

MINISTERUL EDUCATIEI SI CERCETARII  
UNIVERSITATEA BACAU  
FACULTATEA DE STIINTE ALE MISCARII, SPORTULUI SI SANATATII

**ZABET BENIAMIN**

**ZABET BEBE-ALEXANDRU**

**CURSUL DE KAIAC-CANOE**  
PENTRU ANII DE STUDIU III SI IV

**ORSOVA**  
**2006**

## CUPRINS

INTRODUCERE.....	1
1. Notiunile de baza ale antrenamentului la kaiac-canoe.....	6
2. Organizarea ramurii de sport kaiac-canoe.....	16
3. Caracteristicile ramurii de sport kaiac-canoe.....	22
4. Factorii care influenteaza obtinerea performantei la kaiac-canoe.....	32
5. Componentele antrenamentului la kaiac-canoe.....	36
6. Efortul in antrenamentul la kaiac-canoe.....	47
7. Solicitarea in antrenamentul la kaiac-canoe.....	57
8. Refacerea organismului dupa efort la kaiac-canoe.....	62
9. Adaptarea organismului la efort la kaiac-canoe.....	71
10. Selectia la kaiac-canoe.....	76
11. Baza materiala la kaiac-canoe.....	82
12. Planificarea antrenamentului la kaiac-canoe.....	88
Incheiere.....	102

## **Introducere :**

Cursul de kaiac-canoe se adresează studenților de la Facultățile de Educație Fizică și Sport, care se pregătesc pentru a deveni profesori sau antrenori, la cluburile cu secții de performanță din rețeaua Ministerului Educației și Cercetării și/sau a Agenției Naționale pentru Sport prin Federația Română de Kaiac-Canoe. Noțiunile generale, organizarea, caracteristicile, factorii de influențare, componentele procesului instructiv-educativ, caracteristicile efortului și solicitărilor, refacerea și recuperarea, adaptarea la efort, selecția, planificarea și baza materială la kaiac-canoe, reprezintă repere pe care studenții va trebui să le înțeleagă, să le cunoască și să le aplice în viitoarea activitate de performanță și mare performanță. Acest curs dorește a prezenta aspectele teoretice specifice antrenamentului la kaiac-canoe.

## **Obiectivele cursului :**

### **Obiective cadru :**

1. Formarea și perfecționarea viitorului specialist în pregătirea kaiaciștilor și canoiștilor de performanță;
2. Dezvoltarea competențelor pedagogice pentru organizarea și conducerea activităților specifice de performanță;
3. Dezvoltarea capacității de înțelegere a problemelor legate de fenomenele specifice activității de performanță;
4. Însușirea unui sistem de cunoștințe teoretice care să permită viitorilor profesori sau antrenori să se exprime corect, elevat, pe înțelesul tuturor practicanților kaiacului și canoei (începători, avansați, sportivi de performanță și de înaltă performanță, profesori de specialitate și de specialități diferite, oameni ce practică sporturi de performanță din alte domenii);
5. Formarea unei concepții științifice despre antrenamentul modern în kaiac-canoe.

### **Obiective de referință:**

#### **La sfârșitul acestui curs studentul va trebui să fie capabil:**

- să înțeleagă noțiunile de bază ale kaiacului și canoei de performanță;
- să opereze cu aceste noțiuni;
- să cunoască aspectele teoretico-metodice a problemelor mari specifice procesului instructiv educativ a probelor din kaiac-canoe;
- să cunoască în totalitate aspectele legate de efortul din cadrul antrenamentelor;

- să cunoască problemele privind selecția, efortul și solicitarea, refacerea și recuperarea, adaptarea la efort, etc, în antrenamentul la kaiac-canoe.

### **Metode de predare :**

- explicația verbală;
- demonstrația practică;
- reprezentarea grafică;
- metode moderne oferite de internet

Cunoștințele vor fi aprofundate pe baza studiului individual al acestui curs și a bibliografiei indicate.

### **Cerințele de examinare pentru evaluarea cunoștințelor**

Evaluarea cunoștințelor se va realiza prin examen și referate de specialitate. Nota finală va rezulta din :

- nota la referate = 30% din valoarea notei finale;
  - nota la practice= 30% din valoarea notei finale;
  - nota la examenul/colocviu scris/oral = 40% din valoarea notei finale;
- Realizarea celor trei forme de evaluare este obligatorie.

Referatele vor fi predate tutorelui. Nepromovarea acestora cu cel puțin nota 5 atrage după sine refacerea temei.

### **BIBLIOGRAFIE**

1. ALEXE, N., (1993), *Antrenamentul Sportiv Modern*, București, Ed. Editis
2. BACA, J., (1976), *Forța și tehnica de vâslire în bazinul acoperit // Bazele științifice ale antrenamentului, vol. II, CCEFS*, București
3. BOMPA, T., (2001), *Dezvoltarea calităților motrice – periodizarea-*, București, Ed. Ex Ponto
4. BOTA, C.,PREDESCU, B., (1997), *Fiziologia Educației Fizice și Sportului – Ergofiziologia*, Râmnicu Vâlcea, Ed. „Antim Ivireanul”
5. BOTA, C., (2002), *Fiziologia generală – Aplicații la efortul fizic*, București, Ed. Medicală
6. CÂRSTEA, G., (2001), *Teoria și metodică educației fizice și sportului*, București, Ed. ANDA
7. CNEFS, (1987), *Specialiștii despre kaiac-canoe, vol. I-VIII*, București
8. DRAGNEA, A., BOTA, C., (1999), *Teoria activităților motrice*, București, Ed. Didactică și Pedagogică, R.A.

9. DRĂGAN, I., (1994), *Medicina sportivă aplicată*, București, Ed. Editis
10. EPURAN, M., HOLDEVICI, I., (1980), *Compendiu de psihologie pentru antrenori*, Ed. Sport-Turism, București
11. FLORESCU, C., MOCIANI, V., (1983), *Modalitățile de măsurare a efectelor de antrenament și unele baremuri*, Ed. Sport-Turism, București
12. GAGEA, A., (1999), *Metodologia cercetării științifice în educația fizică și sport*, Fundația „România de mâine”, București
13. ISSURIN, V.B., (1986), *Folosirea bacului la canoe, realitate și perspective*, Grebnoi Sport, Moscova
14. MATVEEV, L.P., (1980), *Structura antrenamentului sportiv // Sportul de performanță*, CCEFS, București
15. M T S , CCEFS, FRKC, (1992), *Pregătirea de forță în kaiac-canoe*, București
16. RAȚĂ, G., RAȚĂ, B.C., (1999), *Aptitudinile motrice de bază*, Ed. Plumb, Bacău
17. STUPINEANU, I., SCHOR, V., HILLERIN, P., BOSTAN, D., (1991), *Simularea și simulatorul în sportul de mare performanță // Sportul de performanță, nr. 316*, CCEFS, București
18. ZABET, B., (1997), *Pregătirea sportivilor din lotul național de juniori, EUROTHLON, Savona (Italia)*
19. ZABET, B., (1997), *Metodă de a valorii sportivilor într-o etapă de pregătire specifică asistată de calculator la kaiac-canoe*, Conferința științifică internațională, București
20. ZABET, B., (2000), *Aur olimpic după 16 ani*, Monitorul Oficial, București
21. ZABET, B., (2001), *Refacere – recuperare în kaiac-canoe*, Ed. Printeh, București
22. ZABET, B., (2002), *Organizarea informatică a competițiilor de kaiac-canoe prin utilizarea facilităților de comunicare oferite de internet*, Conferința științifică națională, București
23. ZABET, B., (2004), *Etapa de pregătire la altitudine a lotului olimpic de kaiac băieți al României, pentru J.O. de la Atena – 2004, atingerea vârfului de formă sportivă și participarea la competiția olimpică*, Educația fizică, sportul și kinetoterapia din România în perspectiva integrării europene, Conferința științifică internațională, Bacău
24. ZABET, B., (2004), *De ce numai locul IV la J.O. de la Atena-2004 ?, Analiza rezultatelor grupei de canoe*, Știința sportului, București

