES OF THE PSYCHOLOGICAL TECHNIQUES OF THE COACHES AS LEADERS OF BASKET-BALL TEAMS

Lect. Univ. Dr.

Fleancu Julien
Leonard
University of Pitești

Key words: basket-ball, peculiarities, leaders, coaches

Abstract

The basket-ball coach job demands exceptional skills being extremely demanding, uncertain which implies all kinds of constant pressures. In this case, the role of the coaches is not only to be aware of the top tactics and techniques, but also to teach them accurately to the basket-ball players.

Hence, the coach and the team work together in order to reach the personal common goals, in a dynamic relationship. It's very important for the coach to know how to address to the players, to listen to them, to have arguments with them, to negotiate, to make them feel better, comfort them and give them courage.

Whereas

The basket-ball coach job demands exceptional skills being extremely demanding and uncertain which implies all kinds of constant pressures. In this case, the role of the coaches is not only to be aware of the top tactics and techniques, but also to teach them accurately to the basket-ball players.

Hence, in the basket-ball game, the coach must be seen as a leader, who must offer a vision on the team's future, being able in the same time to put it into practice. The basket-ball coach is a leader who gathers in one place different sportsmen, coming from different environments and having different skills' development degrees. The coach's duty is to help them take responsibilities and to overcome themselves, regarding them as equal partners both in rights and obligations.

Hence, the coach and the team work together in order to reach the personal common goals, in a dynamic relationship. It's very important for the coach to know how to address to the players, to listen to them, to have arguments with them, to negotiate, to make them feel better, comfort them and give them courage.

Through the leadership act with transforming values, the coach gives to the sportsmen of his team the power to have a contribution in reaching the goals.

The purpose of the research is to pass through the main psychological techniques used by the coaches in the modern basket-ball game.

PARTICULARITĂȚILE TEHNICILOR PSIHOLOGICE ALE ANTRENORILOR CA LIDERI ÎN CADRUL ECHIPELOR DE BASCHET

Lect. Univ. Dr. Fleancu Julien Leonard
Universitatea din Pitești

Cuvinte cheie: baschet, particularități, lideri, antrenori

Abstract

The basket-ball coach job demands exceptional skills being extremely demanding, uncertain which implies all kinds of constant pressures. In this case, the role of the coaches is not only to be aware of the top tactics and techniques, but also to teach them accurately to the basket-ball players.

Hence, the coach and the team work together in order to reach the personal common goals, in a dynamic relationship. It's very important for the coach to know how to address to the players, to listen to them, to have arguments with them, to negotiate, to make them feel better, comfort them and give them courage.

Premisele cercetării.

Meseria de antrenor de baschet, cere aptitudini excepționale, fiind extrem de solicitantă, de nesigură, fapt ce presupune în mod constant presiuni de tot felul. În acest caz, rolul antrenorilor este nu numai să cunoască tehnicile și tacticile de vârf, ci să le și predea adecvat jucătorilor de baschet.

Prin urmare în jocul de baschet, antrenorul trebuie privit ca un lider, care trebuie să ofere o viziune asupra viitorului echipei, având în același timp capacitatea de a o aplica în practică. Antrenorul de baschet, este un lider care adună la un loc sportivi diferiți, din diferite medii de proveniență și cu diferite grade de talent și experiență competițională, el având datoria să-i ajute să-și asume responsabilități și să-i ajute să se autodepășească, privindu-i ca parteneri cu drepturi și contribuție egale.

Așadar, antrenorul și echipa sa conlucrează în vederea atingerii obiectivelor personale comune, în cadrul unei relații dinamice. Foarte important pentru antrenor este să știe să vorbească cu jucătorii, să-i asculte, să discute în contradictoriu, să negocieze, să-i consoleze și să le de-a curaj.

Prin actul de conducere cu valențe transformatoare, antrenorul conferă sportivilor din cadrul echipei puterea de a avea o contribuție în atingerea obiectivelor.

Scopul cercetării, îl reprezintă trecerea în revistă a principalelor tehnici psihologice folosite de antrenori în baschetul modern.

Astfel actul de conducere pentru a fi eficient trebuie să se sprijine pe 4 componente:

Consequently, the leadership act, in order to be effective, must be endorsed by 4 components:

1. The qualities of the leader (the coach in our case);

2. The leadership style;

3. The nature of the situation;

4. The specific features of the performer

With respect at the first category, a very important quality of the leader is the empathy. An empathic person understands what the other person feels, while a sympathetic person only feels sorry about someone who is in a difficult situation. The basket-ball coach's empathy makes him understand the needs and the interests of the players, the feeling being the one of affection, the listening technique being prevalent, the

answer being one of help. The coaches try hard and constantly to perfect their own techniques, they must be punctual, pragmatic and to stimulate the others.

1.Calitățile liderului(antrenorului în cazul nostru);

2.Stilul de conducere;

3.Natura situației;

4.Caracteristicile executantului.

În ceea ce privește prima categorie, o calitate foarte importantă a liderului este empatia. O persoană empatică înțelege ce simte cel de alături, în timp ce una simpatică simte un regret pentru cineva care se află într-o situație dificilă. Empatia antrenorului de baschet, îl face pe acesta să înțeleagă nevoile și interesele jucătorilor, sentimentul fiind cel de afecțiune, tehnica de ascultare fiind primordială, răspunsul este cel de ajutorare. Antrenorii se străduiesc în mod constant să-și perfecționeze propriile tehnici, ei trebuind să fie punctuali, pragmatici și să-i stimeze pe ceilalți. Nu există lider fără oameni care sa-l urmeze. Orice acțiune de leadership are loc într-un context. Așadar când vrem să înțelegem comportarea antrenorului ca liderul echipei, trebuie să luăm în considerare nu numai calitățile personale ale sale. Ci și trăsăturile specifice situației în care se află acesta(fig.1).

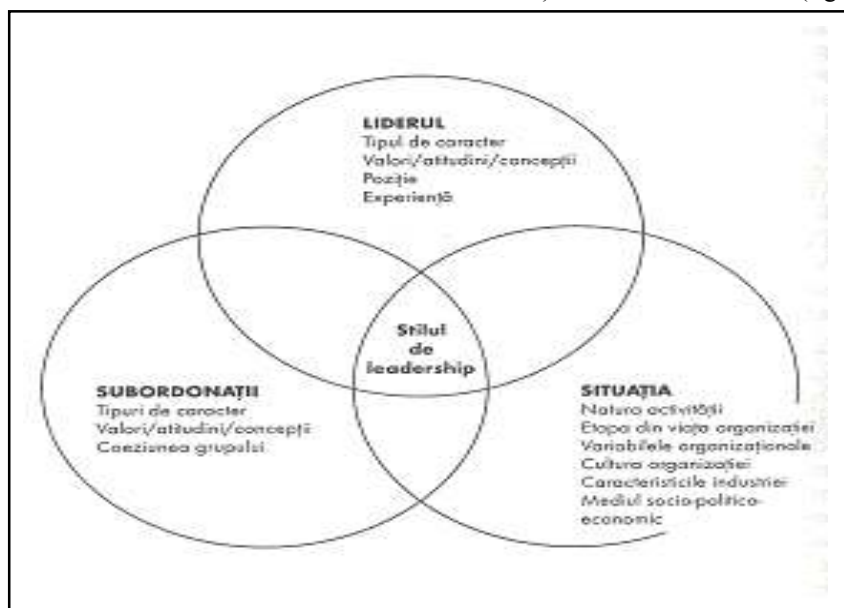


Figure 1. The characteristics of the relationship between the leader (coach), the subordinates (sportsmen in our case) and the nature of the situation.

Figura1. Caracteristicile relației dintre lider(antrenor), subordonați(sportivii în cazul nostru) și natura situației

There are no leaders without followers. Any leadership act takes place in a context. So, when we want to understand the coach's behavior as a team leader, we must consider not only his personal features, but also the specific features of the situation in which he is involved (fig.1).

În ceea ce privește stilul de conducere, în cadrul echipelor de baschet se regăsesc cel mai des stilul autoritar și cel democratic. De regulă personalitatea antrenorului este aceea care determină stilul și nu, cum este normal cea a executaților(fig.2).

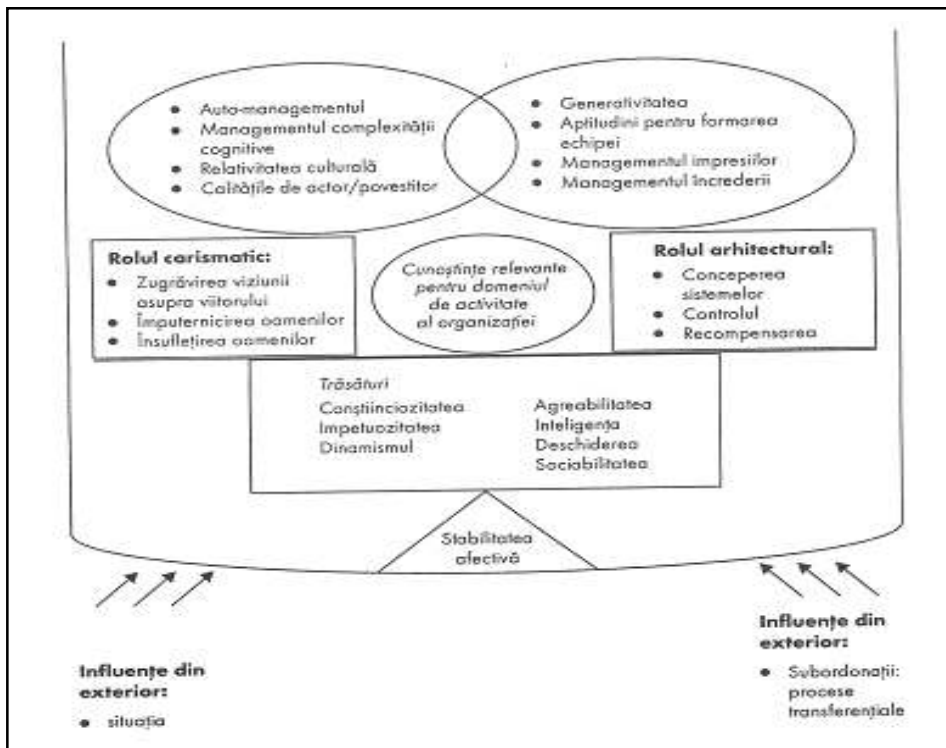


Figure 2. Leader's peculiarities (after Manfred Kets de Vries)

Figura 2. Particularitățile liderului (după Manfred Kets de Vries)

With respect of the leadership style, inside the basket-ball teams we often find the authoritarian style and the democratic style. Usually, the personality of the coach is the one who influences the style and not the one of the performers, as it would be normal (fig.2). The authoritarian style is targets the victory, being a command style who targets the task, while the democratic style is focused on the sportsmen, on their development, being a cooperating style, pointed towards the people (fig. 3). The leaders must know how to listen and to ask. Once they got the information they decode it, analyze it, which is connected with the intelligence, the thinking speed and the power of concentration.

Stilul autoritar este centrat pe obținerea victoriei, fiind un stil de comandă orientat pe sarcină, în timp ce stilul democratic este centrat pe sportivi, pe dezvoltarea lor, fiind un stil cooperant, orientat spre oameni (fig. 3). Liderii trebuie să știe să asculte și să pună întrebări. Odată obținută informația ei o interpretează, o analizează, ceea ce ține mult de inteligență, de viteza de gândire, de puterea de concentrare. Informațiile obținute trebuie analizate în profunzime prin descompunerea pe elemente apoi prin restructurare și găsirea soluției. Când metoda de abordare se dovedește inefficientă, se reia din alt unghi. Antrenorii de baschet nu trebuie să manifeste reticență din a pune întrebări pentru a ajunge la miezul problemei, nerespingând de la bun început ideile ieșite din comun, ci trebuie să-și programeze în mod regulat un timp necesar reflecției pentru a obține informații și a găsi soluții.

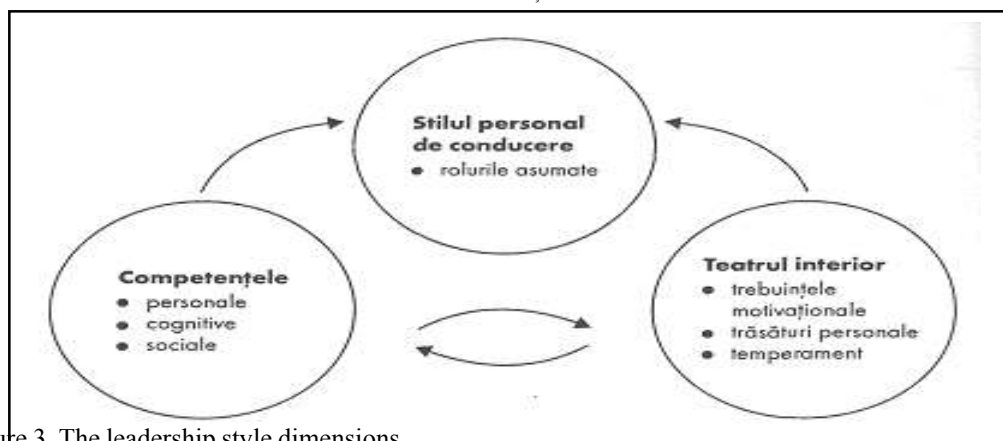


Figure 3. The leadership style dimensions

Figura 3. Dimensiunile stilului de conducere

The most effective leaders use in the same time the both styles, which is a strong orientation when the situation demands it, combined with the empowering of and the grant of responsibility to the basket-ball team's members. The 2 styles do not exclude mutually, but they are leadership styles which can be applied alternatively. If the main object is the development of the sportsman, the style will be the one focused on the people, if the main goal is to win a game, the coach will be centered on the task. If he must choose, the coach will use his own value list.

The players with self control who identify themselves closely with the goals of the team, the ones who have a rich technical and tactical arsenal need less directives, but this doesn't mean automatically that they take more responsibilities. We choose a team leader from the performers' lines who impose himself because of the intelligence, self control, dynamism, as well as because of his value as a sportsman.

Hence, the coach as a team leader has the following responsibilities:

1. building a psychological and social environment appropriate for the reach of the performance goals;
2. giving directions, establishing goals through the capacity to look to the future;
3. sending values by exposing his own life philosophy;
4. motivating the members of the group to reach the goals established at the team level;
5. communicating and consulting the judges in order to solve conflict situations.

Thus, the coach gives the direction concentrating not on the results (success or failure), but on the stages to pass through in the way to the victory, acquiring the capacity to look in the perspective.

The coach establishes the direction and fixes the path, telling the players what they have to do, stimulating the enthusiasm and addressing to their values and aspirations.

The coaches are not reluctant in asking questions in order to reach to the core of the problem, they do not reject from starters the ideas which are out of the ordinary, the regularly schedule a time necessary for the reflection, easily getting the information and imagining solutions. The development of the winner attitude, of the pride as well as of the team spirit are gained without critical observations, without conflicts between the coach and the sportsmen or between the team players, without exaggerated control when the uselessness and frustration feelings come up. Imposing to each one of them a behavior pattern does not mean this develops a reference point, but it is a power exercise. You must leave room for the individualism and to the division of responsibilities in the same time. When the team loses, the coach analyzes the causes and presents the conclusions to the basket-ball players, without blaming anyone. The failure is an opportunity to learn, a way of improving. The leadership style is the main element which influences the references.

Liderii cei mai eficienți adoptă concomitent cele 2 stiluri, adică o direcționare puternică atunci când este cazul, alternată cu acordarea responsabilității și puterii membrilor echipei de baschet. Cele 2 stiluri nu se exclud unul pe celălalt, ci reprezintă forme de conducere aplicabile alternativ. Dacă obiectivul principal este dezvoltarea sportivului, stilul va fi cel centrat pe om, dacă obiectivul principal este câștigarea unei partide, antrenorul va fi axat pe sarcină. Pus în situația de a alege, antrenorul va apela la propria scară de valori.

Jucătorii cu stăpânire de sine, care se identifică îndeaproape cu obiectivele echipei, cei care au un arsenal tehnico-tactic bogat, au nevoie de mai puține directive, dar aceasta nu înseamnă neapărat că își asumă responsabilități sporite. Din rândul executanților se alege un căpitan de echipă, care se impune prin inteligență, stăpânire de sine, dinamism, precum și prin valoare sportivă.

În acest sens antrenorul ca lider de echipă are următoarele responsabilități:

1. construiește un mediu psihologic și social favorabil atingerii obiectivelor de performanță;
2. oferă direcții, stabilește obiective prin capacitatea de a privi în viitor;
3. transmite valori prin expunerea propriei filozofii de viață;
4. îi motivează pe membrii grupului să urmărească atingerea obiectivelor stabilite la nivelul echipei;
5. comunică și se consultă cu jucătorii pentru rezolvarea de situații conflictuale.

Prin urmare antrenorul oferă direcția concentrându-se nu asupra rezultatelor (reușită sau eșec) ci asupra etapelor de străbătut în drumul spre victorie, dobândind capacitatea de a privi în perspectivă.

Antrenorul stabilește direcția și fixează drumul, comunicându-le jucătorilor ce au de făcut, stimulând entuziasmul și adresându-se valorilor și aspirațiilor lor.

Antrenorii nu manifestă reticență din a pune întrebări pentru a ajunge la miezul problemei, nu resping de la bun început ideile ieșite din comun, își programează în mod regulat un timp necesar reflecției, obținând ușor informația și imaginându-și soluții. Dezvoltarea atitudinii mde învingător, a mândriei precum și a spiritului de echipă se câștigă fără observații critice, fără conflicte între antrenori și sportivi, sau între coechipieri, fără control exagerat când apar sentimentele de inutilitate, de frustrare. A impune fiecăruia norma de comportament nu înseamnă a dezvolta un reper, ci a face un exercițiu al puterii. Trebuie în același timp să lași loc individualismului și împărțirii responsabilității. Când echipa pierde, colectivul analizează cauzele și prezintă jucătorilor de baschet concluziile, fără a învinovăți pe nimeni. Eșecul este un prilej de a învăța, un mijloc de a se perfecționa. Stilul de conducere este factorul principal care influențează reperformele.

Conclusions:

1. The basket-ball coach job demands exceptional skills being extremely demanding, uncertain which supposes all kinds of constant pressures;

2. A good coach, a good leader offers to the basket-ball team a vision of the future and he has the capacity to put it into practice;

3. The coach and the team work together in order to reach individual and common objectives in a dynamic relationship. The leadership act is not one way directed because not only the coach influences the team, but it's also the other way around, which makes the sportsmen to become more responsible, more in control of their own life;

4. As leadership style, the less talented sportsmen prefer authoritarian coaches who can effectively teach them the sports techniques while the very talented basket-ball players prefer coaches who can provide them a moral support, who can make efforts in the same time with them and who do not blame them;

5. The coach establishes the direction and fixes the path, communicating them to the players, trying to win the team's devotion, stimulating their enthusiasm, addressing to their values and aspirations, while he creates the conditions for a strong physical and psychological environment

Concluzii:

1. Meseria de antrenor cere aptitudini excepționale, fiind extrem de solicitantă, de nesigură, supunând în mod constant presiuni de tot felul;

2. Un bun antrenor, un bun lider, oferă echipei de baschet o viziune asupra viitorului și are capacitatea de a o transpune în practică;

3. Antrenorul și echipa conlucrează în vederea atingerii obiectivelor personale și comune în cadrul unei relații dinamice. Actul de conducere nu este unilateral, căci nu doar antrenorul influențează echipa, ci și invers, ceea ce îi face pe sportivi să devină mai responsabili, mai stăpâni pe propria viață;

4. Ca stil de conducere, sportivii mai puțini talentați preferă antrenori autoritari, care să le poată preda eficient tehnicile sportive, în timp ce jucătorii de baschet foarte talentați preferă antrenori care să le ofere un sprijin moral, care să depună efort cot la cot cu ei, nu să-i condamne;

5. Antrenorul stabilește direcția și fixează drumul, le comunică, străduindu-se să câștige devotamentul echipei, stimulând entuziasmul, adresându-se valorii și aspirațiilor lor, în timp ce creează condiții de mediu fizic și psihologic puternic.

BIBLIOGRAFIE

1. **BOGATHY, Z.**, (2004), Manual de psihologia muncii și organizațională, Edit. Polirom, Iași.
2. **BOMPA, T.**, (2003), Performanța în jocurile sportive, Edit. Ex Ponto, București.
3. **BURRALL, P.**, (1996), Playing the post. Basketball skill and drills, Human kinetics, Virginia.
4. **COLIBABA-EVULEȚ, D., BOTA, I.**, (1998), Jocuri sportive. Teorie și Metodică, Edit. Aldin, București.
5. **PREDESCU, T., GHÎTESCU, G.**, (2001), Baschet. Pregătirea echipelor de performanță, Edit. SemnE, București.
6. **MANFRED Kets de Vries**, (2001), Leadership. Artă și măiestria de a conduce, Edit. Codecs, București.

**WAYS OF EDUCATING THE COMBINED
MOTION QUALITIES BY MEANS OF
STANDARDISATION OF THE TRAINING METHODS
FOR A JUNIOR VOLLEYBALL TEAM**

**Author: Lector Univ. Dr. Dănuț Mârza Dănilă,
Faculty of Movement, Sports and Health Sciences,
University of Bacău**

*Key words: combined motion qualities, education,
methods, standardization, volleyball*

**MODALITĂȚI DE EDUCARE A CALITĂȚILOR
MOTRICE COMBINATE, PRIN STANDARDIZAREA
MIJLOACELOR DE PREGĂTIRE,
LA O ECHIPĂ DE VOLEI - JUNIOARE**

**MODALITĂȚI DE EDUCARE A CALITĂȚILOR
MOTRICE COMBINATE, PRIN STANDARDIZAREA
MIJLOACELOR DE PREGĂTIRE,
LA O ECHIPĂ DE VOLEI - JUNIOARE**

**Author: Mârza Dănilă Dănuț
Lecturer: The Department of Movement, Sport and
Health Sciences
University of Bacău**

*Key words: combined motric qualities, methods,
training, standardization, volleyball*

**WAYS OF EDUCATING THE COMBINED
MOTION QUALITIES BY MEANS OF
STANDARDISATION OF THE TRAINING METHODS
FOR A JUNIOR VOLLEYBALL TEAM**

**Mots clef: qualités motrices combinées, méthodes,
entraînement, standardisation, volley-ball.**

Résumé

L'accent sur l'entraînement sportif, sur leurs habiletés pour le volley-ball et sur le sport physique adéquat, souvent réussit de réduire le temps nécessaire pour l'enseignement, pour l'amélioration et pour la consolidation.

Le programme d'entraînement de l'équipe de volley-ball juniors de CSS Bacău pour la compétition de 2006-2007 a eu deux buts: le développement des habiletés spécifiques pour le jeu de volley-ball et le développement/entraînement des aptitudes psychomotrices combinées nécessaires pour jouer.

La recherche consiste dans l'usage pendant les programmes d'entraînement de deux méthodes opérationnelles qui contiennent les méthodes de base pour le développement/entraînement de deux aptitudes psychomotrices nécessaires dans le jeu de volley-ball: l'endurance vitesse - coordination et le saut.

Pour vérifier si ces méthodes opérationnelles ont eu une influence sur l'entraînement physique des sportifs, nous avons utilisé une série de tests d'évaluation formée de quatre épreuves de contrôle: deux sont spécifiques pour le jeu de volley-ball (tester le saut spécifique pour l'attaque et pour le blocage) et deux ne sont pas spécifiques (tester la force du membre inférieur et la course de 30 m).

Les résultats obtenus nous ont permis d'établir si ce que nous avons proposé a été accompli ou non et si les méthodes proposées et utilisées dans l'entraînement ont été efficaces.

Le programme proposé pour l'entraînement, dont les méthodes ont eu comme but le développement/entraînement des aptitudes psychomotrices combinées (spécifiques pour le jeu), s'est déroulé en deux périodes d'entraînement pendant 6 mois et a conduit à des progrès significatifs.

Dans ce contexte, l'entraînement programmé pour le développement et l'entraînement des aptitudes motrices

Abstract

Emphasis on sportive training, of their abilities for volleyball and of physical and adequate sport, it succeeded many times to decrease the learning, improvement and consolidation time for it.

Training program of CSS Bacău junior volleyball team for 2006-2007 competition had two goals: development of specific volleyball game abilities and development/training of combined psycho-motric skills necessary for playing.

The research consisted of using in training programs of two operational methods which content basic methods for development/training of two psycho-motric skills, necessary for volleyball game as: speed-coordination endurance and spring (jump).

To see if these operational methods had or not influence on physical training of sportive, we used an evaluation testing batteries which is formed of four control tests: two are specific for the volleyball game (testing the specific spring / jump for the attack and blocking) and two are not specific (testing lower limb strength and 30 m run).

The obtained results allowed us to establish, if what we proposed it was accomplished or not and if the proposed and used methods in the training were efficient.

The proposed program for the training, in which the used methods had like target the combined psycho-motric skills development/training (specific for playing), was proceeded in two training periods during 6 months and was led to meaningful progresses.

In context, the programmed training for the combined motric skills development and training were good realized, the used methods being efficient, matter observed also in the fact that it was progresses in all specific components of physical training, but also at the technique-tactic training level.

**Cuvinte cheie: calități motrice combinate, educare,
mijloace, standardizare, volei**

Dans ce contexte, l'entraînement programmé pour le développement et l'entraînement des aptitudes motrices combinées a été bien réalisé, les méthodes utilisées étant efficaces, chose observée aussi dans le fait qu'on a enregistré des progrès dans tous les composants de l'entraînement physique, mais aussi au niveau de l'entraînement technique et tactique.

Key words: combined motion qualities, education, methods, standardization, volleyball

Introduction

In the conditions of the continuous development of volleyball on a national and especially international level, not only from the point of view of the sportsmen training but also from the point of view of the dynamic itself, due to the progresses which are made faster and faster; in the selection, methodic, training and physical development, technical, tactical and mental preparation, the optimization of the through standardization of the training methods in the sports training and their correlation with the content of the competition game becomes extremely necessary in the ascending evolution of the volleyball game in the next period.

Giving a special attention to the forming at sportsmen not only of the abilities and skills necessary for practicing performance volleyball, but also of a physical sport adequate and specific to each game action, it succeeded in many cases through the realization of this to supply the lack of long exercise, causing the reduction of the time necessary for learning, for consolidation or for perfecting.

Hypothesis

To what extent does the suggested action technology lead to the education/development of combined motion qualities, specific to the volleyball game at the level of the requirements of junior competitions?

Tasks

- the introduction during the physical training of the suggested operational models and observation of the way in which, on the level of junior I team, CSS Bacău, the development/education of the combined motion qualities specific for the volleyball game are realized.
- taking the control test for checking the preparation level of the sportswomen
- analyzing the results, formulating conclusions.

Materials and method

During the preparation of the junior I players of CSS Bacău team, for the competition year of 2006-2007, in order to make a fast and efficient progress a series of basic standard procedures have been used by means of which, at the same time with the development of the knowledge and of the physical skills needed for the volleyball game, a special attention was paid to the development/education of combined mental and motion skills, specific to the game actions.

Introducere

În condițiile dezvoltării continue a jocului de volei pe plan național și mai ales internațional, atât din punct de vedere al pregătirii sportivilor cât și al dinamicii propriu-zise, datorită progreselor ce se fac din ce în ce mai alert, în; selecție, metodică, pregătire și dezvoltare fizică, pregătire tehnico- tactică și psihică, optimizarea instruirii prin prisma standardizării mijloacelor de pregătire în cadrul antrenamentului sportiv și corelarea acestora cu conținutul jocului competițional devine impetuos necesară în evoluția ascendentă a jocului de volei în perioada următoare.

Acordând o atenție deosebită formării la sportivi nu numai a priceperilor și deprinderilor necesare practicării voleiului de performanță, ci și a unui sport fizic adecvat și specific fiecărei acțiuni de joc, s-a reușit în multe cazuri prin realizarea acestuia să se suplinească lipsa unor exersări îndelungate, determinând reducerea timpului de învățare, consolidare sau perfecționare

Ipoteză

În ce măsură tehnologia de acționare propusă, duce la educarea/dezvoltarea calităților motrice combinate, specifice jocului de volei la nivelul cerințelor competițiilor de junioare ?

Sarcini

- introducerea în cadrul antrenamentelor de pregătire fizică a modelelor operaționale propuse și observarea modului în care la nivelul echipei de junioare I, CSS Bacău, se realizează dezvoltarea/educarea calităților motrice combinate specifice jocului de volei;
- susținerea probelor de control pentru verificarea nivelului de pregătire a sportivelor;
- analiza rezultatelor, formularea concluziilor.

Material și metodă

În cadrul pregătirii care s-a realizat cu sportivele echipei de junioare I a CSS Bacău, pentru anul competițional 2006-2007, pentru a se realiza un progres cât mai rapid și mai eficient s-au folosit o serie de mijloace de bază, standard, prin care, paralel cu dezvoltarea priceperilor și deprinderilor motrice necesare practicării jocului de volei, s-a urmărit și dezvoltarea/educarea aptitudinilor psiho-motrice combinate, specifice acțiunilor de joc.

Pentru verificarea nivelului de pregătire a jucătoarelor și a eficienței sistemelor de acționare propuse, pe parcursul cercetării s-au fost efectuate două testări: inițială și finală.

Prin aceste testări s-a încercat verificarea nivelul parametrilor a două aptitudini psiho-motrice combinate extrem de importante în joc, respectiv; detenta și rezistența în regim de viteză, aptitudini necesare și specifice pentru principalele acțiuni de joc prin care se câștigă punctele în volei (testele au cuprins, atât probe specifice jocului de volei, cât și probe nespecifice - generale). Probele au fost susținute de către sportive, la începutul pregătirii și după aplicarea modelelor operaționale standard (sistemelor de acționare) propuse pentru optimizarea pregătirii fizice specifice.

In order to verify the female players' level of preparation and the efficiency of the suggested action systems, during the research two tests have been made: the initial and the final one.

By means of those tests we have tried to check the preparation level for two combined mental and physical skills extremely important during game which are: the high-jump and high speed endurance, necessary specific skills for the most important game actions – scoring volleyball points (those tests included specific volleyball tasks and also general-un-specific tests). The volleyball female players took those tests at the beginning of the training and also after the standard operational patterns (action systems) suggested for the improvement of the specific body training were applied.

The research was made based on the team's training plan, before post-competition period (May-June 2006) and also during the training period (Aug-October 2006) for the competition year 2006-2007 – and it consisted in the introduction and use during the specific physical preparation training of some standard operational patterns, presented below, including basic means for the development of the mental and physical skills mentioned above.

Standard operational models for the improvement of the specific physical training

1. Operational model for the development of the specific resistance in speed-coordination conditions

- 1.1. - combined forward- backwards motion done at maximum speed, as follows: 10 m running forward facing the moving direction; 5 m running backwards, back turned towards the running direction; 10 m running forward; 5 m running backwards, and so on;
- 1.2. – vertical jump placing the palms on the left corner of the basketball panel, followed by a sideways movement to the right, stop and vertical jump placing the palms on the right corner of the basketball panel and so on (simulation of the jump to the blocking);
- 1.3. – players placed on the field in different areas (according to their specialization in the field). Combined movements (left-right, forward-backward), alternating with plunges (for those situated in the areas of the first line) or running and offensive jump or blocking (imitating the attack and blocking jumps – for those situated in the area of the second line);
- 1.4. – players in a supported crouching position, at the edge of the basketball panel. Stretching simultaneously the legs backwards (lifting both feet from the ground), push-up, coming back to the supported crouching position followed by the vertical jump touching the basketball panel with both hands;
- 1.5. – accelerated run 15-20 m (along the field), movement 10-15 m by making 3-4 plunges on the chest (on the length of the field), and so on;

Cercetarea s-a efectuat în funcție de planul de pregătire a echipei, atât în perioada postcompetițională (mai - iunie 2006), cât și în perioada pregătitoare (august-octombrie 2006) pentru anul competițional 2006-2007 și a constat în introducerea și utilizarea în antrenamentele de pregătire fizică specifică a unor modele operaționale standard, care vor fi prezentate în continuare și care cuprind mijloace de bază, pentru dezvoltarea aptitudinilor psiho-motrice specifice menționate mai sus.

Modele operaționale standard pentru optimizarea pregătirii fizice specifice

1. Model operațional pentru dezvoltarea rezistenței specifice în regim de viteză-coordonare

- 1.1. - deplasare combinată înainte-înapoi efectuată în viteză maximă, astfel: 10 m alergare spre înainte cu fața spre direcția de deplasare; 5 m alergare înapoi cu spatele spre direcția de alergare; 10 m alergare spre înainte; 5 m alergare înapoi ș.a. m.d.;
- 1.2. - săritură pe verticală cu așezarea palmelor pe colțul din stânga a panoului de baschet, urmată de deplasare laterală spre dreapta oprire și săritură pe verticală cu așezarea palmelor pe colțul din dreapta a panoului, ș.a.m.d. (simularea săriturilor la blocaj);
- 1.3. - jucătoarele așezate în teren pe zone (conform specializărilor pe posturi). Deplasări combinate (stânga – dreapta, înainte-înapoi), alternate cu plonjoane (pentru cei aflați în zonele liniei I) sau elan și sărituri la atac sau blocaj (imitarea săriturilor pentru atac și blocaj – pentru cei aflați în zonele liniei a doua);
- 1.4. - jucătoarele așezate în sprijin ghemuit, la marginea panoului de baschet. Întinderea simultană a picioarelor spre înapoi (cu desprinderea ambelor picioare de sol), flotare, revenire în sprijin ghemuit urmată de săritură pe verticală cu atingerea panoului de baschet cu ambele palme;
- 1.5. - alergare accelerată 15-20 m (pe lungimea sălii), deplasare 10-15 m prin efectuarea a 3-4 plonjoane pe piept (pe lățimea sălii), ș.a.m.d.;
- 1.6. - jucătoarele așezate la 3 m cu fața spre plasă. Se va efectua în viteză maximă: elan, săritură cât mai înaltă, simularea loviturii de atac, aterizare și retragere spre linia de 3 m., ș.a.m. d.

Modelul operațional descris a fost introdus în cadrul antrenamentelor, de două ori pe săptămână, după încălzirea generală. S-au executat 3-5 serii, cu o pauză de 2-4 min. În cadrul fiecărei serii, 30”s-a lucrat - 30”pauză activă între exerciții.