25. ZABET, B., (2004), *Planificarea antrenamentelor lotului olimpic de canoe în perioada 2000-2004, Microcicluri săptămânale*, Știința sportului, București
26. ZABET, B., ZABET, B.-A., (2005), *Evoluția distanțelor de concurs la competițiile oficiale internaționale, Evoluția recordurilor de timp, Prognoze*, Știința sportului, București
27. ZABET, B., (2005), *Planificarea procesului de pregătire a canoiștilor de înaltă performanță pentru concursurile de mare anvergură în baza tehnologiilor moderne*, Chișinău
28. WEST, J., (1988), *Antrenamentul specific de forță în sală la canoe*, Rappersvill
29. [www.canoeicf.com](http://www.canoeicf.com), (2005), *Statutul și Regulamentul I.C.F. și A.E.C.K.*
30. [www.kaiac.ro](http://www.kaiac.ro), (2004), *Statutul și Regulamente ale F.R.K.C.*, București
31. [www.k-corsova](http://www.k-corsova), (2005), *Publicații, ofere, invitații, etc.*, Orșova

## **Unitatea de curs nr. 1 Noțiuni de bază ale antrenamentului la kaiac-canoe**

### **Scurt istoric:**

- premise istorice;
- debutul modern; actualități;
- debutul la noi în țară; palmaresuri.

### **Scopul unității de curs:**

- Familiarizarea studentului cu Noțiunile de bază ale antrenamentului la kaiac-canoe;
- Înțelegerea și însușirea acestor noțiuni;
- Obișnuirea studentului cu folosirea acestor noțiuni.

### **Obiectivele operaționale**

La sfârșitul acestui curs studenții vor putea să:

- cunoască noțiunile de bază;
- exemplifice noțiunile de bază.

### **Cuprinsul unității de curs**

- Noțiunile de bază ale antrenamentului sportiv;
- Noțiunile specifice ale antrenamentului în kaiac-canoe.

## Scurt istoric

### 1. Premisele istorice ale sporturilor cu ambarcațiuni.

Definiția kaiacului (kayak), provine de la tribul Inuit din Canada

Kaiac = ambarcațiune ascuțită la ambele capete

Primii constructori și navigatori amintiți în lucrări istorice au fost fenicienii.

Primii „kaiaciști” - populația triburilor de eschimoși din Groenlanda, Norvegia și Canada. Triburile de indieni din America de Nord foloseau kaiace sau canoe din scoarță de copac.

Kaiacul și canoera sunt ambarcațiuni în care vâslașul stă în barcă.

### 2. Debutul modern al ramurii sportive kaiac-canoe; actualități.

Începutul secolului al-XIX-lea, 1845, avocatul pledant englez, John Mc Gregor a construit primul kaiac.

1845, apare prima carte despre kaiac, „A Thousand Miles in the Rob Roy Canoe”, autor John Mc Gregor.

1866, primul club : Royal Canoe Club

1867, prima Regată.

1868, Royal Club Canoe număra 300 de membri și avea regulament propriu.

1871, primul club în America de Nord cu denumirea New York Canoe.

1924, primul organism internațional, Internationella Repräsentaskapet for Kanoditrott (I.R.K), la Copenhaga. Acest organism și-a elaborat și editat Regulament propriu de funcționare.

1933, primele competiții oficiale de kaiac-canoe: Campionate Mondiale și Europene.

1936, la Jocurile Olimpice de la Berlin, kaiac-canoe devine ramură de sport olimpică, la care participă 19 națiuni.

1946, a luat ființă International Canoe Federation (I.C.F)

1948, la J.O. participă 17 națiuni.

1956, la J.O. de la Melbourne, România a obținut 3 medalii de aur.

1972, pentru prima dată Slalomul nautic a devenit ramură de sport olimpic.

În prezent I.C.F. cuprinde 7 discipline :

- Kaiac-canoe pe ape liniștite sau în linie = flatwater;



- Slalom nautic;
- Maraton;
- Kaiac-polo;
- Canoe cu pânze = canoe-saling;
- Kaiac pe ape repezi = wildwater
- Canoe de 20 + 2 persoane = dragonboat
- Freestyl, probă înscrisă numai în calendarul A.E.K.C.

### 3. Debutul modern în România; palmaresuri

1882, prima întrunire cu bărcile în Parcul Cișmigiu din București.

1912, prima organizație, Comisia Națională de Canotaj.

1922, primele Centre Naționale de Sporturi Nautice la Timișoara, Arad, Brăila, Galați, Constanța, București.

1932, prima participare a unui echipaj românesc la Campionatele Europene de la Budapesta.

1934-1935, a luat ființă Federația Română de Sporturi Nautice (F.R.S.N), primele competiții naționale de sporturi nautice.

1942, a luat ființă Federația Română de Kaiac-canoe (F.R.K.C).

1954, prima medalie, de bronz, la o competiție oficială, C.E. – Macon, prin Mircea Anastasescu.

1956, primele medalii olimpice, **3** medalii de aur la J.O. Melbourn, prin Leon Rotman la C1 1000m și la C1 10.000m și la C2 1000m, prin Dumitru Alexe și Simion Ismailciuc.

**Palmaresuri : olimpic : 34** medalii : **10** de aur ; **10** de argint ; **14** de bronz ;

**C.M. și C.E. peste 500** de medalii.

**Cel mai titrat sportiv** : Ivan Potzaichin = **30** medalii : 7 la J.O.(4 de aur și 3 de arg.) și 23 la C.M., C.E.

**Cel mai prolific sportiv** : Florin Popescu = **35** medalii : 2 la J.O.(1 aur și 1 bronz) și 33 medalii la C.M., C.E.(14 aur, 14 arg. și 5 bronz).

## Noțiuni de bază ale antrenamentului în kaiac-canoe

În lume, sportul de performanță continuă să aibă o evoluție spectaculoasă, teoria și practica antrenamentului, îmbunătățindu-se considerabil. Specialiștii din sport caută cele mai noi și interesante informații menite să ajute la creșterea performanței sportive, fapt ce impune perfecționarea tuturor laturilor pregătirii sportivilor.

Antrenamentul sportiv de performanță este o activitate specific umană, delimitată de componenta anatomică, fiziologică, psihologică, socială, afectivă și nu în ultimul rând, de cea financiar-materială. Știința presupune un volum semnificativ de cunoștințe privind un domeniu al vieții sociale, naturii și gândirii.

Știința sportului, operează cu noțiuni generale și specifice activității sportive de performanță. Kaiacul și canoarea, ramură de sport olimpică, operează și ele, cu noțiuni generale, dar mai ales specifice.

**Știința sportului** reprezintă totalitatea conceptelor, discuțiilor și metodelor care au ca obiect de studiu, în conformitate cu regulile științifice fundamentale, problemele și manifestările domeniului „**SPORT**”. Știința sportului are un caracter teoretic și este o știință interdisciplinară. Ca orice fel de știință îndeplinește următoarele criterii :

- Are obiect de cercetare autonom, reprezentat de domeniul fenomenului sportiv;
- Are concepte și metode de cercetare specifice derivate din alte științe;
- Are tehnologie științifică adecvată din știința umană.

Știința sportului, este o știință multidisciplinară și are legături cu :  
pedagogia, psihologia, fiziologia, biomecanica, medicina, sociologia, filosofia, informatica, informația și politica sportului, teoria și metodică antrenamentului, jurnalismul sportiv.

**Știința antrenamentului** este o subdisciplină a științei sportului ce are ca obiectiv generalizarea soluțiilor legate de analiza performanței sportive, de antrenament și de competiție, cât și a soluțiilor ce privesc discipline sau domenii ale sportului sau chiar discipline sau subdiscipline izolate. Știința antrenamentului nu se raportează numai la sportivi, ci și la condițiile externe performanței sportive, instalații, materiale, echipament, factori geografici și hidro-meteorologici. Ca și celelalte științe operează cu noțiuni și are la

bază, cercetări și descoperiri, care servesc la îmbunătățirea antrenamentelor și performanțelor.