2. Model operațional pentru dezvoltarea detentei

- 2.1. - semigenoflexiune urmată de săritură cu o greutate de 15-20 kg. în spate (bară de haltere). 3-6 serii a 20 execuții;
- 2.2. - stând cu o hantelă de 2 kg în fiecare mână, ducerea alternativă a brațelor întinse prin înainte sus și revenire; 3-6 serii a 12-15 execuții;
- 2.3. - sărituri cu ridicarea genunchilor la piept; 3-6 serii a 15-20 execuții;

- 1.1. – players situated 3 m from the net, facing it. With maximum speed they will do: running, a jump as high as possible, simulation of the attack movement, landing and retreat to the 3 m. line, and so on.

The operational model described here was introduced during the training, twice a week, after the general warm-up. 3-5 sets were repeated, with a 2-4 minute break. During each set there were 30'' of work – 30'' of active break between the exercises.

1. Operational model for the development of the high jump

- 2.1. - semi-stand-up followed by a jump with a 15-20 kg weight on the back (weight bar). 3-6 sets of 20 repetitions;
- 2.2. - standing with a 2 kg weight in each hand, lifting alternatively the stretched arms upwards in front and coming back; 3-6 sets of 12-15 repetitions;
- 2.3. - jump lifting the knees to the chest; 3-6 sets of 15-20 repetitions;
- 2.4. - sit-ups with the soles against the floor and holding on the chest a weight of 4 kg. The sportswomen will be helped by a team mate who will hold his feet fixed to the ground; 3-6 sets of 20-25 repetitions;
- 2.5. - with a weight of 10-15 kg on the shoulders, the sportswomen will jump. 3-6 sets of 15-20 repetitions;
- 2.6. - the players standing face to face in pairs at a distance of 5-8 m. They will throw and catch a medicinal ball of 2 kg. The throw will be made upward, arms stretched, preceded by an extension of the body and followed by its flexion. 3-6 sets of 12-15 repetitions;
- 2.7. - one player in front of the basketball panel, one leg against a cube of wood or a high gymnastics bench, holding a 2 kg medicinal ball. She will push energetically with the leg leaned against the floor, followed by a jump from the bench, lifting the arms and touching the basketball panel with the medicinal ball. Alternative jumps will be made on each leg. 3-6 sets of 15-20 jumps;
- 2.8. - sit-ups from the gymnastics bench, body beyond the bench, hands on the neck. The one who performs will be helped by a team mate who will keep her legs fixed; 3-6 sets of 20-25 repetitions;

The operational model described here was introduced at the end of the training, twice a week. There was a 2-4 min break between the sets.

In order to observe whether or not the suggested operational patterns had an influence on the specific physical training of the sportswomen, a set of evaluation tests has been used, set made up of four control tests, two of which are specific to the volleyball game (testing the high jump specific for the attack and blocking), and two are not specific (testing the explosive strength of the lower limbs and the short-distance speed – 30 m.). The control tests used during the research have been the following:

- 2.4. - ridicări de trunchi, din culcat pe spate, tălpile picioarelor sprijinite pe sol și ținând pe piept o greutate de 4 kg. Executantul va fi ajutat de un coechipier care îi va fixa picioarele; 3-6 serii a 20-25 execuții;
- 2.5. - cu o halteră de 10-15 kg. pe umeri, se va executa pas săltat. 3-6 serii a 15-20 execuții;
- 2.6. - jucătoarele așezate față în față pe perechi la distanță de 5-8 m. Se va executa aruncări și prinderi a unei mingi medicinale de 2 kg. Aruncarea se va realiza de sus, cu brațele întinse precedată de extensia trunchiului și urmată de flexia acestuia. 3-6 serii a 12-15 execuții;
- 2.7. - o jucătoare în fața panoului de baschet, sprijinit cu un picior pe un cub de lemn sau o bancă de gimnastică înaltă și ținând în mâini o minge medicinală de 2 kg. Se va executa împingere energetică cu piciorul sprijinit pe sol, urmată de săritură cu desprindere de pe bancă, ridicarea brațelor și atingerea panoului de baschet cu mingea medicinală. Se vor executa sărituri alternative pe fiecare picior. 3-6 serii a 15-20 sărituri;
- 2.8. - ridicări de trunchi din culcat anterior pe banca de gimnastică, trunchiul în afara băncii, palmele sprijinite pe ceafă. Executantul va fi ajutat de un coechipier care îi va fixa picioarele; 3-6 serii a 20-25 execuții;

Modelul operațional descris a fost introdus la finalul antrenamentului, de două ori pe săptămână. Între serii s-a făcut o pauză de 2-4 min.

Pentru a putea constata dacă modelele operaționale propuse au avut sau nu influență asupra pregătirii fizice specifice a sportivelor, s-a folosit pentru evaluare o baterie de teste formată din patru probe de control, din care două sunt specifice jocului de volei (testând detenta specifică pentru atac și blocaj), iar două sunt nespecifice (testând forța explozivă la nivelul membrelor inferioare și viteza pe distanță scurtă – 30 m.). Probele de control folosite pe parcursul cercetării au fost următoarele:

- a) *Detenta de pe loc* – s-a desfășurat cu ajutorul instalației de măsurat detenta. S-au acordat câte două încercări și s-a notat rezultatul cel mai bun. Datele au fost notate în centimetri.
- b) *Săritura la blocaj* – executanta își urmărește degetele mijlocii și apoi ia poziție „ușor ghemuit” la o lungime de o talpă de zid. După ce se concentrează câteva secunde, aceasta sare atingând peretele cu degetele ude, cât mai sus posibil. După aterizare, întinde mâinile în sus cu degetele lipite de zid și face al doilea rând de semne pe perete, sub primele. Se măsoară distanța dintre cele două semne lăsate pe perete.
- c) *Triplu salt* – din stând, cu ajutorul elanului de brațe, se execută trei sărituri în lungime de pe loc legate între ele.
- d) *Viteza pe distanță scurtă* – se execută sprint pe distanța de 30 m. Se măsoară în secunde și zecimi de secundă.

- a) *High jump from a stationary position* – it was carried out using a device for measuring the high jump. Two trials were allowed, the best score being recorded. The data was recorded in centimeters.
- b) *Jump to the block* – the performer follows her middle fingers and takes a position ‘lightly crouched’ a foot length away from the wall. After focusing for a few seconds, she jumps touching the wall with the wet fingers, as highly as possible. After landing, she stretches the arms upwards, fingers close to the wall and performs the second set of marks on the wall, under the first one. We measure the distance between the two marks on the wall.
- c) *Triple jump* – from a standing position, with the help of arms, three length jumps are performed from a stationary position, all three jumps linked to each other.
- d) *The short-distance speed* – is performed by a 30m sprint. The seconds and the tenths of seconds are registered.

Rezultate și interpretări

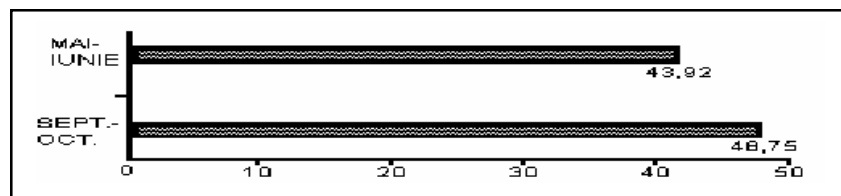
În urma aplicării în antrenamente a modelelor operaționale propuse, s-a exercitat asupra sportivelor o influență multilaterală, completă, care a avut ca rezultat, în principal dezvoltarea/educarea aptitudinilor motrice combinate specifice unor acțiuni de joc, dar și creșterea indicilor de pregătire fizică generală și educarea/dezvoltarea unor aptitudini psihice, în special a voinței.

La toate sportivele s-au folosit și aplicat aceleași mijloace, bineînțeles adaptate la posibilitățile lor fizice. La testele fizice am avut în vedere și am luat în calcul progresele înregistrate de fiecare sportivă în parte și acumulările pe ansamblu, stabilind mediile de creștere pe parcursul fiecărei etape de pregătire, de la o testare la alta și, totodată, în final, media generală a progresului. Rezultatele obținute ne-au permis să constatăm, dacă ceea ce ne-am propus a fost realizat sau nu, și dacă mijloace elaborate și propuse au fost eficiente.

High jump

Detenta

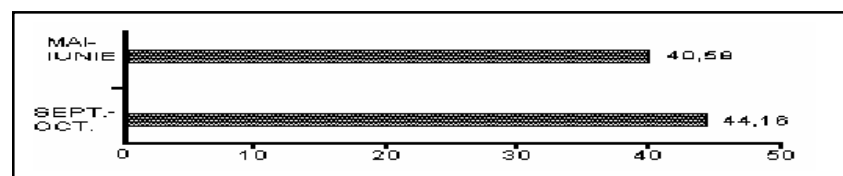
Testare	Luna	Media aritmetică
1	mai	43.92
2	octombrie	48.75
Progres mediu realizat: 4.83		



Jump to the block

Săritura la blocaj

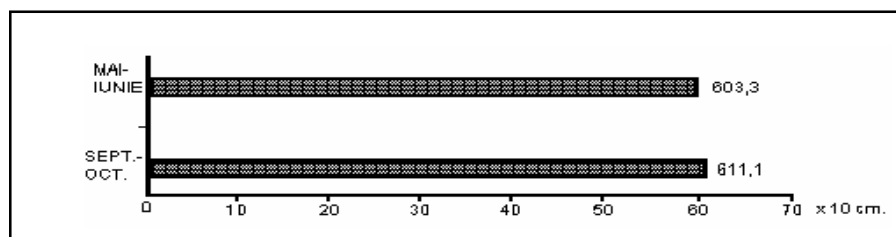
Testare	Luna	Media aritmetică
1	mai	40.58
2	octombrie	44.16
Progres mediu realizat: 3.58		



Triple jump from a static position

Triplu salt de pe loc

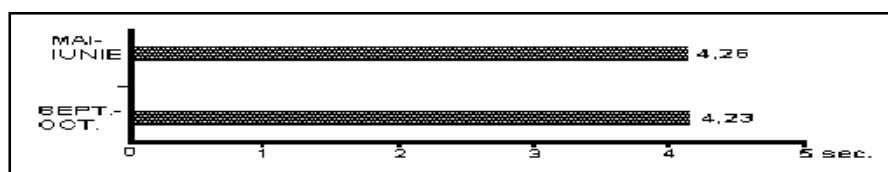
Testare	Luna	Media aritmetică
1	mai	603.3
2	octombrie	611.1
Progres mediu realizat: 7.80		



Short distance speed

Viteza pe distanță scurtă

Testare	Luna	Media aritmetică
1	mai	4.26
2	octombrie	4.23
Progres mediu realizat: 0.03		



Results and interpretation

After the application during the training of the suggested operational methods, a multilateral complete influence was exercised on the female-players, which had as a result, mainly, the development/education of the combined motion abilities specific for some game actions, and also the increase of the indices of the general psychical training and the education/development of some mental abilities, especially those of the will.

The same methods were used and applied to all sportswomen, adapted to their physical abilities. For the physical tests, we took into consideration the progress made by each sportswoman separately and the accumulation of the group, establishing the growing average during each training stage, from one testing to another, and at the same time, the general average of the progress. The results obtained allowed us to see whether or not what we have suggested was achieved, and whether the methods made up and suggested were efficient.

We have to say that the program suggested for the training, even if it took place in two different periods and only during six months, the progress made was significant.

Thus, for the height jump from a static position, we can notice an increase of the general arithmetic average by 4,83 cm, and for the jump to the block there was a progress of 3,58 cm. A significant increase has also been made for the triple jump, which had an average of 7, 8 cm.

At the short distance speed test -30m, the progress is not so relevant, but we can mention the fact that, although some weight lifting training was also done, there was some progress for this test, as expected.

Trebuie să specificăm că programul propus pentru antrenament, chiar dacă s-a desfășurat pe două perioade distincte și doar pe o perioadă de șase luni, progresele realizate au fost semnificative.

Astfel, la proba de detentă de pe loc, se observă o creștere a mediei aritmetice generale cu 4,83 cm, iar la proba săritură la blocaj s-a realizat un progres de 3,58 cm. O creștere semnificativă s-a înregistrat și la proba de triplu concretizată printr-o medie de 7,8 cm.

La proba de viteză pe distanță scurtă - 30 m, progresele nu sunt atât de evidente, dar este de menționat faptul că, deși s-au efectuat și antrenamente cu greutatea s-au înregistrat progrese, de fapt așteptate și la această probă.

Rezultă că antrenamentele pentru dezvoltarea/educarea calităților motrice combinate de care ne-am preocupat, au fost bine realizate, mijloacele folosite eficiente, lucru reieșit și din faptul că la toate aptitudinile motrice s-au evidențiat progrese.

Concluzii

Analizând toate datele oferite de observațiile efectuate și de rezultatele obținute pe parcursul cercetării, în urma studiului desfășurat am desprins următoarele concluzii:

1. Cercetarea de față și-a atins scopul, confirmându-se ipoteza enunțată. Prin parcurgerea programului de pregătire fizică propus, efectele pozitive obținute s-au constatat în nivelul mai ridicat al posibilităților fizice individuale, manifestat de jucătoare în joc.

2. În urma parcurgerii acestui program de pregătire fizică, în care mijloacele folosite au avut ca adresă exactă aptitudinile psiho-motrice combinate specifice execuției unor acțiuni de joc, s-au constatat modificări pozitive și în cazul componentelor tehnico-tehnice.

It results that the training for the development/ education of the combined motion qualities that we have dealt with was well done, the methods were used efficiently, fact which can also be seen in the progress made in all the motion abilities.

Conclusions

Analyzing all the information given by our observations and by the results obtained during the research, after the study we have made, we could draw the following conclusions:

1. The present research has achieved its goal, confirming the stated hypothesis. Following the suggested physical program, the positive effects obtained were seen in the higher level of physical abilities of the player.
2. After following this physical training program in which the methods used had as target the combined mental and motion abilities specific for the execution of some game actions, positive modifications were also found in the case of technical components.
3. The sportswomen having a better physical training and especially with superior force and speed abilities improved much faster some executions specific for attack and blocking.
4. Using this type of training, which can be considered to be more demanding than others, we can discover and educate hidden aspects of the personality of the sportswomen such as: emulation, will, etc.
5. The results obtained also proved that it is an obvious mistake to think that weight training has as an only purpose the growth of muscular mass and the growth of strength and that it is to the detriment of the technical executions.

3. Sportivele cu o mai bună pregătire fizică și în special cu aptitudini de forță și viteză superioare și-au perfecționat mai rapid unele execuții specifice atacului și blocajului.

4. Utilizând acest tip de antrenament, care poate fi considerat mult mai solicitant decât altele, se descoperă și se educă aspecte ascunse ale personalității sportivelor cum ar fi: emulația, voința etc.

5. De asemenea prin rezultatele obținute, s-a demonstrat că este o greșeală evidentă a celor care consideră că, antrenamentele cu încărcătură, au drept scop unilateral doar mărirea masei musculare și creșterea puterii și este în detrimentul execuțiilor tehnice.

Bibliografie

1. Baroga, Lazăr, (1980), *Forța în sportul de performanță*, Editura Sport-Turism, București.
2. Baroga, Lazăr, (1988), *Dezvoltarea calităților motrice combinate*, Editura Sport-Turism, București.
3. Colibaba-Evuleț, D., Bota, I., (1998), *Jocuri sportive. Teorie și metodică*, Editura Aldin, București.
4. Ghenadi, V., Mârza, D., și colab., (1995), *Volei. Obiectivizarea instruirii*, Editura Plumb, Bacău.
5. Mârza, D., (2005), *Optimizarea pregătirii sportive în jocul de volei cu ajutorul aplicației software VoleiStat*, Sesiunea Internațională de Comunicări Științifice, Competență și performanță în domeniul Culturii Fizice, ANEFS, București
6. Mârza, D., (2005), *Optimizarea pregătirii în jocurile sportive prin perfecționarea sistemului informațional privind prestația jucătorilor în competiții*. Teză de doctorat, ANEFS, București.
7. Nicu, Alexe, (1993), *Antrenamentul sportiv modern*, Editura EDITIS, București.
8. Rață, Gl., Rață B., (1999), *Aptitudinile motrice de bază, Probleme teoretice*, Editura Plumb, Bacău.
9. Selinger, S., (1986), *Power volleyball*, St. Mantu's press, New York.
10. Șerban, M., (1999), *Gândirea factor de optimizare a modelării - Volei*, Editura Printech, București.

ABANDONMENT / WEAR DURING THE PSYCHOTHERAPY

COSTACHE MARIANA
University of Bacău, The Faculty of Movement,
Sports and Health Sciences

Résumé

Des mots-clé : *psychothérapie, recherche, évaluation, abandon / usure.*

Les clients / les patients qui sont en psychothérapie passent par des étapes qui typiquement incluent d'habitude l'évaluation avant la thérapie, celle pendant la thérapie et l'évaluation post-thérapie (l'étape de surveillance).

On ne peut pas éviter la perte de quelques clients / patients pendant ces étapes.

Cette étude fait partie d'une recherche beaucoup plus ample qui vise de mettre en évidence le moyen dont les patients changent grâce à la psychothérapie.

Le groupe initial a compris 130 personnes dont 30 ont abandonné la thérapie.

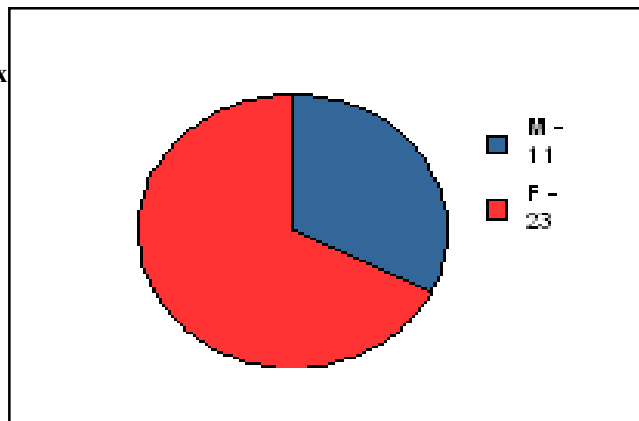
Par cette présentation on se propose de faire une analyse quantitative / descriptive du lot d'abandon.

A research project having as a theme '**The resistance and the change during the therapeutic relationship**' included patients treated during the private activity in the period of time March 2000- February 2005. According to the selection criteria, 130 patients have been selected. During the activity we have realized that some of the patients simply abandon, giving up the continuation of the changing process.

We don't deny the fact that we have started to be concerned about it during the therapy treatment, since it is equally significant for the practice itself and for the research having as a goal the evaluation of the efficiency of the psychotherapy.

Thus, we can now make a brief descriptive analysis of the abandoning group:

1. Distribution by sex



Graphic: 1

ABANDONUL/UZURA ÎN PSIHOTERAPIE

COSTACHE MARIANA
Universitatea din Bacău, Facultatea de Științele
Mișcării, Sportului și Sănătății

Abstract

Key words: *psychotherapy, research, evaluation, abandonment/wear*

The patients who are under psychotherapy pass through some stages which typically include the evaluation before the therapy, during the therapy and post-therapy (the supervision stage). During these stages we can't avoid losing some of the patients.

The present study is part of a more extensive study having as a goal to underline the way in which the patients change due to the therapy. The initial group included 130 people, 30 of which have abandoned the therapy.

Our purpose is to show you the quantitative/ descriptive analysis of the abandoning group.

Un proiect de cercetare cu tema **Rezistență și schimbare în relația terapeutică** a inclus, clienți/pacienți din activitatea liberală din perioada martie 2000- februarie 2005. În concordanță cu criteriile de selecție, 130 de clienți/pacienți au fost selecționați. Pe parcursul activității ne-am dat seama că unii dintre clienți /pacienți pur și simplu abandonează, renunțând să-și continue procesul de schimbare.

Nu ascundem faptul că am început să fim preocupați de acest aspect din demersul terapeutic, în egală măsură de semnificativ atât pentru practica propriu-zisă cât și pentru cercetarea care are drept scop evaluarea eficienței în psihoterapie.

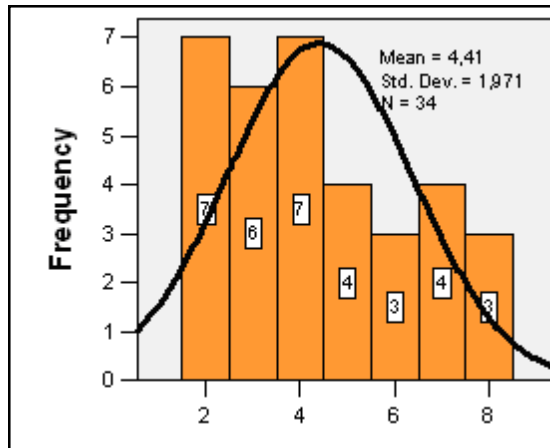
Astfel, putem acum să facem o scurtă analiză descriptivă a lotului de abandon/ uzură.

1. Distribuția după sex

Grafic: 1

The distribution confirms that it's still the women who represent a higher percentage, compared to the percentage of men who abandon the psychotherapy.

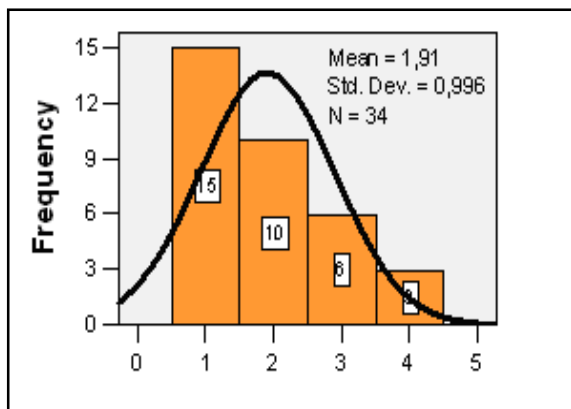
2. Distribution by age



Graphic: 2

The young people, aged between 19 and 30, abandon the psychotherapy more frequently, in a percentage of 58.8% from the total number.

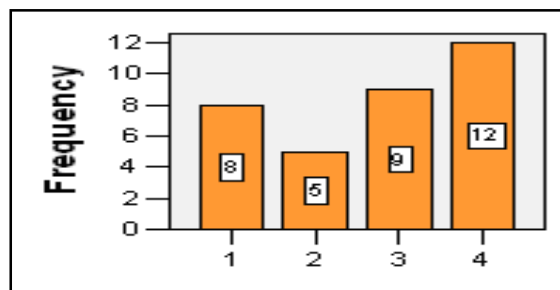
3 Distribution by number of children



Graphic: 3

A number of 15 patients who have abandoned the psychotherapy (44.1%) don't have any children, while 10 patients (29.4%) have only one child.

3. Distribution by the level of studies, professional qualification and present professional status



Graphic: 4a

Distribuția confirmă că tot femeile sunt într-un procent mai mare, comparativ cu bărbații, cele care abandonează psihoterapia.

2. Distribuția după vârstă

Legendă		Frecvență
Vârsta	19	7
	22	6
	23	7
	26	4
	27	3
	30	4
	31	3
	35	3
	36	3
	40	4
	41	3
	45	3
	46	3
	50	3
	Total	34

Grafic: 2

Mai frecvent abandonează psihoterapia cei mai tineri, cu vârstele cuprinse între 19-30 ani, în procent de 58.8% din total

3

Distribuția după numărul de copii

Legendă		Frecvență
1	nici unul	15
2	1 copil	10
3	2 copii	6
4	3 sau mai mulți copii	3
Total		34

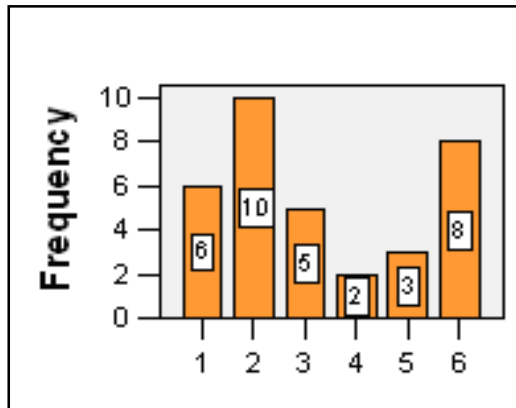
Graphic: 3

Un număr de 15 clienți care au abandonat psihoterapia (44.1%) nu au copii, în timp ce un număr de 10 clienți (29.4%) au câte un singur copil

3 Distribuția după nivelul studiilor, calificare profesională și situația

Legendă		Frecvență
1	Elev/student	8
2	Studii secundare	5
3	Studii postliceale	9
4	universitare	12
Total		34

Grafic: 4 a



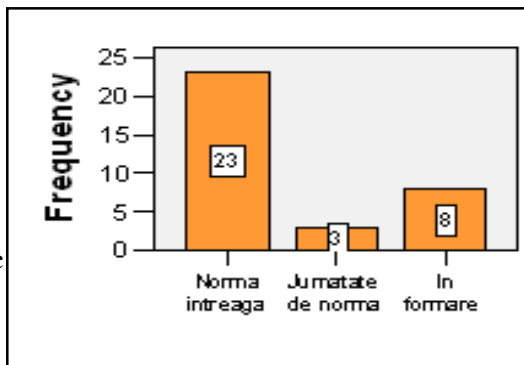
Graphic: 4 b

The distribution of the abandoning group emphasizes the high level of education and the fact that most of the patients work full-time, having mentally demanding professions (public clerks).

Legendă		Frecvență
1	Muncitor calificat	6
2	Funcționar	10
3	Funcționar superior	5
4	Universitar, profesor, medic	2
5	Patron, profesii liberale	3
6	Niciodată salariat	8
Total		34

Grafic: 4 b

Distribuția lotului de abandon evidențiază gradul ridicat de instrucție și faptul că majoritatea lucrează cu normă întreagă, în profesii solicitante din punct de vedere psihic (funcționari publici).



Graphic: 4 c

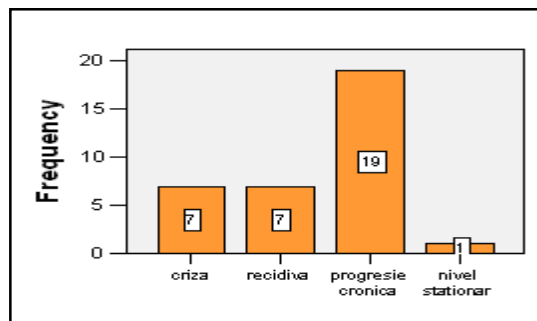
Grafic: 4 c

5. Distribution by degree of the diagnostic

In case of over 55.9% (N=19) of the patients who have abandoned the therapy, the symptoms were in a chronic progress.

3

Distribuția după gradul manifest al diagnosticului

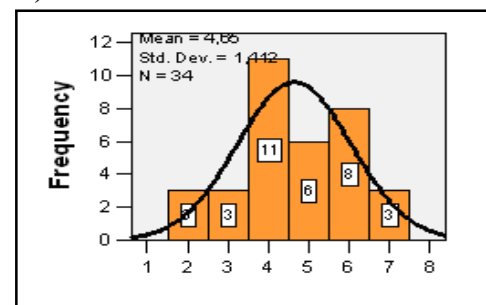


Graphic: 5

Grafic: 5

La peste 55.9% (N=19) dintre clienții care au abandonat psihoterapia, simptomele erau în progresie cronică.

6. Distribution by the duration/the time that passed since the first symptoms until the beginning of the psychotherapy (in months)



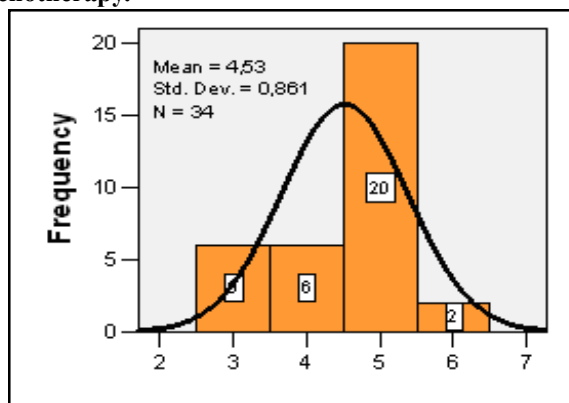
Graphic: 6

3 Distribuția după durata/timpul scurs de la primele manifestări până la începerea psihoterapiei (luni)

Legendă		Frecvență
1	2 luni	3
2	3-5 luni	3
3	6-8 luni	11
4	9-12 luni	6
5	15 luni	8
6	peste 15 luni	3
Total		34

The mental discomfort due to the intensity of the symptoms had an average duration of 8 months at the beginning of the psychotherapy. (32.4%)

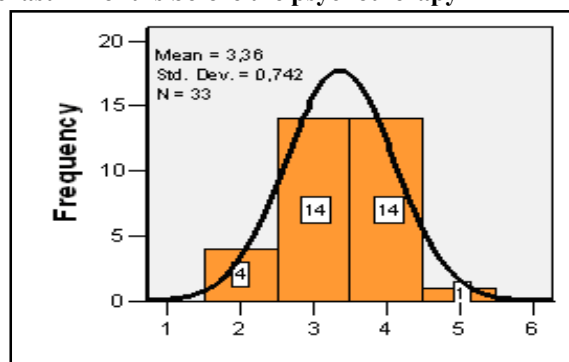
7. Distribution by the global evaluation of the functions during the last 6 months before the psychotherapy.



Graphic: 7

From a low intensity of the disorders (N=20) until severe disorders in almost all fields (N=6), we notice that 32 of the patients have problems at the beginning of the psychotherapy...

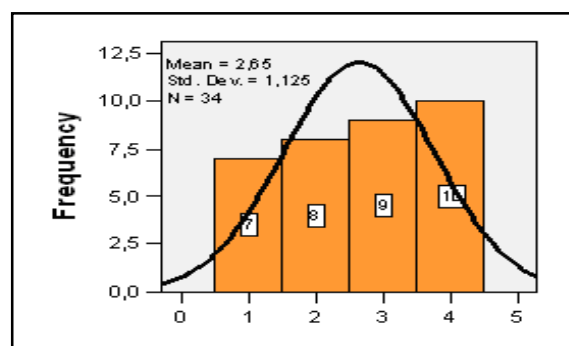
8 Distribution by the global evaluation of the functions during the last 7 months before the psychotherapy



Graphic: 8

The severity of the disorders at the beginning of the psychotherapy in the case of 85% of the patients has not been a good enough reason to hope for a change by continuing the therapy.

9 Distribution by the number of sessions



Graphic: 9

The average is of about 5 psychotherapy sessions for the abandoning group.

Disconfortul psihic datorat intensității simptomelor avea o durată medie de manifestare de 8 luni la intrarea în psihoterapie. (32.4%)

7 Distribuția după evaluarea globală a funcțiilor pentru ultimele 6 luni premergătoare psihoterapiei

Legendă		Frecvență
1	tulburări severe în aproape toate domeniile	6
2	tulburări serioase	6
3	tulburări ușoare	20
4	buna capacitate în aproape toate domeniile	2
Total		34

Graphic: 7

De la o intensitate ușoară a tulburărilor (N=20) până la tulburări severe în aproape toate domeniile (N=6), constatăm că 32 dintre clienți au dificultăți la intrarea în psihoterapie...

8 Distribuția după evaluarea globală a funcțiilor pentru ultimele 7 zile premergătoare psihoterapiei

Legendă		Frecvență
2	incapacitate în aproape toate domeniile	4
3	tulburări severe în aproape toate domeniile	14
4	tulburări serioase	14
5	tulburări ușoare	1
Total		33
Mis sing	System	1
Total		34

Graphic: 8

Severitatea tulburărilor la intrarea în terapie pentru 85% dintre clienți nu a fost un motiv suficient pentru a obține schimbarea, rămânând în terapie

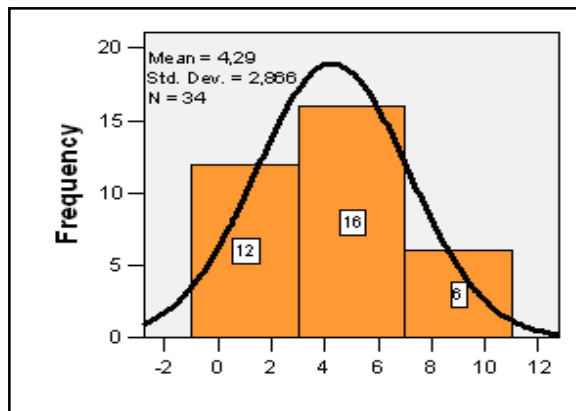
9 Distribuția după numărul de ședințe

Legendă		Frecvență
1	3 ședințe	7
2	4 ședințe	8
3	5 ședințe	9
4	6 ședințe	10
Total		34

Graphic: 9

Media se situează la aproximativ 5 ședințe de psihoterapie pentru lotul de abandon

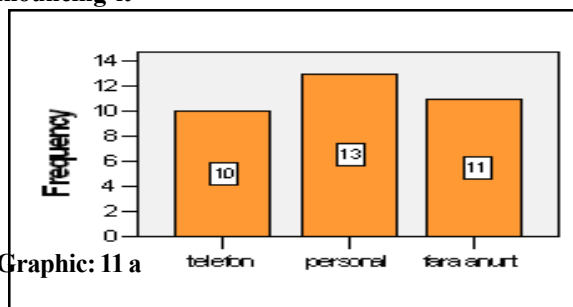
10. Distribution by the duration of the psychotherapy



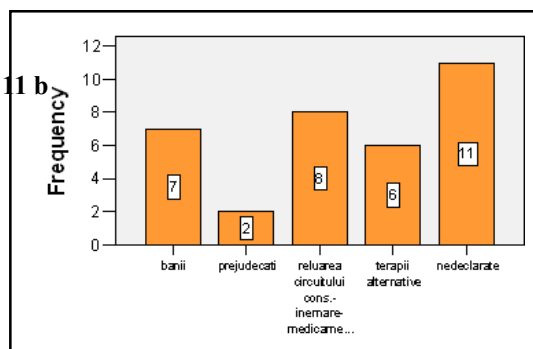
Graphic: 10

After the first month of psychotherapy, the average of the duration of the psychotherapy is about 4.29, which means that 47.1 % gave up after 2 months of psychotherapy, and a number of 12 patients gave up in the very first month.

11. Distribution by the reasons of abandoning and by the means announcing it



Graphic: 11 a



Graphic: 11 b

We suppose that the resistance to the psychological clarification determines a number of 11 patients not to reveal their intention of abandoning the therapy, while over 44% of them announce the intention of interrupting the therapy, 23.5% of which intend to restart the cycle doctor-hospitalization- medication. A significant number of people (N=23) don't have any difficulties in announcing their intention of abandoning on the phone or face to face.