**Teoria antrenamentului** reprezintă descrierea ordonată și sistematică ce rezumă toate obiectivele, principiile, metodele de antrenament și o teorie a competiției din punct de vedere al aplicațiilor practice. Teoria generală a antrenamentului, tratează principiile de bază valabile pentru toate disciplinele sau ramurile sportive. Teoria specifică antrenamentului din caiac-canoe se ocupă de particularitățile antrenamentului pe probe, pe vârste și niveluri de performanță .

Unele concepte ale teoriei antrenamentului s-au reorientat în direcția sportului de întreținere, realizând o creștere a influenței îmbunătățirii condiției fizice și în direcția prevenirii și recuperării după îmbolnăviri.

**Antrenamentul** reprezintă acțiunea care are obiectiv influențarea și dezvoltarea performanței sportive într-o manieră sistematică și orientată spre un scop. Antrenamentul este o grupare de acțiuni efectuate în scopul de a obține efecte precise și care determină performanța. Antrenamentul modern implică planificare, în structura căruia sunt prevăzute obiective faziale și finale, conținuturi, metode, mijloace, probe și norme de control, bază materială, resurse financiare, etc.

**Managementul antrenamentului** este un ansamblu de activități de consiliere și îndrumare realizate de manager, cu scopul de a optimiza performanța. Managementul mai poate fi asociat cu o activitate de asistență specifică pentru realizarea configurației optime a condițiilor interne și externe din competiție. Această activitate are în vedere atât caracteristicile individuale ale sportivului, cât și condițiile specifice competiției.

**Competiția** este o confruntare pe baza principiului egalității șanselor între indivizi, grupe, echipe sau națiuni, pentru o miză abstractă, simbolică sau materială, care nu poate fi obținută decât de una din părțile implicate. Această noțiune este întâlnită în toate domeniile vieții publice sau private, atunci când este vorba de a compara performanțele sportive cu cele de avere, de putere, de considerație, de estetică. Competiția are la bază „regula sau regulamentul”, care descrie comportamentele sau acțiunile permise sau nu, și determină consecințele infracțiunilor. Competiția, poate avea o *valoare abstractă* atunci când predomină compararea rezultatelor, poate avea o *valoare simbolică*, atunci când rezultatul și desfășurarea primesc o semnificație particulară, și mai poate avea o

*valoare materială*, atunci când ea este răsplătită prin forme materiale (cadouri, prime).

**Sportul competițional**, „este o formă a practicii sportive a cărei obiectiv îl constituie compararea performanței și necesită echipament, instalații sportive specifice și anumite proceduri tehnice”. Sportul competițional este socotit ca fiind sport de performanță, deoarece implică compararea performanțelor obținute prin angajarea voinței și emulației. Sportul competițional necesită topuri, clasamente, lideri, capi de serii, etc., deși la bază are criterii perfectibile.

**Sportul de performanță**, „este sportul competițional, practicat cu scopul atingerii performanței maxime personale”.

**Sportul de înaltă performanță**, „este sportul competițional, practicat la nivel regional, național, internațional, având ca obiectiv obținerea performanței absolute”. Performanța poate fi diferențiat după criterii prestabilite și reflectate în recorduri și/sau succese internaționale.

**Performanța**, „este rezultatul unei acțiuni”. Performanța în kaidac-canoe este una dintre cel mai grele de obținut, având în vedere că ea reprezintă modul de manifestare a indicilor de forță, rezistență, viteză și îndemânare, indici măsurabili cantitativ cu ajutorul unităților de măsură: secundele.

**Kaidac-canoe**, este o grupare de ramuri sportive, 7 momentan, dintre care doar 2 olimpice, flatwater și slalom nautic. Se practică în condiții de mediu deosebite; apă, aer, soare, impresii variate, peisaj divers, angrenând întreg organismul, atât din punct de vedere fizic, cât și psihic, are influențe pozitive asupra organismului, creșterii și dezvoltării fizice armonioase, precum și asupra sferei psihice. Fiind un sport ciclic, mijloacele specifice și nespecifice cu care operează influențează dezvoltarea calităților biomotrice: rezistență, forță, viteză, îndemânare, mobilitate cât și aptitudini psihocomportamentale din sfera:

- cognitivă: atenția, percepțiile specializate, imaginația și creativitatea;
- volitivă: energia, dârzenia, perseverența, combativitatea, rezistența la durerea fizică;
- afectivă: echilibrul afectiv, stăpânirea de sine, refacerea după succes/ eșec/ accident, rezistența la stress;
- socială: colaborare, spirit de echipă, capacitate de comunicare și autoapreciere;

- atitudinală și comportamentală: motivație de victorie, interes pentru performanță, spirit de răspundere, spirit critic și autocritic, disciplină, trăsături pozitive de caracter, profesionism.

Ca și alte ramuri sportive, kaidac-canoe, este una condiționată de progresul materialelor, ambarcații și/sau instrumente de propulsie: padele, pagăi, vele.

Kaiac-canoe, utilizează mijloace și metode specifice, dar și nespecifice, având regulamente proprii.

Kaiac-canoe, nu poate avea recorduri absolute, deoarece, antrenamentele și competițiile se desfășoară în condiții diferite de apă, vânt, curenți acvatici, valuri, temperaturi diferite, consemnează numai recorduri de timp, doar ca repere în antrenamente sau statistică.

**Antrenamentul în kaiac-canoe** reprezintă, un sistem organizat de asistență acordată unui sportiv sau unui grup de sportivi, cu scopul de a-i ajuta, a-i pregăti, a-i instrui, pentru a realiza o dezvoltare, o perfecționare și a obține o performanță superioară.

Marea majoritate a specialiștilor consideră sportul o „artă”, care impune un volum enorm de muncă, atât din partea sportivilor, a antrenorilor și a organizatorilor de competiții.

Antrenamentul în kaiac-canoe este arta de cizela și perfecționa sportivul, în vederea obținerii succesului dorit, aplicând cunoștințe teoretico-metodice, practice și manageriale.

**Antrenorul** este acea persoană calificată, competentă, care dirijează sportivii în antrenamente și mai ales în competiții. Antrenorul de kaiac-canoe trebuie să posede cunoștințe tehnice și de regulament, specifice, multe cunoștințe ale antrenamentului sportiv și calități de voință și psiho-afective pe care să le poată transmite telepatic sportivilor la antrenamente și mai ales la competiții.

**Antrenorul de kaiac-canoe** trebuie să dispună în momentul începerii activității profesionale de cunoștințe din domenii variate cum ar fi:

- **anatomia și fiziologia generală;**
- **fiziologia sportivă;**
- **biomecanică;**
- **biochimie;**
- **teoria și metodică antrenamentului sportiv;**
- **științe psihopedagogice și sociologice**
- **refacere și recuperare după efort sau accidente;**

- igienă;
- medicină sportivă;
- filozofie;
- etică și estetică;
- organizare a activității sportive;
- administrație financiară;
- legislație generală și sportivă;
- informatică;
- arbitraj și regulamente;
- management;
- marketing.

**Antrenorul de kaiac-canoe trebuie să îndeplinească următoarele funcții:**

- *de profesor, pedagog;*
- *de antrenor;*
- *de student;*
- *de conducător;*
- *de instructor;*
- *de estetician;*
- *de motivator;*
- *de prieten;*
- *de om de știință;*
- *de agent de publicitate;*
- *de asistent social;*

Meseria de antrenor, ca și alte meserii, cere știință și pasiune, sacrificii și dăruire, perseverență și tărie de caracter, cinste și corectitudine, pentru a putea face față cerințelor performanței sau înaltei performanțe.