10 Distribuția după durata psihoterapiei

Legendă	Frecvență
4 săptămâni- 1 luna	12
8 săptămâni- 12 săptămâni- 3 luni	16
Total	34

Grafic :10

După prima lună de psihoterapie media duratei psihoterapiei se situează în intervalul 4.29, ceea ce înseamnă că 47.1 % renunță după 2 luni de psihoterapie, iar un număr de 12 renunță chiar din prima lună.

11 Distribuția după motivele abandonului și a modalităților de anunț

Grafic :11 a

Grafic: 11 b

Presupunem că rezistența la clarificarea psihologică determină un număr de 11 clienți să nu-și dezvăluie intenția de a abandona terapia, în timp ce peste 44% anunță intenția întreruperii psihoterapiei, dintre care 23.5% intenționează să reia ciclul consultații – internare – medicamente. Un număr semnificativ de persoane (N=23) nu au dificultăți în a anunța prin telefon sau personal intenția abandonului.

Concluzii

Renunțările își pot avea originea în severitatea sau cronicitatea disfuncției, în istoria personală și / sau familială, experiențele anterioare de tratament. Poate că unii nu au dorit să discute despre trecutul lor , nu au reușit să stabilească o alianță de muncă printr-un transfer afectiv, cu terapeutul sau s-au plictisit de psihoterapie și au plecat.

Conclusions

The abandon can have its origin in the severity or in the chronic feature of the disorder, in the personal and/or family history or in the previous treatment experiences. Maybe some of the patients didn't want to talk about their past, didn't manage to establish a working relationship by means of an affective transfer with the therapist or simply got bored and left.

Bibliografia:

Bergin, A., Garfield, S., (eds.), *Handbook of Psychotherapy and Behavior Change*, New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore, John Wiley & Sons, Inc., 1994

Bouvard, M., Cottraux, J., *Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie*, Paris, Milan, Barcelone, Masson, 1996

Charman, D., Graham, A., *Ending Therapy: Process and Outcomes*. In: Charman, D., (eds.), *Processes in Brief Psychodynamic Psychotherapy*, London, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 2004:275-288

Delourme, A., Marc, E., *Pratiquer la psychothérapie*, Paris, Dunod, 2004

THE LUNG CAPACITY – MEANS OF INVESTIGATION DURING THE SPORTS SELECTION

University Lecturer Dr. Nicolae Ochiană

Key words: *mini-laboratory, lung capacity, sports selection.*

ABSTRACT

The new technologies, especially the computerized mini-laboratories, leave less information to hazard offering vital information concerning the quality of the human material, which is later subjected to training, even from the first stages of the sports performance phenomenon.

*The actual scientific investigation had as a purpose to use the **BIOPAC student lab** investigation mini-laboratory to measure the lung capacity, so that it could be later used as a working tool by the researchers, teachers or coaches.*

*After the study, we can conclude that: the complex technical system made up of the **BIOPAC student lab** investigation mini-laboratory and a notebook can be successfully used in measuring the lung capacity. Moreover, since the system has a small size, is compact, easy to transport, with a large data stocking capacity, it offers mobility and multiple possibilities of later analysis of the data.*

INTRODUCTION

Nowadays, the performances achieved have reached very high levels, determining complex requirements on a person's qualities. That is the reason why the process of discovery and selection must be improved all the time in the aspects concerning the somatic, motion and functional structure of the individual.

In the case of high level performance sportsmen, the requirements imposed by the technical and tactical standards are very high, and the energy consumption during the game is considerable, being characterized by a great number of motion actions performed at high speed. In these circumstances, in some sports branches, the discovery of children endowed with an inborn high lung capacity is very important; they can possibly achieve a better adaptation to effort and perform higher intensity effort for a longer period of time.

Most of the great achievements recorded lately in the field of science and technique are also due to the computer science, which has created new possibilities of making complex calculations and of processing larger quantities of information in a shorter period of time. The apparition of personal computers and of the computerized mini-laboratories is the quality jump achieved in the technological evolution. By means of the new technologies a higher quantity of data is being processed and stored for later use. Its apparition is the seed and the essence of the new technical and scientific revolution.

CAPACITATEA PULMONARĂ – MODALITĂȚI DE INVESTIGARE ÎN SELECȚIA SPORTIVĂ

Lect. univ. Dr. Nicolae Ochiană

Cuvinte cheie: *minilaborator, capacitate pulmonară, selecție sportivă.*

REZUMAT

Noile tehnologii și în special minilaboratoarele computerizate lasă tot mai puține informații la îndemâna hazardului, conferind încă de la etapele incipiente ale fenomenului performanțial sportiv informații vitale privind calitatea materialului uman supus pregătirii ulterioare.

În mod concret investigații științifice a avut ca scop folosirea minilaboratorului de investigații BIOPAC student lab. pentru măsurarea capacității pulmonare în vederea folosirii ca instrument de lucru pentru cercetători, profesori sau antrenori

În urma studiului efectuat putem concluziona: complexul tehnic format din minilaborator de investigații BIOPAC student lab. și notebook poate fi folosit cu succes la măsurarea capacității pulmonare. Mai mult, sistemul având gabarit redus, fiind compact, ușor de transportat, cu putere mare de stocare a datelor conferă mobilitate și posibilități multiple de analiză ulterioară a datelor.

INTRODUCERE

În perioada contemporană, performanțele obținute au atins niveluri foarte mari, determinând o solicitare complexă a calităților individului. De aceea, procesul depistării și selecției trebuie îmbunătățit permanent în ceea ce privește structura somatică, motrică și funcțională a individului

La sportivii de performanță, de înalt nivel, solicitările impuse de valoarea tehnico-tactică sunt deosebit de mari, iar cheltuielile energetice din timpul jocului considerabile, caracterizate printr-un număr foarte mare de acțiuni motrice efectuate cu viteză mare. În aceste condiții depistarea, pentru anumite ramuri sportive a unor copii dotați nativ cu o capacitate pulmonară ridicată este foarte importantă, ei pot fi susceptibili de o adaptare mai bună la efort precum și susținerea unui efort de intensitate crescută mai mult timp.

Majoritatea marilor realizări în ultimul timp din domeniul științei și tehnicii se datorează și informaticii, care a creat noi posibilități de efectuare a unor calcule complexe și de prelucrare a unor volume mari de informații într-un timp redus. Apariția computerelor personale și a minilaboratoarelor computerizate reprezintă saltul calitativ realizat în evoluția tehnologică. Prin intermediul noilor tehnologii se prelucrează o cantitate mare de informații, înmagazinate apoi în vederea folosirii lor ulterioare. Apariția ei constituie germenul și esența noii revoluții tehnico-științifice.

PURPOSE

The actual scientific investigation had as a purpose to determine the possibility of using the **BIOPAC student lab** investigation mini-laboratory to measure the lung capacity, and the possibility for it to be used as a working tool by the researchers, teachers or coaches.

CONTENT

Modern technology, especially future technology with its sometimes unpredictable dynamic, is surely going to leave a mark on the specific tools used in high performance sports.

As a result of these aspects we have considered that it would be interesting to treat the subject of the use of a technical system which would allow us to get concrete, quantifiable information concerning the lung capacity. We have tried to find a practical efficient way, which would save time and which would especially be mobile, offering possibilities of investigating, storing and analyzing data for as many subjects as possible.

The **BIOPAC student lab** investigation mini-laboratory (photos 1, 2) is a complex device for the investigation and analysis of no less than 17 functional parameters. The device is made up of a set of translators, a central unit for analysis which has an interface for transmitting the data in a graphical form to a P.C.

The investigation system can be built in a standard form by following certain procedures presented in a user's book.

SCOP

În mod concret investigații științifică a avut ca scop determinarea posibilităților de folosire a minilaboratorului de investigații BIOPAC student lab. pentru măsurarea capacității pulmonare și folosirii ca instrument de lucru pentru cercetători, profesori sau antrenori.

CONȚINUT

Tehnologia modernă și mai ales cea viitoare cu dinamica ei de multe ori deconcertantă, își va pune în mod cert amprenta pe instrumentarea specifică a sportului de înaltă performanță.

Ca urmare a acestor aspecte am considerat ca folosirea unui complex tehnic care să permită obținerea unor informații concrete, cuantificabile în ceea ce privește capacitatea pulmonară reprezintă un subiect interesant de abordat. Am căutat să găsim o modalitate practică, eficientă, care să economisească timp, dar mai ales să fie mobilă, cu posibilități de investigare, stocare și analiză a datelor pentru un număr cât mai mare de subiecți.

Minilaboratorul de investigații BIOPAC student lab. (foto 1,2) constituie un dispozitiv complex de investigare și analiză a nu mai puțin de 17 parametri funcționali. Dispozitivul este format dintr-o serie de traductoare o unitate centrală de analiză ce are o interfață de transmitere a datelor sub formă grafică la un P.C.

Complexul de investigare se realizează standardizat după anumite proceduri ce sunt prezentate într-un manual de utilizare.



Foto 1



Foto 2



Foto 3

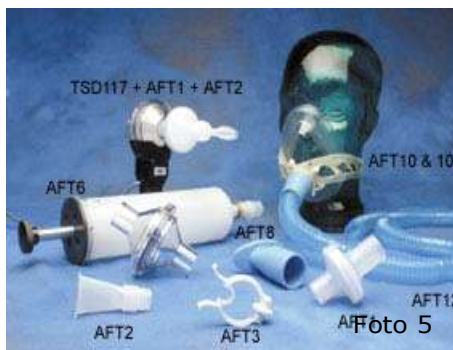


Foto 5

The system has the great advantage of being a mobile, easy to handle laboratory provided that all the steps for taking the tests are respected, it can be used successfully as didactic material in the educational institutions, an interactive system of communication with the device makes the usage parameters to be very clear, not allowing any possible usage errors.

BIOPAC can perform measurements for the following indicators: electromyography (EMG); electroencephalography (EEG) rhythms of the alpha, beta, delta and theta waves of the brains; electrocardiography (ECG) mechanical actions of the hearth, peripheral pressure etc.; the breathing cycle, the breathing rate; the galvanic reaction time on the level of the epidermis; polygraph; electro-oculogram (EOG); the time of reaction to the auditory stimuli; lung functions volumes and capacities; cardiovascular and respiratory adaptations during the aerobic physical exercises, ECG during and after the performing of exercises, heat exchanges etc.; the sanguine system-ventricular systoles diastoles, arterial pressure, and so on.

For our research we have used the BIOPAC with its accessories (photo 4) connected to a Toshiba Tecra A2 notebook (photo 3). The test for measuring the lung capacity had followed a pre-established standard protocol. The data obtained have been gathered in a database which was later used (table no.1).

The investigation protocol supposes the presentation of the test performing method for the whole group of subjects, after whicg the test itself will be given to a single subject in the lab (gym, office etc.). In the end, the PC will display the graphical image (photo 5), and will stock all the results of the subject.

The study has been made on 90 subjects, pupils in the second form at Miron

Sistemul are marele avantaj de a fi un laborator de investigații mobil, facil de utilizat dacă sunt respectate etapele de efectuare a testelor, poate fi folosit cu brio ca material didactic în instituțiile de învățământ, un sistem interactiv de comunicare cu dispozitivul face ca parametri de utilizare să fie foarte clari ne dând posibilitate apariției erorilor de utilizare

timp de reacție la stimuli auditivi; funcții pulmonare volume și (EOG); capacități; adaptările cardiovasculare și respiratorii în cadrul exercițiilor fizice aerobe, ECG în timpul și după efectuarea exercițiilor, schimburile de căldură, etc.; sistem sangvin- sistole diastole ventriculare, presiune arterială, ș.a.

Rezultate centralizate (exemplu)

Concluzii

Complexul tehnic: minilaborator de investigații BIOPAC student lab.+notebook și-a rătat utilitatea. Mic, compact, usor de transportat, cu putere mare de stocare și analiza a datelor, complexul tehnic poate fi folosit cu success la măsurarea capacității pulmonare.



Costin School in Bacău in the period of time 1.12.2004 - 15.02.2005.

Tabel nr.1

nr	Indicator	sex	cl	DN	Î	G	A	Biopac R
	nume/prenume			an	cm	kg	cm	l
1	M.P.	b	2D	97	127	25,8	132	1,488
2	G.D.	b	2A	96	133	33,0	136	1,008
3	N.T.	f	2A	97	134	24,2	128	1,688
89	S.E.	f	2C	95	126	24,0	132	1,291
90	P.A.	f	2B	97	135	43,1	133	1,344

After the measurements performed, we have made up a database which also included identification data, sex, values of the height, weight and span, data by means of which we have been able to make up a hierarchy showing the abilities of the subjects for practicing performance sports from the point of view of the values of the lung capacity

BIOPAC-ul poate efectua măsurători la următorii indicatori: electromiografie (EMG); electroencefalografie (EEG) ritmurile undelor alpha, beta, delta și theta ale crierului; electrocardiografie (ECG) acțiunile mecanice ale inimii, presiunea periferică etc.; ciclul respirator, rata respiratorie; timpul de răspuns galvanic la nivelul epidermei; poligraf; electro-oculograma

CONCLUSIONS

The technical system: the investigation mini-laboratory BIOPAC student lab + notebook has shown its use. Small, compact, easy to transport, with a large data storing and analyzing capacity, the technical system can be used successfully in measuring the lung capacity.

RESUME

LA CAPACITE PULMONAIRE – MODALITES D'INVESTIGATION DANS LA SELECTION SPORTIVE

Mots clef: *mini laboratoire, capacité pulmonaire, sélection sportive.*

Les nouvelles technologies et spécialement les mini laboratoires computerisées laissent moins d'informations au hasard, offrant dès les étapes de début du phénomène de performance sportive des informations vitales concernant le matériel humain soumis à une préparation ultérieure.

*Le but concret de l'investigation scientifique a été d'utiliser le mini laboratoire d'investigation **BIOPAC student lab** pour mesurer la capacité pulmonaire afin de l'utiliser en tant qu'instrument pour les chercheurs, les professeurs ou les entraîneurs.*

*A la suite de la recherche nous pouvons conclure que: le complexe technique formé du mini laboratoire d'investigation **BIOPAC student lab** et le notebook peut être utilisé avec succès pour mesurer la capacité pulmonaire. De plus, le système ayant un gabarit réduit, étant compacte, facile à transporter, avec une grande capacité de stocker les données, offre de mobilité et des possibilités multiples d'analyse ultérieure des données.*

Bibliografie

BARON, T., BIJI, E. & colab., (1996) - *Statistică teoretică și economică*. Edit. Didactică și Pedagogică – R.A., București

BOCU, T. TACHE, S., (1997) - *Selecția în sport*. Editura Dacia, Cluj-Napoca

COLIBABA-EVULEȚ, D., BOTA, I., (1998) - *Jocuri sportive. Teorie și metodică*, Edit. ALDIN, București

DRAGNEA, A., (1984) - *Măsurarea și evaluarea în educație fizică și sport*. Edit.. Sport-Turism, București

EPURAN, M., (1971) - *Aptitudinile și selecția în sport*. Edit. CNEFS, București

EPURAN, M., (2005) - *Despre Știința activităților corporale - teoria și filosofia lor. Culegere de texte*. Edit Renaissance, București

OCHIANĂ, N., (2005) - *Implicarea tehnologiei didactice moderne în procesele de orientare, selecție și inițiere a copiilor în tenisul demasă-teză de doctorat*. Universitatea din Pitești

THOMAS, R., ECLACHE J.P., KELLER, (1995) - *Aptitudini motrice- structură și evaluare*. traducere, Uz intern, Biblioteca CCPS, București

Adrese de internet

<http://biopac.com/>; <http://www.olympic.org>; <http://www.worldwideschool.org/library/books/tech/sports.html>

THE IMPORTANCE OF PRE-BIRTH GYMNASTICS DURING THE PREGNANCY

University lecturer Dr. Ochiană Gabriela
Faculty of Movement, Sports and Health Sciences of
Bacău
Physical Therapy Department

Key words: pre-birth gymnastics, pregnancy, birth

Résumé

La vie est une flamme qui s'éteint toujours, mais qui engendre des étincelles chaque fois qu'un enfant naît, disait Bernard Shaw, et notre devoir est de maintenir cette flamme de la vie allumée, de protéger et de maintenir une grossesse des les premiers moments et jusqu'à la naissance d'un enfant sain.

Dans ces circonstances, il est nécessaire d'inclure la femme enceinte dans un programme de gymnastique prénatale.

La recherche présente une étude expérimentale déroulée sur un nombre de 16 femmes enceintes (8 incluses dans le groupe expérimental et 8 dans le groupe de contrôle); 5 des femmes ont pratiqué une activité sportive.

Le but est de démontrer l'importance de la gymnastique prénatale dans la maintenance d'une posture correcte, dans la tonification des muscles du pelvis et de l'abdomen, dans l'éducation et l'apprentissage des types de respiration, dans la prévention des sdcmes, de la constipation, afin d'entraîner un accouchement naturel et sans complications.

Introduction

Life is a fire that is always extinguished, but which gets new sparks when a child is born, said Bernard Shaw, and it is our duty to keep this fire of life burning, to protect and to maintain a pregnancy from the very first moments until the birth of a healthy baby.

Pregnancy is a natural phenomenon, but it causes morphologic, functional, neural-vegetative, hormonal, metabolic and affective modifications.

The physiological changes in the woman influence all the apparatuses and systems, determining their adaptation to the new state - the pregnancy.

With the growth and the development of the fetus, the position of the woman's body changes by focusing on the lumbar lordosis, the centre of gravity changes due to the enlargement of the uterus and of the breasts and the balance is maintained by the enlargement of the support base.

In these circumstances, it is necessary to include the pregnant woman in a program of pre-birth gymnastics in order to prevent the lumbar pains, the edemas, and the stretch marks, and also to maintain the optimal health level for the mother as well as for the baby.

IMPORTANȚA GIMNASTICII PRENATALE ÎN SARCINĂ

Lect. Univ. Dr. Ochiană Gabriela
Facultatea de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății
Bacău
Secția Kinetoterapie

Cuvinte cheie: gimnastică prenatală, sarcină, naștere

Rezumat

Viața este o flacără care se stinge întotdeauna, dar recapătă scânteii ori de câte ori se naște un copil, spunea Bernard Shaw, iar datoria noastră a tuturor, este să menținem aprinsă această flacără a vieții, să ocrotim și să menținem o sarcină încă din primele momente și până la nașterea unui copil sănătos.

În aceste condiții este necesară includerea gravidei într-un program de gimnastică prenatală.

Lucrarea prezintă un studiu experimental realizat pe un număr de 16 gravide (8 din lotul experimental și 8 din lotul de control); 5 dintre ele au practicat o activitate sportivă.

Scopul este acela de a demonstra importanța gimnasticii prenatale în menținerea unei posturi corecte, în tonifierea musculaturii planșeului pelvin și a celei abdominale, în educarea și învățarea tipurilor respiratorii, în prevenirea edemelor, a constipației, pentru a antrena o naștere naturală și fără complicații.

Abstract

Life is a fire that is always extinguished, but which gets new sparks when a child is born, said Bernard Shaw, and it is our duty to keep this fire of life burning, to protect and to maintain a pregnancy from the very first moments until the birth of a healthy baby.

In these circumstances, it is necessary to include the pregnant woman in a program of pre-birth gymnastics.

The paper presents an experimental study carried out on a number of 16 pregnant women (8 included in the experimental group and 8 in the control group); 5 of them have practiced a sports activity.

The purpose is to prove the importance of pre-birth gymnastics in maintaining a correct position of the body, in toning up the pelvic and the abdominal muscles, in the education and the learning of some types of breathing, in preventing the edemas and the constipation, all these leading to a normal birth, without any complications.

The purpose of the research

The purpose of the research I have carried out is to prove the *importance of pre-birth gymnastics* in maintaining a correct position of the body, in toning up the pelvic and the abdominal muscles, in the education and the learning of some types of breathing, in preventing the edemas and the constipation, all these leading to a normal birth, without any complications.

Hypotheses

In my research, I have stated the following hypotheses:

1. If we use the posture recovery exercises performed on the gym-ball and the general relaxation exercises, we will prevent the lumbar pains.
2. If we use exercises for the toning up of the pelvic, abdominal and buttock muscles, the aware and controlled participation in the birth will be trained.
3. If we educate and train the types of breathing specific for the uterine contraction and relaxation period during the birth, we will contribute to an active and beneficial participation in the natural birth.

Organization of the research

The research took place from January 2006 until October 2006, and was carried out on a number of 16 pregnant women, 8 making up the experimental group and 8 the control group. The women in the experimental group (5 of them have practiced a sports activity) have followed a program of pre-birth gymnastics under the guidance of a specialist, with a frequency of 3 sessions per week, while the women in the control group focused on walking exercises represented by daily walks.

The research was conducted at the Recovery Base of the Physical Therapy Department, at the Faculty of Movement, Sports and Health Sciences of Bacau, where the pregnant women took part in a pre-birth gymnastics program.

The methods that were suited to the particular features of the pregnant women were the following: the massage, the lymphatic drain, active voluntary exercises (on the level of the head, the trunk, the limbs), exercises on the gym-ball, elements of the Pilates method, Kegel exercises, relaxation exercises, thoracic and abdominal breathing exercises, as well as the learning of the breathing types necessary for a normal birth, according to the feelings of the pregnant woman during the uterine contractions, such as:

- ♦ *The slow and calm breathing* when the uterine contractions occur every 5 minutes or when the birth pains become stronger;
- ♦ *The superficial panting breathing* or the little breathing. It is used when the slow and calm breathing becomes insufficient; this moment corresponds to a 5cm dilation, that is the middle of the birth process;
- ♦ *The blowing breathing* – is used at the end of the dilation;

Introducere

Viața este o flacără care se stinge întotdeauna, dar recapătă scânteii ori de câte ori se naște un copil, spunea Bernard Shaw, iar datorită noastră a tuturor, este să menținem aprinsă această flacără a vieții, să ocrotim și să menținem o sarcină încă din primele momente și până la nașterea unui copil sănătos.

Sarcina este un fenomen natural, dar care determină modificări morfo-funcționale, neurovegetative, hormonale, metabolice și de dispoziție afectivă. Schimbările fiziologice ale femeii se răsfrâng asupra tuturor aparatelor și sistemelor, determinând adaptarea acestora la noua stare - sarcina.

Odată cu creșterea și dezvoltarea fătului, postura femeii se modifică prin accentuarea lordozei lombare, centrul de gravitație se schimbă datorită măririi uterului și a sânilor iar echilibrul este menținut prin mărirea bazei de susținere.

În aceste condiții este necesară includerea gravidei într-un program de gimnastică prenatală pentru a preveni durerile lombare, edemele, vergeturile și pentru a menține un nivel optim de sănătate atât pentru mamă cât și pentru copil.

Scopul cercetării

În cercetarea întreprinsă, scopul este acela de a demonstra *importanța gimnasticii prenatale* în menținerea unei posturi corecte, în tonifierea musculaturii planșeului pelvin și a celei abdominale, în educarea și învățarea tipurilor respiratorii, în prevenirea edemelor, a constipației, pentru a antrena o naștere naturală și fără complicații.

Ipoteze

În cercetarea întreprinsă, mi-am stabilit ca ipoteze

1. Dacă se vor folosi exercițiile de redresare posturală pe gym-ball și de relaxare generală, se vor preveni durerile lombare.
2. Dacă se vor folosi exerciții de tonifiere a musculaturii planșeului pelvin a celei abdominale și fesiere, se va antrena participarea conștientă și controlată la naștere.
3. dacă se vor educa și antrena tipurile respiratorii specifice perioadei de contracție și relaxare uterină din timpul travaliului, se va contribui la o participare activă și benefică la nașterea naturală.

Organizarea cercetării

Cercetarea s-a derulat în perioada ianuarie 2006 – octombrie 2006, pe un număr de 16 gravide, 8 reprezentând lotul experimental și 8 lotul de control.

Cele din lotul experimental (5 dintre ele au practicat o activitate sportivă) au urmat un program de gimnastică prenatală sub îndrumarea unui specialist, cu o frecvență de 3 ședințe pe săptămână, cele din lotul de control s-au axat pe exerciții de mers sub formă de plimbări zilnice.

- ◆ *The blocked breathing* – is used when the dilation of the colon is complete;
- ◆ *The deep panting breathing* – allows a relaxation of the abdominal girth and helps the slow exit of the baby.

At home, the pregnant women have been asked to mentally perform these types of breathing; daily, they took walks in the park, and the posture gymnastics contributed to prevent the edemas.

Evaluation methods used

For the initial and the final evaluation I have used a series of specific measurements, tests and examinations, and during the program I have continuously supervised the reactions of the subjects.

a) The somatic examination. For this purpose, I have measured: the waist (m), the weight (kg), the thoracic circumference, the maximum inspiration, the maximum expiration, the circumferences of the abdomen, the thigh and the shank as well as the distance between the hips.

b) The examination of the blood circulation function:

- T.A. during the lying and standing position;
- The heart frequency;

c) The examination of the respiratory function:

- The respiratory frequency at rest of during the effort;
- The VEMS by means of the Vitalograph;
- The VIMS using as devices the Triflo and the Voldyne.

The results and their interpretation

In order to present the results of the research, I'll show the values reached during the respiratory tests, respectively the maximum expiration volume per second (VEMS), since all the exercises were carried out according to the respiration timing, and separately, the pregnant women have learned the types of breathing necessary during the birth.

As we can notice in graphic no.1, the subjects included in the experimental group have got better results of the VEMS as compared to the subjects included in the control group, in which case the values of the VEMS has remained the same or has decreased (graphic. no. 2), fact which proves the importance of the pre-birth gymnastics during which the exercises are carried out according to respiratory timing, thus ensuring the necessary oxygen for the mother as well as for the baby.

All the pregnant women of the experimental group have given birth naturally, without complications, except one who suffered a cesarean operation due to the characteristics of the pelvis. Only 4 of the pregnant women included in the control group have given birth naturally, while the other 4 needed a cesarean operation.

Cercetarea s-a desfășurat în Baza de Recuperare a Secției de Kinetoterapie din cadrul Facultății de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății a Universității din Bacău, unde gravidele au participat la un program de gimnastică prenatală.

Metodele care s-au pretat caracteristicilor particulare ale gravidelor au fost: masajul, drenajul limfatic, exerciții active voluntare (la nivelul capului, trunchiului, membrilor), exerciții pe gym-ball, elemente din metoda Pilates, exerciții Kegel, exerciții de relaxare, exerciții de respirație toracică și abdominală dar și învățarea tipurilor respiratorii necesare pentru antrenarea unei nașteri normale în funcție de senzațiile resimțite de gravidă în timpul contracției uterine cum sunt:

- ◆ *Respirația lentă și liniștită* când contracțiile uterine apar la interval de 5 minute sau când travaliul se intensifică;
- ◆ *Respirația “gâfâită” (haletantă)* superficială sau mica respirație. Se folosește când respirația lentă și calmă devine insuficientă; acest moment corespunde unei dilatări de 5 cm, adică mijlocul travaliului;
- ◆ *Respirația suflantă* - este utilizată la sfârșitul dilatării;
- ◆ *Respirația blocată* - se utilizează atunci când dilatația colului este completă;
- ◆ *Respirație “gâfâită” (haletantă) profundă* - permite o relaxare a chingii abdominale și ușurează degajarea lentă a copilului.

La domiciliu, gravidele au fost solicitate să-și reprezinte mental aceste tipuri respiratorii; zilnic, acestea au efectuat plimbări în parc, iar gimnastica de poziție a contribuit la prevenirea edemelor.

Metode de evaluare folosite

La evaluarea inițială și finală, am folosit o serie de măsurători, teste și probe specifice, iar pe parcursul desfășurării programului am urmărit continuu manifestările subiectelor.

a) Examenul somatoscopic. În acest scop, am măsurat: talia (m), greutatea (kg) perimetrul toracic în repaus, inspirație maximă, expirație maximă precum și perimetrele abdominal, bitrohanterian, al coapse și gambei.

a) Examenul funcției circulatorii:

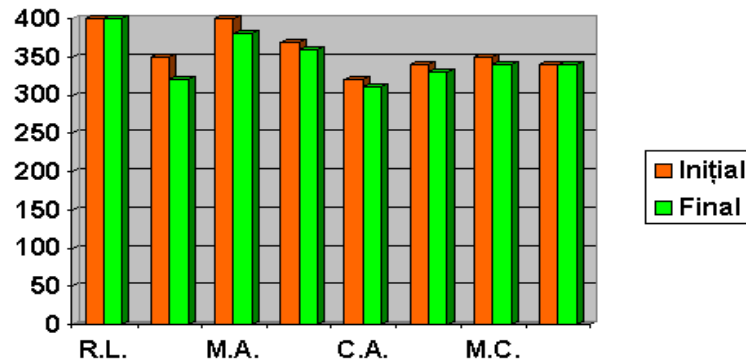
- T.A. în clinostatism și ortostatism;
- Frecvența cardiacă;

b) Examenul funcției respiratorii:

- Frecvența respiratorie în repaus și în efort;
- VEMS-ul cu ajutorul Vitalografului;
- VIMS-ul folosind ca aparate Triflo și Voldyne.

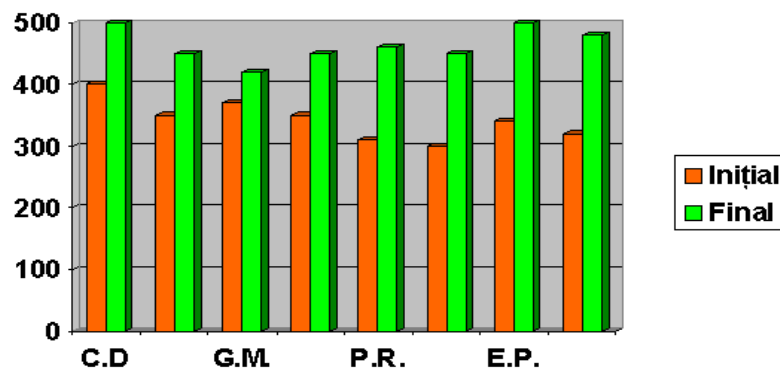
Rezultatele obținute și interpretarea lor

Grafic nr. 2 valorile VEMS testate cu VITALOGRAFUL la lotul de control



Pentru a obiectiva rezultatele obținute în urma derulării cercetării, voi prezenta valorile obținute la testele respiratorii, respectiv la volumul expirator maxim pe secundă (VEMS), întrucât toate exercițiile s-au desfășurat pe timpi respiratori, iar separat, gravidele au învățat tipurile respiratorii necesare în timpul travaliului.

Grafic nr. 1 valorile VEMS testate cu VITALOGRAFUL la lotul experimental



Așa cum se observă din graficul nr.1, subiectele din lotul experimental, au obținut valori superioare ale VEMS- ului comparativ cu cele din lotul de control, la care valorile VEMS-ului, au rămas constante sau au scăzut.(graficul. nr. 2), ceea ce demonstrează importanța unei gimnastice prenatale, unde, exercițiile se efectuează pe timpi respiratori, asigurând în acest fel necesarul de oxigen atât pentru mamă cât și pentru copil.

Toate gravidele din lotul experimental au născut normal, fără complicații, cu excepția uneia la care s-a practicat cezariana din cauza prezentației pelvine. cezariană.

Conclusions

The hypotheses which were the starting point of the research have been confirmed, proving that by using the postural recovery exercises performed on the gym-ball and the relaxation exercises, the subjects didn't have lumbar pains anymore, neither during the pregnancy, nor after the birth.

The increased tonus of the pelvic, buttocks and abdominal muscles has contributed to an active participation during the process of birth.

Learning and educating the types of breathing specific to the period of contraction/relaxation of the uterus during the birth has led to the beneficial participation during the birth, avoiding the tear of the perineum.

Dintre gravidele din lotul de control, doar 4 au născut normal cu epifiziotomie, în timp ce la celelalte 4 a fost necesară intervenția prin

Concluzii

Ipotezele de la care am plecat s-au confirmat, în sensul că folosind exercițiile de redresare posturală pe gym-ball și cele de relaxare, subiectele nu au mai prezentat dureri lombare nici în timpul sarcinii și nici după naștere.

Tonusul crescut a musculaturii planșeului pelvin, a celei fesiere și abdominale, a contribuit la o participare activă la actul nașterii.

Învățarea și educarea tipurilor respiratorii specifice perioadei de contracție/relaxare a uterului din timpul travaliului, au favorizat participarea benefică la naștere și absența rupturilor perineale.

Bibliografie

1. Ciobanu, D., 2002, *Aspecte ale kinetoterapiei în obstetrică-ginecologie*, Editura Universității din Oradea
2. Cordun, M., 1995, *Mijloace folosite în afecțiunile abdomino-ginecologice*, București
3. Crăciun, M., 2003, *Kinetoprofilaxia*, Curs IDD, Bacău
4. Cuminal, P., 1991, *Kinesitherapie et grossesse*, Recontres Kinesitherapiques l'assistance publique. mars, Paris
5. Delahaye, Marie-Claude, 2004, *Cartea femeii*, Ed.Teora, București
6. Ionescu, A., 1969, *Cultura fizică a mamei și copilului mic*, Editura Consiliului Național pentru Educație Fizică și Sport, ediția a II a revăzută și adăugită, București
7. Lumsden, Mary Ann, Hickey, Martha, 2002, *Totul despre sănătatea femeii*, Editura Polimark, București
8. Ochiană, G., 2006, *Kinetoprofilaxia-kinetoterapia în obstetrică-ginecologie*, Editura Pim, Iași
9. Selby, A., 2003, *Gimnastica Pilates pentru gravide*, Editurile ALL, București

PARAMETERS OF THE TRAINING PATTERN DURING
THE MEDIUM LENGTH SWIMMING EVENTS – THE
MORPHOLOGICAL PART

University Conf. Dr. Silviu Şalgău

University of Bacău

Faculty of Movement, Sports and Health Sciences

Key words: training, swimming, medium length swimming, morphologic part, adaptation

Abstract:

The performance in sports is determined by a series of factors the delimitation of which is an important premise for the planning and modeling of the training. We can generally make a difference between the internal and the external factors, which are in a close relation and which have different percentages in the achievement of performance. Among the external factors are included the sports materials, devices, installations and equipments, and also the opponents' behavior and even the partner's behavior in the geo-climatic circumstances.