**Kaiacist, canoist**, sportiv(i) care practică în mod consecvent activitatea specifică în kaiac sau canoe. Se mai folosește termenul general de atlet. Un kaiacist sau canoist, trebuie să fie: harnic, receptiv și atent la indicațiile antrenorului, să aibă cunoștințe generale de anatomie, fiziologie, psihologie, medicină sportivă, igienă, informatică, mișcare și efort, refacere și recuperare, etc., să se stăpânească în situații dificile, să lupte cinstit (fair-play).

**Concurs nautic (regată)**, competiție sportivă desfășurată pe apă.

**Proba sportivă** în Enciclopedia Educației Fizice și Sportului din România, Vol. IV, pag. 301, are înțeles de „exercițiu fizic (acțiune

motrică) complex, specializat printr-o tehnică distinctă și un profil propriu de efort, care face parte dintr-o ramură sportivă, având reguli de concurs specifice și o performanță de un anumit gen evaluată după un anumit cod și printr-un sistem de unități de măsură.”

Probele sportive în kaidac-canoe pe ape liniștite (flatwater) sunt:

- olimpice: K1B, K2 B, K4 B, C1, C2 pe 1000m  
K1B, K2 B, C1, C2 pe 500m  
K1F, K2 F, K4 F pe 500m
- neolimpice: K1 B, K2 B, K4 B pe 200m  
C1, C2, C4, pe 200m  
K1F, K2F, K4F pe 200m  
K4 B 500m,  
C4 pe 500m și C4 pe 1000m  
K1F, K2F, K4F pe 1000m

Acestea sunt probe la concursurile oficiale, Jocuri Olimpice (J.O), Campionate Mondiale(C.M.), Campionate Europene(C.E.), Cupa Mondială.

La unele competiții neoficiale se mai introduc și probe de ștafete sau probe de fond pe 3000m, 5000m. Din anul 2003 se desfășoară , dar nu cu prea mult succes Cupa Europei de Fond pe 10000m pentru băieți și pe 5000m pentru fete. Proba de canoe este destinată exclusiv bărbaților. Sunt încercări deocamdată doar demonstrative de canoe-femei.

Slalomul nautic are probe:

- olimpice: K1 B și K1 F;
- neolimpice: K2B, K2F, C1, C2.

Celelalte ramuri sunt neolimpice, nu se practică, din păcate la noi în țară și au regulamente specifice. Se organizează C.M. și C.E.

**Pista nautică** la kaidac-canoe în linie are o lungime de 1000m, pentru cele trei distanțe, 200m, 500m, 1000m și 9 culoare balizate, cu o lățime de 9m.Pista nautică de slalom nautică este pe ape rezezi și are porți, care trebuie trecute de concurenți . În ambele cazuri, la competiții oficiale pistele nautice sunt artificiale. Pentru celelalte ramuri suprafețele acvatice sunt diferite, pe râuri, pe lacuri sau pe mare.

**Kaidac** și **canoe** sunt ambarcații ascuțite la ambele capete și în care sportivii specializați își efectuează antrenamentele sau își dispută concursurile. Ele se încadrează în anumite limite de greutate și lungime prevăzute prin regulamente. Formele și materialele din care sunt confecționate acestea au evoluat în timp, atât pentru

îmbunătățirea performanțelor, cât și pentru dezvoltarea unor industrii în domeniu. Cei mai cunoscuți producători sunt : *PLASTEX (Polonia)*, *NELO (Portugalia)*, *LETTMAN (Germania)*, *VAJDA (Cehia)*, *VAN DUSSEN (SUA)*

**Padelă și pagae** sunt instrumentele cu care sportivii realizează propulsia ambarcațiilor. Padela se utilizează la kaid, iar pagaea la canoe

**Vela (pânza)** este acea componentă de propulsie în cazul ambarcațiilor dotate cu un asemenea sistem (canoe-saling sau freestyl).

**Porțile** sunt instalații specifice, prin care sportivii trebuie să se strecoare pentru a respecta regulile stabilite și pentru a nu fi penalizați în concursuri.

#### **Sarcină de lucru:**

- *Ce este kaid-canoe ?*
- *Ce este proba de kaid-canoe ?*
- *Ce funcții trebuie să îndeplinească antrenorul de k-c ?*
- *Care sunt probele olimpice la k-c (flatwater + slalom nautic)*

#### **Bibliografie:**

1. ZABET, B., (2005) *Planificarea procesului de pregătire a canoiștilor de înaltă performanță pentru concursurile de mare anvergură în baza tehnologiilor moderne*, Chișinău.

2. [www.canoeicf.com](http://www.canoeicf.com)

## **Unitatea de curs nr. 2 Organizarea ramurii de sport kaid-canoe**

### **Scopul unității de curs:**

- Familiarizarea studentului cu modalitatea de organizare a ramurii sportive kaid-canoe;
- Înțelegerea și însușirea sistemului probelor de kaid-canoe;
- Înțelegerea sistemului competițional.

### **Obiectivele operaționale:**

La sfârșitul acestei unități de curs studenții vor putea:



- Să cunoască sistemul probelor de kaidac-canoe;
- Să cunoască structura organizatorică a conducerii k-c;
- Să cunoască sistemul competițional internațional;
- Să cunoască sistemul competițional intern.

**Cuprinsul unității de curs:**

- Sistemul probelor de kaidac-canoe;
- Structura organizatorică a conducerii k-c;
- Sistemul competițional internațional;
- Sistemul competițional intern

## Organizarea ramurii sportive kaidac-canoe

### 2.1. Sistemul probelor la kaidac-canoe

Ramura sportivă kaidac-canoe, este un sistem de exerciții, compus din mișcări ciclice, la care propulsia ambarcațiunii este realizată de instrumente de vâslit, padele sau pagăi și numai în cazul canoe-salingului de pânze(vele), acționate de sportiv(i), cu scopul înaintării cât mai rapide și obținerii unui rezultat cât mai bun. Evoluția probelor și distanțelor la kaidac-canoe, a cunoscut multe etape, unele datorate evoluției materialelor, altele datorate dorinței de spectacol sportiv, dar sigur toate au avut ca principal scop, realizarea unor performanțe cât mai ridicate.

La disciplina „*flatwater*”, de altfel cea mai răspândită în lume și cu cei mai mulți practicanți(peste 100 de națiuni), evoluția probelor a suferit modificări atât la probele olimpice, cât și la cele neolimpice. Dacă la începuturile competiționale oficiale, kaidac-canoe, număra doar câteva probe, astăzi în programul Campionatelor Mondiale sau Europene sunt înscrise nu mai puțin de 27 de probe:

- K1, K2, K4, pe distanțele de 200m, 500m și 1000m pentru bărbați și femei;
- C1, C2, C4, pe distanțele de 200m, 500m și 1000m numai pentru bărbați.

Dintre aceste probe la Jocurile Olimpice sunt înscrise în program numai 12, amintit în capitolul precedent. Evoluția probelor și distanțelor olimpice din anul 1936 și până în prezent este redată în **Tabelul nr. 1**.

La Cupa Mondială programul prevede 14 probe, 12 olimpice, plus K4F și C4, ambele pe distanța de 1000m.

În ultimii doi ani, A.E.K.C., a aprobat desfășurarea și Cupa Europei la fond.

Toate aceste competiții sunt rezervate seniorilor și se desfășoară anual, cu excepția Campionatelor Mondiale, care nu se desfășoară în anul olimpic.

Pentru juniori numărul competițiilor și al probelor este mai redus.

Campionate Mondiale : K1, K2, K4,C1,C2,C4, pe 500m și 1000m pentru băieți;

K1, K2, K4, pe 500m pentru fete;

K1, K2, pe 1000m pentru fete.

C.M.J. se desfășoară odată la doi ani, în anii impari.



5 0 0 m	<b>K2B</b>									X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>C1</b>									X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>C2</b>									X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>K1F</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>K2F</b>					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>K4F</b>											X	X	X	X	X	X
	<b>K1Bx4</b>						X										

Legendă: K1 Pli = K1 Pliant

K1Bx4= Ștafetă K1B

## 2.1. Structura organizatorică a conducerii

Activitatea sportivă de performanță din lume beneficiază de o structură organizatorică specifică atât pe plan internațional, cât și național.