The internal or personal factors, which actually refer to the individual, act on two plans:

- *A direct plan which refers to action, and which includes the skills, the motion habits and abilities, the knowledge;*
- *A plan which is the physical and mental foundation of the performance, which refers to the morphological features such as: the type of constitution, the structure of the muscular fiber, the characteristics of the function, biochemical and metabolic processes for providing and using the energy, the emphasizing of the sensorial and neural activity as well as the elementary mental processes.*

The morpho-functional foundation of performance refers to the somatic-physiologic, motion, constitutional, neural-mental type, since there is a close relationship between these types and the performance.

The somatic-physiologic type enhances all the morphological and functional parameters which constitute the human body. The most important factors in the sports activity are the *morphological parameters* which define the somatic constitutional type (height or stature of the body, the dimensional span of different parts of the body, their proportion and form, weight, the chemical composition of the tissues – the most important of which are the active body mass, the muscular mass, the quantity of free and intracellular water, the histological and histo-chemical structure of the visceral fiber) and the *physiological parameters* which refer to the functional level of different structures assessed by means of morphologic parameters

PARAMETRII MODELULUI DE ANTRENAMENT ÎN
PROBELE DE SEMIFOND DIN NATAŢIE -
COMPONENTA MORFOLOGICĂ

Conf.univ.dr. Silviu Şalgău

Universitatea din Bacău

Facultatea de Ştiinţe ale Mişcării, Sportului şi Sănătăţii

Cuvinte cheie: antrenament, nataţie, semifond, componenta morfologică, adaptare

Rezumat:

Obţinerea performanţei sportive este determinată de o serie de factori, a căror delimitare constituie o premiză importantă pentru planificarea şi modelarea pregătirii. La modul general se poate face o diferenţiere între factorii interni şi externi, care se află în strânsă relaţie şi care prezintă ponderi diferite în realizarea performanţei. În categoria factorilor externi sunt incluse bazele materiale, aparatura, instalaţiile şi echipamentele sportive la care se adaugă comportamentul adversarilor sau chiar al partenerilor de întrecere şi condiţiile geo-climatice. Factorii interni sau personali, care ţin efectiv de individ, se manifestă în două planuri:

- *un plan nemijlocit care se referă la acţiune, şi care include în general aptitudinile, deprinderile şi priceperile motrice, cunoştinţele;*
- *un plan ce constituie baza fizică şi psihică a performanţei, care se referă la proprietăţile morfologice ca: tip constituţional, structura fibrei musculare, caracteristicile proceselor funcţional-biochimice şi metabolice de eliberare şi utilizare a energiei, reliefarea activităţii senzoriale şi nervoase precum şi procesele psihice elementare.*

Bazele morfo-funcţionale ale performanţei sportive se referă la tipul somatofiziologic, motric, constituţional neuropsihic, între acestea şi performanţa motrică existând o strânsă corelaţie.

Tipul somatofiziologic cuprinde totalitatea parametrilor morfologici şi funcţionali care intră în constituţia organismului uman. Pentru activitatea sportivă cei mai importanţi sunt *parametrii morfologici* care definesc tipul constituţional somatic (înălţimea sau statura corpului, anvergura dimensională a diferitelor segmente corporale, proporţiile şi forma lor, greutatea, compoziţia chimică tisulară – din care, interesează în mod deosebit, masa corporală activă, masa musculară, cantitatea de apă liberă şi intracelulară, structura histologică şi histochimică a fibrei viscerale) şi *parametrii fiziologici* care vizează nivelul funcţional al diferitelor structuri evaluate prin parametrii morfologici

Dintre parametrii fiziologici, cei mai importanţi pentru activitatea sportivă sunt:

Among the physiological parameters, the most important for the sports activity are

Aparatul osteo-articular și muscular	▪ forța diferitelor grupe funcționale musculare și a mușchilor individualizați; ▪ mobilitatea articulară; ▪ tonusul muscular
Organele de simț	▪ acuitatea vizuală; ▪ simțul cromatic; ▪ câmpul vizual; ▪ acuitatea vizuală; ▪ simțul chinestezic; ▪ simțul echilibrului.
S.N.C.	▪ tipul de sistem nervos; ▪ determinarea emisferei dominante; ▪ determinarea excitabilității; ▪ determinarea reactivității; ▪ determinarea coordonării neuro-motorii; ▪ determinarea funcționalității sinapselor.
Sistemul endocrin	▪ determinarea funcționalității sistemului endocrin prin dozări hormonale corelate cu tipologia endocrină (după Șt.Milcu).

There is no such thing as a single way of training the energetic systems of the human body, but all the training programs must follow certain principles in order to be successful.

The purpose of the training is to lead to metabolic, physiologic and psychological adjustments which would allow the swimmers to swim better. The adjustments are in fact the changes which are the result of the reaction of the body to the training. An example of the adjustment process is the increase of the mitochondria in the muscles, phenomenon which happens as follows.

When the training requires the increase of aerobic energy, the number and the size of the muscular mitochondria increases, so that these “chemical factories” become larger and more numerous in the areas where the aerobic metabolism takes place. This makes the sportsman to have more energy from the aerobic metabolism, so that he will be able to swim more, without getting tired.

The adjustment process takes place when the tissues are stimulated to the maximum, or almost to the maximum. This stimulation will lead to a catabolism or to an adherence of the tissue. These tissues will finally recover bigger, stronger and more functional, during the recovery period. This recovery process is called anabolism.

There must always be a balance between the catabolic and the anabolic processes during the training. If the training is not strong enough to produce the catabolism, the stimuli of the overcompensation will not be produced, and on the other hand, if the rate of catabolism surpasses the one of the anabolism, the physiological systems of the sportsmen will wear down in time, and so will its performance (Dragnea A., Mate-Teodorescu S., 2002).

Once the adjustment process has finished, an increase of the volume and of the intensity of the training will be necessary in order to produce new adjustments. This leads us to the following two training principles: **the overloading** and **the progressiveness**.

Nu există un singur mod de a antrena sistemele energetice ale corpului uman, însă toate programele de antrenament trebuie să urmeze anumite principii pentru a fi încununate de succes.

Scopul programelor de antrenament este acela de a produce adaptări metabolice, fiziologice și psihologice care să permită înotătorilor să înoate mai bine. Adaptările sunt de fapt, schimbările care sunt rezultatul răspunsului organismului la antrenament. Un exemplu al procesului de adaptare constă într-o creștere a mitocondriei din mușchi, fenomen, care se produce după cum urmează.

Atunci când antrenamentul crește cererea de energie aerobă, numărul și mărimea mitocondriilor musculare crește, astfel încât aceste „uzine chimice”, acolo unde se desfășoară metabolismul aerob, devin mai mari și mai numeroase. Acest fapt îl face pe sportiv să dispună de mai multă energie din metabolismul aerob, astfel încât el va putea înota mai mult, fără să obosească.

Procesul de adaptare se produce atunci când țesuturile sunt stimulate la maximum, sau aproape de maxim. Această stimulare va duce la un catabolism sau la o ardere a țesuturilor. În cele din urmă aceste țesuturi se vor reface, mai mari, mai puternice și mai funcționale, în timpul perioadei de refacere. Acest proces de refacere se numește anabolism.

Trebuie să existe în totdeauna un echilibru între procesele catabolice și cele anabolice în timpul antrenamentului. Dacă antrenamentul nu este suficient de intens pentru a produce catabolismul, stimulii de supracompensare nu se vor produce, iar pe de altă parte, dacă rata catabolismului o depășește pe cea a anabolismului, sistemele fiziologice ale sportivului se vor deteriora în timp, ca și performanțele sale (Dragnea A., Mate-Teodorescu S., 2002).

The essence of the overloading principle is the fact that the adjustments take place only when the requirements of the training are greater than the requirements of the physiological mechanisms, in other words when the system is overloaded.

This principle, easy by definition, is complex enough when applied, since the requirements of the training must be strong enough to lead to adjustment. If they are too strong, the training may lead to injuries or to the over-training. If the volume of the overloading surpasses the level of tolerance of the physiological systems, the body will collapse.

A certain loading of the training will become overloading only as long as the swimmer adjusts to it. At this point, the intensity and the volume must be increased before the new adjustment may occur. This step by step increase of the overloading is called progressiveness.

The swimmers can't train every week with the same speed expecting to improve their aerobic capacity. They must gradually increase their speed during the season in order to achieve a progressive overload.

The principles of the overloading and of the progressiveness can be applied by manipulating three variable factors of the training with intervals:

- The speed of the swimming repetitions, also called intensity.
- The number of repetitions also called volume.
- The resting interval, also called density.

The overloading and the progressiveness can be applied by the increase of one of these variable factors, maintaining the others to their original level. For example, by increasing the speed of the swimming without reducing the volume or the density will lead to overloading and to progress. An increase of the volume without changing the speed or the density will lead to the same effect. Finally, the density can be increased when the intervals between repetitions will be shorter while speed and the volume are the same. The training programs should deliberately include progressive plans.

The systematic increase of the density, the volume and the intensity will lead to stronger adjustment phenomena, with a lower risk for accidents.

Most adjustments that lead to the improvement of the performance take place in the muscular system. The adjustments of the circulation and respiratory systems, which contribute to the improvement of performance, are not as important as the ones produced on muscular level. Only the muscular fibers which work during the training will adjust to the maximum.

Swimming in a certain manner during the training is the only certain way of producing the adjustment in those muscular fibers that are used in this process.

Odată ce procesul de adaptare s-a încheiat, va fi necesară o creștere a volumului și a intensității antrenamentului pentru a se produce noi adaptări. Aceasta ne conduce la următoarele două principii de antrenament:

supraîncărcarea și progresivitatea.

Esența principiului supraîncărcării constă în faptul că adaptările se produc doar atunci când cerințele antrenamentului sunt mai mari decât cerințele mecanismelor fiziologice, în alte cuvinte, atunci când sistemul este supraîncărcat.

Acest principiu, simplu prin definiție, este destul de complex prin aplicare, deoarece solicitările antrenamentului trebuie să fie suficiente, pentru a produce adaptarea. Dacă sunt prea mari, antrenamentul poate duce la accidentări sau la supra-antrenament. Dacă volumul supraîncărcării depășește nivelul de toleranță al sistemelor fiziologice, organismul se va prăbuși.

O anumită încărcătură de antrenament va reprezenta o supraîncărcare doar atâta timp cât înotătorul se adaptează la ea. La acest punct intensitatea și volumul trebuie crescute înainte de a apărea noi adaptări. Acest proces de creștere pas cu pas a supraîncărcării este numit progresivitate.

Înotătorii nu se pot antrena săptămână de săptămână cu aceeași viteză așteptând să-și îmbunătățească capacitatea aerobă. Ei trebuie să-și mărească în mod gradat viteza pe durata sezonului pentru a realiza o supraîncărcare progresivă.

Principiul supraîncărcării și al progresivității poate fi aplicat manipulând cele trei variabile ale antrenamentului cu intervale:

- viteza de înot a repetărilor, numită și intensitate.
- numărul de repetări, numit și volum.
- intervalul de odihnă, numit și densitate.

Supraîncărcarea și progresivitatea pot fi aplicate prin creșterea uneia din aceste variabile, menținându-le pe celelalte la nivelul lor inițial. De exemplu, crescând viteza de înot fără a reduce volumul sau densitatea va duce la supraîncărcare și progres. O creștere a volumului fără a schimba viteza sau densitatea va avea același efect. În final densitatea poate fi mărită atunci când intervalele dintre repetări vor fi mai mici în timp ce viteza și volumul rămân neschimbate. Programele de antrenament ar trebui să includă, în mod deliberat, planuri progresive. Creșteri sistematice ale intensității, volumului și densității vor produce fenomene mai mari de adaptare, cu risc mai mic de accidentări.

Majoritatea adaptărilor care duc la îmbunătățirea performanțelor au loc în sistemul muscular. Adaptările din sistemele circulator și respirator, care contribuie la îmbunătățirea performanțelor, nu sunt așa de importante, ca cele produse la nivel muscular. Doar fibrele musculare care lucrează în timpul antrenamentului se vor adapta maximal.

The increase of the muscular strength allows the swimmer to use extra force during each traction. The muscular strength can be improved by increasing the muscular mass and by a better selection of the muscular fibers involved in the movement. The most commonly accepted method for increasing the muscular mass and strength is the one of the training with increasing weight as, for example, the training with weights, the circular training, and the swimming bench (biocynetics) (Renato M., 1983).

Résumé:

PARAMETRES DU MODELE D'ENTRAINEMENT DANS LES PROBES DE NATATION DE DEMI-FOND - LA COMPOSANTE MORPHOLOGIQUE

Mots clef: entraînement, natation, demi-fond, composante morphologique, adaptation.

La performance dans le sport est déterminée par une série de facteurs dont la délimitation est une prémiss importante dans la planification et le modelage de l'entraînement. Nous pouvons généralement faire une différence entre les facteurs internes et ceux externes, qui sont en proche connexion et qui ont un pourcentage différent dans l'achèvement de la performance. Dans la catégorie des facteurs internes sont inclus la base matérielle, les appareils, les installations et les équipements sportives, et nous pouvons y ajouter le comportement des adversaires et même celui du partenaire et aussi les conditions géo-climatiques.

Les facteurs internes ou personnels, qui se rapportent effectivement à l'individu, se manifestent sur deux plans:

un plan direct qui se réfère à l'action, et qui inclut en général les aptitudes, les habitudes et les habiletés motrices, les connaissances;

un plan qui constitue la base physique et psychique de la performance, qui se réfère aux propriétés morphologiques tels que: le type de constitution, la structure de la fibre musculaire, les caractéristiques des processus fonctionnels-biochimiques et métaboliques pour la délivrance et l'usage de l'énergie, de mettre en relief les activités sensorielles et nerveuses aussi que les processus psychiques élémentaires.

Înotând un anumit procedeu, în antrenament, este singurul mod, sigur, de a produce adaptări, în acele fibre musculare care sunt folosite în acel procedeu.

Creșterea forței musculare face posibil, ca înotătorul să aplice o forță suplimentară la fiecare tracțiune. Forța musculară poate fi crescută prin mărirea masei musculare și printr-o mai bună selecționare a fibrelor musculare angrenate în mișcare. Metoda cea mai acceptată de creștere a masei și forței musculare este aceea, a antrenamentului cu îngreuieri ca de exemplu, antrenamentul cu haltere, antrenamentul în circuit, și banca de înot (biocinetica) (Renato M., 1983).

Bibliografie

1. AVRAMOFF, E., Probleme de fiziologie a antrenamentului sportiv. București, ANEFS, 1980
2. BANDY, W. D., DUNLEAVY, K., Adaptability of skeletal muscle: response to increased and decreased use. In: Zachazewski, J.E. (Edit.) et al., Athletic injuries and rehabilitation. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1996
3. BOMPA, T., Peaking for the major competition (s). Part one. In: Sports: science-periodical-on-research-and-technology-in-sport. Ottawa, W-1, Apr 1984
4. BOTA, CORNELIA, Ergofiziologie. București, Edit. Globus, 2000
5. BOTA, I., MARINESCU, G., TOCITU, D., Reactivity of the biochemical metabolism in children swimmers of 9-10. Possibilities of applying large work loads" In: Second Annual Congress of the European College of Sport Science, Copenhagen, vol. I, 412-413, Aug, 1997
6. DEMETER, ANDREI, Bazele fiziologice și biochimice ale calităților motrice. București, Edit. Sport-Turism, 1981
7. DEMETER, ANDREI, Fiziologia și biochimia dezvoltării calităților motrice. București, Edit. Sport-Turism, 1983
8. DRAGNEA, ADRIAN, Antrenamentul sportiv. București, Edit. Didactică și Pedagogică RA, 1996
9. EPURAN, MIHAI, Modelarea conduitei sportive. București, Edit. Sport-Turism, 1990
10. GAGEA, ADRIAN, Parametrii de antrenament, Fiziologie și biochimie sportivă. În : Culegere de texte. București, I.E.F.S. 1982
11. HĂULICĂ, ION, Fiziologie umană. București, Edit. Medicală, 1989
12. MANNO, RENATO, Les bases de l'entraînement sportif. Paris, Edit. Revue E.P.S., 1992
13. NICU, ALEXE, Antrenamentul sportiv modern. București, Edit. Editis, 1993
14. PLATONOV, NIKOLAI, VLADIMIR, L'entraînement sportif. Theorie et methodologie. Edit. II. Paris, Editions Revue E.P.S., 1991

THE CONTRIBUTION OF FITNESS PROGRAMS AND OF PHYSICAL EXERCISE WITH WEIGHTS IN THE ACOMPLISHMENT OF THE OBJECTIVES OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN HIGH SCHOOL

University assistant drd Lupu Gabriel
Faculty of Movement, Sports and Health Sciences Bacau

Key words: fitness, physical education, high school

Abstract:

Due to its practical active character, which is specific to the organization of the instructional-educational process, the physical education class trains the student in action, as an active participant, thus encouraging the exercise of the skills and habits, while on the other hand it exercises the sensations, the perceptions, the space and time representations, the improvement of the sense of observation and imagination.

In the present research we will be mainly concerned in the body which is systematically trained, harmoniously shaped, capable of physical performances, in the ideal type of the complete athlete, able to perform important (and we can say without mistaking „vital”) exercises. A well „exercised” body undoubtedly has a potential esthetic value.

Hypotheses of the research

The introduction of the fitness programs and of the physical exercises with weights during high school classes can be made more dynamical with good results, aiming only to higher objectives, and in the same time achieving the objectives of the physical education listed in the syllabus.