La nivel olimpic, organismul care conduce această activitate este **COMITETUL OLIMPIC INTERNAȚIONAL (C.I.O.)**

Ramura de sport kaiac-canoe este condusă și coordonată, la nivel mondial de **FEDERAȚIA INTERNAȚIONALĂ DE CANOE (I.C.F.)**, organism subordonat C.I.O., dar care are în subordinea sa federațiile sportive continentale și naționale.

La nivel european, ramura de sport kaiac-canoe, este condusă și coordonată de **ASOCIAȚIA EUROPEANĂ DE KAIAC-CANOE (A.E.K.C.)**.

Sediul I.C.F. este la Madrid, iar al A.E.K.C. la Zagreb.

În România activitatea de performanță la kaiac-canoe este condusă și coordonată de **FEDERAȚIA ROMÂNĂ DE KAIAC-CANOE (F.R.K.C.)**, cu sediul în București, str. Vasile Conta, nr. 16, sect. 2, tel, fax 0040213171719, e-mail: [kaiak@kaiak.ro](mailto:kaiak@kaiak.ro), website: [www.kaiak.ro](http://www.kaiak.ro), fondată în 1942

Organizarea ramurii de sport kaiac-canoe național, este subordonată forurilor europene și mondiale, inclusiv C.I.O.

F.R.K.C. este persoană juridică de drept privat, de utilitate publică, autonomă, neguvernamentală, apolitică, fără scop lucrativ, care-și exercită deplina autoritate în organizarea și desfășurarea activității de kaiac-canoe pe teritoriul României și în reprezentarea internațională.

F.R.K.C. este constituită în baza Legii 69/2000 și are în componență ca membrii, cluburi și structuri de profil, asociații județene și a Municipiului București, structuri care-i recunosc statutul și desfășoară o activitate de interes general.

În conformitate cu statutul, F.R.K.C., a luat ființă în 1936 și s-a afiliat la I.C.F. în anul 1950.

## **STRUCTURA ORGANIZATORICĂ A F.R.K.C.**

**Adunarea generală** – organul suprem de conducere și are 34 de membri.

**Biroul federal** – organul principal de conducere al federației, între două sesiuni ale Adunării Generale; este format din 13 membri, dintre care 6 eligibili și 7 de drept: președintele, vicepreședintele, secretarul general, antrenorul federal, contabilul șef și doi oameni de afaceri și se întrunește de obicei, o dată pe lună, sau de câte ori este nevoie, dar nu mai puțin de 7 ori pe an.

**Biroul executiv** – organ principal de conducere al federației ce se întrunește de câte ori este nevoie, între două ședințe ale **B.F.**, iar hotărârile luate în **B.Ex.**, sunt ulterior supuse aprobării **B.F.**

Membrii **B.Ex.**, nu se aleg, fiind nominalizați: președintele, vicepreședintele, secretarul general, antrenorul federal și contabilul șef.

**F.R.K.C.** are în structură 3 comisii și colegii:

**Colegiu central al antrenorilor**, format din 7 membri, președinte fiind de drept, antrenorul federal.

**Comisia centrală de competiții, arbitraj și transferări**, formată din 5 membri.

**Comisia centrală de disciplină și propagandă**, formată din 7 membri, dintre care 2 jurnaliști.

**Comisia de apel**, formată din 3 membri, ce nu fac parte din structurile federale.

**Comisia antidoping**, formată din 3 membri.

**F.R.K.C.** colaborează cu: **AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SPORT (A.N.S.) și COMITETUL OLIMPIC ȘI SPORTIV ROMÂN**, prin contracte de colaborare și finanțare.

**F.R.K.C.** conduce și coordonează întreaga activitate de caiac-canoe, inclusiv a **Loturilor olimpice și naționale de seniori și juniori.**

Conducerea organizatorică a **F.R.K.C.** are ca atribuții:

- Stabilirea și asigurarea participării la calendarul internațional și intern;
- Stabilirea instrucțiunilor de participare la competiții;
- Înscrierea și validarea la competițiile internaționale oficiale și de verificare;
- Realizarea obiectivelor de performanță aprobate de **B.F.**

- Controlul antidoping;
- Dezvoltarea bazei materiale;
- Aprobarea planificării și conducerii pregătirii;
- Formarea și perfecționarea cadrelor de specialitate;
- Legitimarea și transferul sportivilor;
- Realizarea de parteneriate;
- Organizarea și desfășurarea competițiilor
- Finanțarea activității în conformitate cu H.G. 484/2003 (fondurile F.R.K.C. provin din subvenții de la Bugetul Public, prin contracte cu ANS și COR și venituri extrabugetare provenite din sponsorizări sau acțiuni coordonate de federație ).

## 2.3. Sistemul competițional

Activitatea competițională la kaiac-canoe se desfășoară în conformitate cu Regulamentele interne, care sunt în concordanță cu cele internaționale și se organizează pe criterii de vârstă și sex.

Competițiile sunt de două mari categorii:

- Internaționale;
- Interne.

**2.3.1. Sistemul competițional internațional** este stabilit pe o perioadă de 5 ani, de **board** – ul **I.C.F.** și **A.E.K.C.** și cuprinde:

- Jocurile Olimpice;
- Campionatele Mondiale pentru seniori și juniori;
- Campionatele Europene pentru seniori, tineret(U 23) și juniori;
- Cupa Mondială, cu 2,3 sau 4 etape;
- Cupa Europei de Fond;
- Campionatele Balcanice pentru seniori și juniori;
- Regate de verificare

**2.3.2. Sistemul competițional intern** este stabilit anual de **B.F.** la propunerea Comisiei centrale de competiții și arbitraj și cuprinde:

- Campionatele naționale pentru seniori, tineret, junior I, II și III , de fond, viteză și sprint(numai pt. seniori);
- Campionatele naționale școlare;
- Cupa României pt. juniori;
- Concursuri naționale pe ambarcații mici pt. seniori și juniori;

- Concurs național de selecție pt. Loturile naționale
- Cupe interjudețene pt. juniori;
- Trofeul „ Porțile-de-Fier”, regată internațională pt. juniori;
- Regata internațională Snagov pt. seniori;
- Regata internațională Bascov pt. juniori;
- Cupa Dinamo pt. seniori.

**NOTĂ:** Sistemul competițional intern se raportează numai la kaiac-canoe în linie, *slalomul nautic* la noi în țară fiind în fază incipientă. Primele participări românești la competiții internaționale s-au consemnat abia în 2004, iar de o bază materială consistentă nu putem încă discuta.

### **Sarcină de lucru**

Care este structura organizatorică a **F.R.K.C.**?

Care sunt probele olimpice la k-c ?

Care este sistemul competițional intern?

### **BIBLIOGRAFIE**

I.C.F. [www.canoeicf.com](http://www.canoeicf.com) Statutul și Regulamentul I.C.F.

F.R.K.C. [www.kaiac.ro](http://www.kaiac.ro). Statutul și Regulamentul F.R.K.C.

### **Unitatea de curs nr. 3. Caracteristicile ramurii de sport kaiac-canoe, cerințele și principiile antrenamentului sportiv.**

#### **Scopul unității de curs:**

- Familiarizarea studentului cu caracteristicile ramurii de sport kaiac-canoe;
- Înțelegerea și însușirea cerințelor de antrenament;
- Înțelegerea respectării principiilor antrenamentului.

#### **Obiectivele operaționale:**

La sfârșitul acestei unități de curs studentul va trebui să cunoască:

- Caracteristicile ramurii de sport kaiac-canoe;
- Cerințele antrenamentului la kaiac-canoe;
- Modalitatea de respectare a principiilor specifice antrenamentului la kaiac-canoe;

#### **Cuprinsul unității de curs:**

- Caracteristicile ramurii de sport kaiac-canoe;
- Cerințele antrenamentului la kaiac-canoe;
- Principiile antrenamentului la kaiac-canoe.



### **3.1. Caracteristicile ramurii de sport kaiac-canoe**

Ramura de sport kaiac-canoe are caracter istoric, prin faptul că încă de pe vremea civilizației feniciene, ambarcații de toate formele, circulau pentru rezolvarea unor necesități. Caracterul competițional este atestat încă din 1866-1867, când au fost desemnate primul club și prima regată. Desfășurarea primelor regate a implicat și piste nautice, locații care ulterior s-au modernizat și astfel astăzi pistele nautice sunt canale artificiale, construite special. În România prima regată, s-a desfășurat la Arad în 1936, ulterior, leagănul celor mai mari performanțe, a devenit Lacul Snagov, care și astăzi dispune de baze nautice utilate cu materiale specifice performante și unde se pregătesc Loturile Olimpice.

Ramura de sport kaiac-canoe are caracter științific, ea făcând parte din marea familie a științei sportului. De asemenea kaiacul și canoa se află într-un sistem de relații științifice cu: filozofia, anatomia, biochimia, biomecanica, psihologia, metodică, teoria educației fizice și sportului, etc.

Știința și tehnica au devenit în ultimul timp o rampă de lansare pentru kaiac-canoe și a contribuit la: creșterea nivelului tehnicii de vâslit, perfecționarea metodicii de pregătire, creșterea calității procesului instructiv-educativ, stabilirea cadrului de solicitare, creșterea calității bazelor materiale, a instalațiilor, materialelor și echipamentului sportiv și nu în ultimul rând, la răspândirea rapidă a documentației și științei sportive.

Ramura de sport kaiac-canoe are caracter evolutiv, deoarece poate fi practicat pe suprafețe special amenajate, sau pur și simplu pe orice suprafețe acvatice. Caracterul evolutiv al acestei ramuri sportive este evident, întrucât

numărul probelor, al distanțelor, dar mai ales al diversității practicanților s-a mărit considerabil.

Kaiac-canoea este o ramură sportivă, care face parte din categoria sporturilor cu caracter individual și are la bază un sistem de reguli și organizare propriu, între probe neexistând condiționă de clasament sau de alt tip.

Concursurile de kaiac-canoe se desfășoară în baza unor regulamente, care au ca principal scop întrecerea sportivă.

Estetica acestei ramuri sportive rezultă din:

- greutatea execuției mișcărilor;
- armonia și grația execuțiilor;
- forța și suplețea acțiunilor;
- coordonare și mobilitatea sarcinilor;
- respectarea regulilor și regulamentelor probelor;
- solicitarea voinței de acțiune;
- solicitarea perseverenței muncii;
- posibilitatea de a învinge;
- posibilitatea de autodepășire;
- participarea afectivă la execuția probelor;
- participarea memoriei la execuția mișcărilor;
- posibilitatea de a concura în condiții hidro-meteorologice deosebite;
- respectarea adversarului (fairplay);
- respectarea învingătorilor și a învinșilor

### **3.2. Cerințele antrenamentului la kaiac-canoe**

Procesul de instruire sportivă a suferit modificări evolutive, mai ales la nivelul înaltei performanțe și necesită respectarea unor cerințe (principii, după părerea unor specialiști). Aceste principii sunt împrumutate din *Pedagogie*, dar adaptate la specificul fiecărei ramuri sportive de performanță. Ele reprezintă idei sau norme cu caracter general, care dirijează activitatea de pregătire a sportului de performanță și odată cu dezvoltarea fenomenului sportiv, capătă un caracter specific antrenamentului sportiv.

Cerințele antrenamentului sportiv se pot grupa astfel:

#### **A. cerințe generale ale educației fizice și antrenamentului sportiv, care cuprind:**

- cerința dezvoltării multilaterale a aptitudinilor motrice, cognitive, afective și volitive, și a indicilor morfologici și funcționali;

- cerința îmbinării (complementarității) teoriei cu practica și a mijloacelor cu metodele de instruire;
- cerința conștientizării pregătirii;
- cerința motivației și efortului voluntar;
- cerința accesibilității;
- cerința varietății exercițiilor;
- cerința participării conștiente și active;
- cerința sistematizării și continuității;
- cerința evaluării sistematice și a reactivității;
- cerința stimulării.

**B. cerințele orientării conținutului și conducerii antrenamentului sportiv, care cuprind:**

- cerința colaborării dintre antrenor, sportiv și colectivul tehnic auxiliar;
- cerința modelării procesului de pregătire;
- cerința repetării ciclice a antrenamentului sportiv;
- cerința specializării aprofundate a instruirii;
- cerința periodizării pregătirii;
- cerința raționalizării mijloacelor,
- cerința concordanței dinamicii antrenamentului cu forma sportivă și calendarului competițional.

**C. cerințele orientării și dirijării efortului sportiv, care cuprind:**

- cerința solicitărilor optime și creșterii treptate a eforturilor;
- cerința adaptării organismului la eforturi intense și maxime;
- cerința prevenirii supraantrenamentului;
- cerința priorității efortului specific competițional;
- cerința respectării caracteristicilor individuale ale sportivului;
- cerința menținerii nivelului de pregătire;

### **3.3. Principiile antrenamentului în kaidc-canoe**

De-a lungul istoriei teoriei și metodicii antrenamentului sportiv, mulți specialiști au evidențiat unele **legi fundamentale** ale evoluției omului, în

funcție de acțiunea activității de pregătire: **supraîncărcarea, reversibilitatea, specificitatea.**

„Aptitudinile motrice nu se dezvoltă, iar abilitățile motrice nu se învață, decât dacă metodele propuse sunt adecvate posibilităților practicanților și sunt însoțite de toate indicațiile necesare punerii lor concrete în practică, inclusiv de activitatea de organizare optimă a materialului și terenului de antrenament”, Manno R., 1992, care consideră următoarele norme, drept „principii pedagogice” ale antrenamentului: **conștientizarea, claritatea, accesibilitatea și rezolvabilitatea, sistematizarea.**

Performanța sportivă, reprezintă rezultatul adaptărilor organismului la efort, dar aceste adaptări, care produc performanța maximă posibilă, pentru un individ, nu pot fi realizate în afara respectării principiilor de antrenament și a respectării cerințelor și metodelor didactice. În cadrul procesului de antrenament, conducerea, dirijarea sau îndrumarea, sunt realizate în exclusivitate de profesor, antrenor, instructor.

Principiile specifice antrenamentului sportiv contribuie decisiv la obținerea rezultatelor superioare și astfel la realizarea scopului antrenamentului.

În probele de kaidac-canoe, antrenamentul este mai dur față de multe alte ramuri sportive, chiar în comparație cu unele sporturi individuale, din care cauză, respectarea cerințelor și principiilor este un factor esențial în pregătirea kaidaciștilor sau canoiștilor.

Competiția și antrenamentul la kaidac-canoe, sunt deosebit de dure, deoarece sportivii nu pot fi ajutați, decât de ei înșiși, de aceea respectarea principiilor antrenamentului, devine o necesitate imperioasă.

Vom prezenta câteva din principiile specifice pregătirii la kaidac-canoe.

### **3.3.1. Principiul periodizării antrenamentului**

„Periodizarea este un mod de a proceda metodic, științific și care ajută antrenorii și sportivii, să ajungă la niveluri înalte de antrenament și pregătire” și „trebuie văzută ca o cale de manipulare a antrenamentului sportiv, în concordanță cu specificul fiecărei ramuri sportive în parte, pentru atingerea celei mai înalte performanțe”, Bompa T.(2001).

Antrenamentul sportiv este un proces continuu și de lungă durată, care necesită o împărțire pe cicluri, etape, perioade, în scopul realizării unei evaluări a efortului depus și a eficienței acestuia.

Condiția principală a acestui principiu este aceea că ciclul, etapa, perioada, sau anul următor de pregătire trebuie să înceapă de la un nivel mai ridicat decât precedentul.