Objectives and tasks of the research

In this research, we have intended to treat, in an integrated manner, the practical, methodical and theoretical aspects which could determine the formation of skills for the independent practice of physical exercise outside the classes, as well as the arguments supporting the beneficial results of the fitness programs.

The general objectives of the research can be stated as follows:

- The emphasis of the physical fitness constituents and their rapport to the ages studied;
- Underlining the favorable effects of the physical exercise on the physical fitness in the case of high school students;
- The identification of the positive effects noticed after the application of the fitness programs, shown in the tables and the appendixes of the present paper.

CONTRIBUȚIA PROGRAMELOR DE FITNESS ȘI A EXERCITIILOR FIZICE CU GREUTĂȚI LA ÎNDEPLINIREA OBIECTIVELOR LECTIEI DE EDUCAȚIE FIZICĂ ÎN LICEU

Asist.univ.drd. Lupu Gabriel
Facultatea de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății bacău

Cuvinte cheie: fitness, educație fizică, liceu

Abstract:

Due to its practical active character, which is specific to the organization of the instructional-educational process, the physical education class trains the student in action, as an active participant, thus encouraging the exercise of the skills and habits, while on the other hand it exercises the sensations, the perceptions, the space and time representations, the improvement of the sense of observation and imagination.

In the present research we will be mainly concerned in the body which is systematically trained, harmoniously shaped, capable of physical performances, in the ideal type of the complete athlete, able to perform important (and we can say without mistaking „vital”) exercises. A well „exercised” body undoubtedly has a potential esthetic value.

Datorită caracterului practic-activ, propriu organizării procesului instructiv-educativ, lecția de educație fizică antrenează elevul în acțiune ca participant activ, favorizând exersarea deprinderilor și obișnuințelor, iar pe de altă parte lărgirea senzațiilor, percepțiilor, a reprezentărilor spațiale și temporale, dezvoltarea spiritului de observație și imaginație.

În lucrarea de față ne vom referi în primul rând la corpul pregătit sistematic, armonios dezvoltat, susceptibil de performanțe fizice, la idealul de atlet complet, apt pentru exerciții majore (și nu greșim adăugând, vitale). Un corp „cultivat” este fără îndoială un purtător potențial de valori estetice.

Ipoteza cercetării

Introducerea programelor de fitness și a exercițiilor fizice cu greutăți la clasele de liceu poate fi dinamizată cu rezultate bune urmărind doar obiective mai îndrăznețe, superioare dar, în același timp, realizând și obiectivele educației fizice prevăzute în programa școlară.

Obiectivele și sarcinile cercetării

Prin această cercetare ne-am propus să tratăm într-o manieră integrată aspectele practice, metodice și teoretice ce ar putea determina formarea capacității de practicare independentă a exercițiilor fizice dincolo de orele școlare, precum și argumentele cu care putem susține efectele benefice ale programelor de fitness.

Subjects, place and duration of the research

The research has been organized and carried out at the National College „Ferdinand I” in Bacău and it developed during the school year 2005 – 2006, on the pupils of class XI D, with the approval and the collaboration of their teacher, Mr. Olteanu Mihăiță.

During this year we organized the members of the class, explaining them the program to be followed. The class has a number of 31 members, 24 boys and 7 girls.

The activity carried out during the physical education lessons has been according to the plans, the differences being in the method of teaching the gymnastics or the weight exercises, as well as of the ones that influence the motion skills.

In the case of the class on which the research program was applied, the syllabus was respected, but its content followed a pattern established by me. Along the school year, during the physical education classes we taught the fitness topics according to modules drawn up by me.

The research was carried out from September 19, 2005 until April 30, 2006.

Semester I – September 13, 2005 – December 19, 2005

13 – 19 septembrie 2005 20. septembrie – 19 decembrie 2005	Testare inițială (Ti) Pregătire (12 săptămâni)
---	---

Semester II – January 12 – April 30, 2006

12 ianuarie – 10 aprilie 2006 15 aprilie – 30 aprilie 2006	Pregătire (12 săptămâni) Testare finală (Tf)
---	---

Our intervention consisted in applying some fitness programs and analytical physical exercises with weights, described in the next chapter, during the two physical education classes the pupils had weekly.

Before each system of exercises, the pupils have been explained which muscles and joints are involved in the performance of the movements. They have also been explained the type of breathing (inspiration during the negative part of the movement and expiration during the positive part of the movement), the proper execution, as well as the dosage with the number of series and repetitions and the order of exercises.

Obiectivele generale ale cercetării pot fi delimitate astfel :

- evidențierea componentelor fitness-ului fizic și raportarea lor la vârstele studiate;
- sublinierea efectelor favorabile pe care exercițiile fizice le produc asupra fitness-ului fizic la tinerii de liceu;
- identificarea efectelor pozitive rezultate în urma implementării programelor de fitness, concretizate în tabelele și anexele prezentei lucrări.

Subiecții, locul și durata cercetării

Cercetarea a fost organizată și realizată la Colegiul Național „Ferdinand I” din Bacău și s-a desfășurat pe durata unui an școlar 2005 – 2006, cu elevii clasei a XI – a D, cu acceptul și colaborarea d-lui prof. Olteanu Mihăiță.

În acest an am organizat componenții clasei, explicându-le programul ce îl avem de urmat. Colectivul clasei are un efectiv de 31 de elevi, dintre care 24 băieți și 7 fete.

Activitatea desfășurată la orele de educație fizică a fost conform planificărilor întocmite, deosebirile fiind de ordin metodic la predarea exercițiilor de gimnastică sau exercițiilor cu greutate, precum și a celor de influențare a capacităților motrice.

La clasa la care s-a aplicat programul de cercetare s-a respectat programa școlară, dar după un conținut care a avut un model preconizat de mine. Pe parcursul anului școlar, la lecțiile de educație fizică am procedat la predarea temelor din fitness după module elaborate de mine.

Cercetarea s-a desfășurat în perioada 19 septembrie 2005 – 30 aprilie 2006.

Semestrul I – 13 septembrie 2005 – 19 decembrie 2005

Semestrul II – 12 ianuarie – 30 aprilie 2006.

Intervenția noastră a constat din aplicarea unor programe de fitness și exerciții fizice analitice cu greutate, descrise în capitolul următor, în cadrul celor două lecții de educație fizică pe care elevii le desfășurau pe săptămână.

Înainte de fiecare complex de exerciții au fost prezentate elevilor grupele musculare și articulațiile care interveneau în realizarea mișcărilor. Li s-au explicat modul de respirație (inspirație pe partea negativă a mișcării și expirație pe partea pozitivă a mișcării), execuția corectă, precum și dozarea cu număr de serii și repetări și ordinea exercițiilor.

Programs applied during the research

Program 1 – Lessons 1- 12

Example

Lessons 1, 4,7,10

Programe aplicate în cercetare

Program 1 – Lecțiile 1- 12

Exemplu

Lecțiile 1,4,7,10

Obiective de îndeplinit	Dezvoltarea forței brațelor (biceps, triceps) – centura abdominală Dezvoltarea mobilității coloanei vertebrale și articulației coxo – femurale
Sisteme de acționare	F6, F8, F35, F37 M3(L1, L4), R6, M7(L7, L10) R1(L1, L4), R5(L1, L7, L10)

Lessons 2, 5,8,11

Lecțiile 2,5,8,11

Obiective de îndeplinit	Dezvoltarea forței spate (marele dorsal, lombani) – membre inferioare (cvadriceps, soleari, biceps femural) Dezvoltarea mobilității coloanei vertebrale Întinderea (stretching) musculaturii trenului inferior
Sisteme de acționare	F22, F24, F25, F26, F32, F34 M2 (L2, L5), M4, M9 (L2, L8, L11), M12, M13 (L8, L11) R2 (L2, L8), R6 (L5, L11)

Example

Exemplu

	Lecția	1	2	3	4	5	6
FORȚA		F6/2Sx8r		F7 3Sx8r	F6/2Sx8r		F7 3Sx8r
	Brațe	F8/2Sx6r		F9 4x F11 3x F14 2Sx6r	F8/2Sx6r		F9 4x F11 3x F14 2Sx6r
	Abd.	F35/3Sx1 2r F37/3Sx1 0r		F39 2Sx6r F40 2Sx8r	F35/3Sx1 2r F37/3Sx1 0r		F39 2Sx6r F40 2Sx8r
	Spate		F22/3Sx8 r F24/2Sx6 r F25/1Sx1 2r F26/3Sx8 r F32/2Sx8 r F34/2Sx1 5r			F22/3Sx8 r F24/2Sx6 r F25/1Sx1 2r F26/3Sx8 r F32/2Sx8 r F34/2Sx1 5r	
	M.inf						
	Mobilitate stretching	M3 4x M6 5x	M2 4Sx8r M4 2x10' M9 3Sx4r	M5 a,b 2Sx2r M5 c 2Sx2r	M3 4x M6 5x	M2 4Sx8r	M10 a,b 4x M18 3x
	Rezistență	R1 7min R5 2 min	R2 7min	R1 7min	R1 7min	R6 3min	R1 7 min

Results and their interpretation

The results of the initial and final testing, as well as the ones of the theoretical test, have been gathered in a table, separately for boys and for girls.

Example

Table 1 Results of the initial testing – girls

Rezultatele obținute și interpretarea lor

Rezultatele obținute la probele inițiale și finale, precum și la proba teoretică au fost centralizate sub formă de tabele, separat pentru fete și băieți

Exemplu

Tabel 1 Rezultate testare inițială - fete

NR. CR T	NUME ȘI PRENUME	Genuflexiuni (30 sec)	Abdomen (30 sec)	Flotări	Tracțiuni	Teste teoretice	Împingeri pe un picior sprijin la scară fixă	Test mobilitate (cm)
1.	AA	22	9	5	1	11	8 (4 + 4)	3
2.	AR	24	21	6	2	9	10 (5+5)	10

The processing of these data consisted in measuring the average and the dispersion parameters for each test taken by the pupils; the significance of the differences that occurred between the two tests has also been interpreted.

Example: Stand-ups

Prelucrarea acestor date a constat din calcularea parametrilor medie și dispersiei pentru fiecare probă susținută de elevi; de asemenea a fost interpretată semnificația diferențelor survenite între cele două testări.

Exemplu: Genuflexiuni

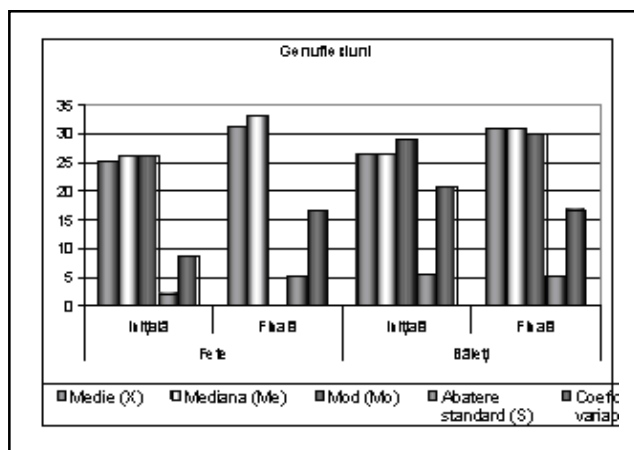
Tabel nr.

Grupa	Proba	Medie (X)	Mediana (Me)	Mod (Mo)	Abatere standard (S)	Coefficient variabilitate (Cv)
Fete	Inițială	25,14	26	26	2,19	8,71
	Finală	31,28	33	-	5,21	16,65
Băieți	Inițială	26,5	26,5	29	5,5	20,75
	Finală	30,91	31	30	5,2	16,82

By **Mistake! Without a source of reference** and Graphic no 1 we can notice that the average results of the initial and final tests are very close, in the case of both boys and girls ($X_{if}=25,14$, $X_{ib}=26,5$; $X_{ff}=31,28$, $X_{fb}=30,91$); after the final testing, we notice a more obvious increase in the average results for the group of girls, as well as a decrease of the homogeneity in their case (from 8,71% - homogenous group, to 16,65% - relatively homogenous group). On the other hand, the increase of the average results for the group of boys is associated with an increase of the degree of homogeneity, which can lead us to the conclusion that, in the case of boys, the program had a more obvious effect on the development of the lower limb muscles.

Din **Eroare! Fără sursă de referință.** și Graficul 1 se constată că valorile medii obținute la testarea inițială și finală sunt foarte apropiate, atât la băieți cât și la fete ($X_{if}=25,14$, $X_{ib}=26,5$; $X_{ff}=31,28$, $X_{fb}=30,91$); după testarea finală se observă o creștere mai accentuată a valorilor medii la grupa de fete, dar și o scădere a omogenității în cazul acestora (de la 8,71% - grup omogen, la 16,65% - grup relativ omogen). Pe de altă parte, creșterea valorilor medii la grupa de băieți este asociată cu o creștere a gradului de omogenitate, ceea ce ne poate face să concluzionăm că, în cazul băieților, programul a avut un efect mai pronunțat în dezvoltarea trenului inferior.

Average – Median - Mode -
Standard deviation -
Variability coefficient



Graphic 1. Statistical results for the stand-ups test

Graficul 1. Valori statistice pentru proba de genuflexiuni

Conclusions

After the analysis of the data and the interpretation of the results, we could draw the conclusion that the hypotheses of the research are confirmed and, as a consequence, we can state the following conclusions:

1. The systematic application of the fitness programs leads to the improvement of the pupils' motion skill.
2. In the case of certain types of strength (for example the upper limb muscular strength) we have noticed lower results; this allows us to conclude that the intervention on certain parts of fitness must be made in different ways.
3. The lack of homogeneity and the relative homogeneity noticed during some control tests denotes a great variability of the subjects' abilities, fact which requires a different way of testing for each group's level.
4. The fact that the continuous concern for improving the level of theoretical knowledge proved to be efficient, confirms the accuracy of the methodology applied in order to gather theoretical knowledge. The fact that the application of the fitness programs is accompanied by a proper specialty vocabulary and by the setting of some requirements concerning its learning by the pupils is the premise for achieving a solid base of specialty knowledge, which should be the foundation for the skill of independent practice of the physical exercises.

Résumé:

LA CONTRIBUTION DES PROGRAMMES DE FITNESS ET DES EXERCICES PHYSIQUES AVEC DES POIDS POUR L'ACHEVEMENT DES OBJECTIFS DES LEÇONS D'EDUCATION PHYSIQUE AU LYCEE

Mots clef: fitness, éducation physique, lycée

Grâce au caractère pratique et actif propre à l'organisation du processus instructif-éducatif, la leçon d'éducation physique entraîne l'élève dans l'action en tant que participant actif, en favorisant d'une côté l'exercice des habilités et des habitudes, et d'autre côté l'élargissement des sensations, des perceptions, des représentations spatiales et temporelles, le développement de l'esprit d'observation et de l'imagination.

Dans cet étude nous allons nous rapporter premièrement au corps systématiquement entraîné, harmonieusement développé, susceptible de performances physiques, à l'idéal de l'athlète complet, capable d'exécuter des exercices majeures (et même vitales - nous pouvons le dire sans nous tromper). Un corps « cultivé » est sans doute un potentiel porteur de valeurs esthétiques.

Concluzii

Ca urmare a analizei datelor și interpretării rezultatelor s-a putut constata că ipoteza cercetării se confirmă, și în consecință, se pot formula următoarele concluzii:

1. Aplicarea sistematică a programelor de fitness conduc la ameliorarea capacității motrice a elevilor.
2. În cazul anumitor forme de manifestare a forței (de exemplu forța la nivelul musculaturii trenului superior) s-au înregistrat rezultate mai slabe; acest lucru ne permite să concluzionăm că intervenția asupra anumitor componente ale fitness-ului trebuie să se realizeze diferențiat.
3. Lipsa de omogenitate și relativa omogenitate înregistrată la unele probe de control ne indică o mare variabilitate a posibilității subiecților, fapt care atrage după sine tratarea diferențiată, pe grupe valorice.
4. Faptul că preocuparea constantă de ameliorare a nivelului de cunoștințe teoretice s-a dovedit a fi eficientă, ne confirmă justetea metodologiei aplicate pentru formarea cunoștințelor teoretice. Însușirea aplicării programelor de fitness de un limbaj de specialitate corespunzător și impunerea unor cerințe legate însușirea acestuia de către elevi, constituie premisa formării unui fond de cunoștințe de specialitate solid, care să stea la baza formării capacității de practicarea independentă a exercițiilor fizice.

Bibliografie

- | | |
|--|--|
| 1. AJAN, T., BAROGA, L. | Weightlifting-Fitness for all sports
Budapest, Medicina Publishing House,
1988 |
| 2. ALLSEN, P., HARRISON, J., VANCE, B. | Fitness for life-An individualized
approach. Iowa, 1989 |
| 3. ANDERSON, C.L. | School health practice. Saint Louis, The
C. V. Mosby Company, 1988 |
| 4. ARDELEAN, T. | Particularitățile dezvoltării calităților
motrice. București IEFȘ, 1980 |
| 5. BAROGA, L. | Haltere și culturism. București, Editura
Sport-Turism, 1977 |
| 6. BOTA, C. | Ergo fiziologie. București, Editura Globus,
2000 |
| 7. *** | Revista „Muscle development”, nr. 6/8 |
| 8. *** | www.kinesia.ro |