Acest principiu are la bază programarea și planificarea sub forma modelelor individuale sau colective. Periodizarea antrenamentului are o formă ciclică de spirală, determinată de caracterul fizic al adaptărilor și al formei sportive. În general pentru obținerea formei sportive, planul de pregătire cuprinde o perioadă de refacere, o perioadă de pregătire și o perioadă de valorificare a acumulărilor (competițională). „Planificarea reprezintă modalitatea de organizare a pregătirii sportive din punct de vedere metodic și științific, Dragnea, A.(1984).

Planificarea la caiac-canoe prevede după unii autori :

- plan cvadrienal(pe 4 ani = ciclu olimpic);
- plan anual;
- macrocicluri (perioade, etape);
- microcicluri(săptămânal, tipuri standard „A – F”)

Aceste planuri respectă aceeași ciclicitate în privitor la volum, intensitate și durată.

Măiestria sportivă se dezvoltă pe baza unui proces de lungă durată, materializat

prin acumulări calitative și cantitative, adaptate în mod periodic, de la an la an, de la un nivel mai scăzut la unul mai ridicat.

### **3.3.2.Principiul pregătirii fizice multilaterale**

Pregătirea sportivilor de mare performanță are la bază pregătirea fizică

multilaterală, fără de care nu se pot dezvolta cele patru calități biomotrice : forță, rezistență, viteză, coordonare-îndemânare. Baza pregătirii fizice multilaterale se realizează mult mai eficient, la vârsta junioratului, deoarece în acea perioadă a vieții sportive, însușirea deprinderilor și realizarea priceperilor motrice, se obține mult mai rapid. Posibilitatea creșterii motricității, dezvoltării multilaterale, este determinată de caracteristicile psiho-fizice ideale ale copilului: talie mică, greutate corporală mică, agilitate, capacitate mare de concentrare, o mare capacitate de diferențiere motrică, o mare capacitate de absorbție și stocare a informației. Aceste caracteristici sunt favorabile dobândirii deprinderilor motrice, însușirii unui număr mare de tehnici fundamentale.

Vârsta junioratului are ca principale obiective, antrenamentul polivalent, învățarea motrică, subordonată însușirii tehnicilor sportive de bază sub forma lor elementară și, dacă este posibil, mai elaborată prin intermediul unei practici raționale orientate. Și ca o indicație metodică, de care trebuie să se țină seamă, este însușirea corectă a tehnicilor, pentru că, odată înregistrate, se pot modifica foarte greu. Ele constituie baza

coordonărilor utile viitoarelor mari performanțe și pe care micii sportivi le pot acumula în cursul primei și celei de-a doua perioade a vârstei școlare. Toate nivelurile de pregătire următoare sunt construite pe baza clor anterioare.

Pregătirea viitorilor kaiaciști sau canoiști se va realiza în următoarele direcții:

- pregătirea funcționalității marilor grupe musculare și a sistemului cardio-respirator;
- pregătirea aparatului osteo-articular;
- dezvoltarea proceselor psihice, cognitive, afective, volitive;
- dezvoltarea aptitudinilor psihomotrice de forță, rezistență, viteză și îndemânare;
- însușirea priceperilor și deprinderilor motrice de bază și a celor specifice.

Pregătirea polivalentă în kaidc-canoe, diferă în funcție de vârstă și sex, fiind predominantă la vârste mai mici și în perioade pregătitoare, valori ce scad odată cu creșterea numărului de ani de pregătire, cu creșterea măiestriei sportive și cu apropierea de marile competiții internaționale și naționale. Vârsta optimă a dezvoltării multilaterale a tuturor aptitudinilor psihomotrice, a indicilor morfo-funcționali, necesare viitoarei specializării, la kaidc-canoe este 12-16 ani, în paralel cu pregătirea specifică timpurie.

După această vârstă, pregătirea sportivilor de performanță și a celor de mare performanță, se orientează spre o pregătire specializată subordonată scopului urmărit, pregătirea fizică multilaterală scade din procesul de antrenament, mai ales la vârsta senioratului, când aceasta va reprezenta doar baza de menținere a capacității de efort ridicat.

Acest principiu are o importanță deosebită, întrucât creează baza de pregătire și adaptare a organismului pentru efortul specific mării performanțe și pentru specializarea ulterioară. Este total greșit și contraindicat, renunțarea prematură la pregătirea multilaterală în favoarea unor performanțe timpurii, dar care nu permite obținerea performanțelor de mare valoare la mai târziu.

### **3.3.3. Principiul consolidării pregătirii specializate**

Ramura de sport kaidc-canoe, cu cele 7 discipline, necesită eforturi și tehnici de execuție diferite de la o probă la alta, principiul pregătirii aprofundate găsindu-și aici cea mai evidentă aplicație. Dar, pentru că, ramura de sport kaidc-canoe, este una dintre cele mai grele din punct de vedere al efortului la antrenamente și a celui competițional, aplicarea acestui

principiu este valabilă din momentul realizării selecției, dar cu valențe crescute după 16 ani când se realizează specializarea pe probe.

Realizarea pregătirii specializate, nu exclude pregătirea fizică de bază, de altfel există o structură procentuală a pregătirii în kaidac-canoe:

- pregătire fizică - 60%;
- pregătire tehnică – 20%;
- pregătire psihologică - 10%;
- pregătire tactică - 5%;
- pregătire teoretică - 5%.

Toate aceste componente pot suferi modificări, în funcție de gradul de dificultatea antrenamentului sau competiției, de condițiile de pregătire specifice, de valoarea grupei, de condițiile hidrometeorologice, de factori sociali perturbatori.

Obiectivul principal al acestei ramuri sportive de mare tradiție la noi în țară (flatwater), este obținerea de performanțe de cât mai înalt nivel, ceea ce impune o specializare strictă a antrenorilor:

- specialiști pe probe : kaidac băieți, kaidac fete, canoe;
  - specialiști pe nivele de pregătire;
- Sportivii la rândul lor pot fi:
- sportivi de un anumit nivel;
  - sportivi specializați pe distanțe;
  - sportivi specializați pe ambarcații

În ultima vreme există o tendință de specializare pe o singură probă și distanță, de altfel nici programul de desfășurare al competițiilor nu mai permite, în cele mai multe cazuri, unui sportiv să participe la mai mult de 1-2 probe într-un concurs.

Efortul pe distanțe fiind diferit, specializarea pe probe, devine o realitate de necontestat.

#### **3.3.4.Principiul individualizării**

Kaidacul și canoarea, este considerat ca făcând parte din grupa sporturilor individuale, deși regulamentul prevede și probe pe echipaje, de 2 și 4 persoane, la flatwater, 20 + 2, persoane la dragon sau echipe de 4 + 1, la kaidac-polo. Cu atât mai mult principiul individualizării este deosebit de important.

La kaidac-canoe în linie, acest principiu se impune ca o necesitate a respectării particularităților individuale a sportivilor în raport cu vârsta, sexul, nivelul de pregătire, calități psihice, proba sportivă. Sportivii

reacționează diferit la același program de antrenament, datorită posibilităților de adaptare diferit la efort.

Adaptarea la efort ține seama de unii factori cum ar fi: **ereditatea, vârsta de dezvoltare sau vârsta de antrenament.**

### **3.3.5. Principiul adaptării organismului la efort**

Lecțiile de antrenament la kaidac-canoe sunt activități complexe prin care se realizează obiective de pregătire fizică, tehnică, tactică, psihologică, teoretică, în vederea obținerii unor performanțe superioare. Fără îndoială, sportivii cu capacități superioare de adaptare la eforturi ridicate sau maxime, specifice sportului de înaltă performanță, vor putea suporta mai ușor lecțiile de antrenament sau competițiile.

Adaptarea organismului reprezintă un proces complex ce se realizează în timp în mod progresiv, treptat. În timpul procesului de antrenament organismul este supus unui efort de o anumită intensitate, iar dacă aceasta nu se modifică, adaptarea la efort dispare.

În contextul adaptării la efort, variabilele sunt, intensitatea, volumul și densitatea.

Valoarea actuală a performanțelor determină solicitări deosebite ale organismului, prin utilizarea în antrenamente a eforturilor submaximale și maxime, fapt ce reprezintă o necesitate inerentă a obținerii rezultatelor de înalt nivel.

Evoluția performanțelor kaiacistice și canoistice în lume, impune adaptarea la eforturi ridicate și maxime, ca o cerință sine-qua-non, fără de care, progresul nu ar mai exista. Adaptarea organismului la eforturile intense și maxime, nu trebuie să fie în contradicție cu cerința pentru pregătirea treptată a organismului, specifică juniorilor. Pregătirea „după ureche”, utilizată din nefericire și acum de către unii așa ziși specialiști, a fost înlocuită treptat de concepții noi, fundamentate științific și asistate de calculatoare.

Pentru a exemplifica acest principiu, vom reda în continuare metodică antrenamentelor din Planul de pregătire al Lotului Olimpic pe anul 2005, grupa de kaidac băieți, eșalonate pe regimuri de efort:

#### **R5 – REZISTENȚA AEROBĂ – O<sub>2</sub> stabil**

- 55 – 60% din valoarea maximă a sportivului care se stabilește în fiecare etapă prin testul aerob
- puls 150 ± 10 b/min
- 2 – 4 mM/L lactat
- 45-120 min



- apă 10 – 16 Km
- bac, simulator, alergare, schi fond
- **R4 – REZISTENȚA AEROB – ANAEROBĂ – O<sub>2</sub> relativ**(pragul aerob-anaerob)
- 70 – 80 % din valoarea maximă a sportivului, care se stabilește în fiecare etapă prin testul aerob
- puls 160 ± 10 b/min
- 4 – 6 mM/L lactat
- 30 – 45 min
- apă 6 – 8 Km (4x2000m; 2x4000m; 1x8000m)
- bac, simulator
- **R3 – PUTERE AEROBĂ – VO<sub>2</sub> max**
- 85 – 90% din valoarea maximă a sportivului care se stabilește în fiecare etapă prin testul aerob;
- puls 170 ± 10 b/min
- 8-12 Mm/L lactat
- apă 2 – 6 km (8x500m; 6x1000m; 3x2000m; 2x3000m; 1x6000m; intervale lungi 1' – 2' – 3' - 2' – 1')
- simulator , forță-rezistență.
- **R2 – I OXIGEN – LACTAT**
- nivelul efortului – 100%
- < 20 mM/L lactat
- puls 180 ± 5 b/min
- cursa de 1000m și 500m
- **II LACTAT – OXIGEN**
- nivelul efortului – 105%
- >20 Mm/L lactat
- puls > 190 b/min
- repetări scurte ( 8x200m; 8x250m; 6x300m; intervale scurte 15x30''; 15'' – 30'' – 45'' – 30'' – 15'')
- forță-viteză
- **R1 – ANAEROB ALACTACID**
- nivelul efortului – 110%
- starturi, sprinturi până la 15''
- forță maximală.

Alegerea exercițiilor și eforturilor utilizate în pregătirea kaiaciștilor și canoșiștilor, trebuie să țină seama de mecanismul de eliberare a energiei

specific condițiilor efortului competițional, dar și de adaptările înregistrate de către organism.

### **Sarcină de lucru**

Care sunt principiile kaiacului și canoei ?

Care sunt cerințele antrenamentului la kaiac-canoe ?

Care sunt treptele de efort în kaiac-canoe ?

### **BIBLIOGRAFIA**

- 1.M.T.S.,(2002) *Enciclopedia Educației Fizice și Sportului, Vol.IV-Dicționar descriptiv și explicativ de noțiuni și termeni*, București, Ed. ARAMIS.
2. NOVIKOV, A.D., (1980) *Teoria și metodică Educației Fizice*, București, Ed. Sport-Turism.
3. PREDEȚ, M., (2000) *Pregătirea fizică*, București, MTS și INCPS (uz intern)
4. ZAȚIORSKI, V.M., (2002) *Știința și practica antrenamentului de fottă*, București, MTS și INCPS
5. FRKC.,(2005) *Planul de pregătire al Lotului Olimpic – 2005-grupa kaiac-băieți*, București.

### **Unitatea de curs nr. 4 Factorii ce influențează obținerea performanței la kaiac – canoe**

#### **Scopul unității de curs :**

- familiarizarea studentului cu factorii de influențare a performanței sportive;
- înțelegerea și însușirea factorilor de natură endogenă;
- înțelegerea și însușirea factorilor de natură exogenă.

#### **Obiectivele operaționale:**

- să cunoască factori de natură endogenă;
- să cunoască factori de natură exogenă.

**Cuprinsul unității de curs:**

- factori de natură endogenă;
- factori de natură exogenă.

**Factorii care influențează obținerea performanței la kaidc-canoe**

Ramura de sport kaidc-canoe este destul de răspândită în lume, peste 100 de națiuni au practicanți de profil. Competițiile majore, Campionate Mondiale, Europene sau Cupa Mondială, adună la startul lor în medie 400 – 500 de sportivi, excepție făcând Campionatele Europene de Juniori și

Tineret, la startul cărora iau parte 700 – 750 de sportivi. Fiind și o ramură de tradiție, performanțele nu sunt întâmplătoare, ele reprezintă un produs al efectelor determinate de acțiunea concentrică a factorilor obiectivi (predispoziții fizice și intelectuale, efortul etc.) și a celor subiectivi (echipament, mediu social, bază materială).

Așadar, identificăm două grupe mari de factori :

**4.1. Factorii de performanță endogeni**, sunt aceia care influențează performanța din interiorul organismului și reprezintă baza structurii de performanță. Din această grupă fac parte:

- ***Predispozițiile privind aptitudinile psihomotrice de bază*** sunt: forța, rezistența, viteza, coordonarea;
- ***Predispozițiile privind aptitudinile psihomotrice coordinative*** sunt: echilibrul, coordonarea, inteligența motrică, viteza de reacție și anticipativă, percepții spațio-temporale, ambidextrie, etc.;
- ***Predispoziții intelectuale*** : memorie, atenție, judecată, gândire, imaginație, etc.;
- ***Predispoziții psihoafective*** : echilibru afectiv, rezistența la stress;
- ***Predispoziții psihoreglatorii volitionale***: efort voluntar, perseverență, combativitate, rezistență la durere;
- ***Predispoziții funcționale***: consumul de oxigen, rezerve de substanțe energetice și enzimatică, circulația sângelui și a oxigenului, structura musculaturii striate, inervația musculară, aprovizionarea cu substanțe hrănitoare, asimilația și dezasimilația.
- ***Caracterul și temperamentul sportivului***;
- ***Condiția fizică***: pregătire fizică, tehnică, tactică, psihologică, teoretică.

Toate aceste predispoziții influențează într-o mare măsură performanța sportivă, uneori decisiv, mai ales în contextul competițiilor de astăzi când rezultatele se decid la diferențe foarte mici. Astfel un kaiacist sau un canoist, înzestrat cu cât mai multe din aceste predispoziții (factori endogeni), va avea șanse mai mari de câștig. De aceea procesul de selecție, are în vedere, elemente umane cu predispoziții aptitudinale psihomotrice de forță și rezistență, în mod special, dar și cu cele coordinative, intelectuale, volitive sau funcționale, cu caractere și temperament echilibrate și nu în ultimul rând cu o condiție fizică deosebită.

**4.2. Factorii de performanță exogeni** sunt aceia care acționează și influențează performanța din afara sportivului. Din această grupă fac parte:

- **Măiestria și capacitatea antrenorului:** cunoștințe teoretice, științifice și practice despre kаяac-canoe, concepții de antrenament, dăruire, pasiune, dragoste de meserie, respect față de sportivi, respect față de sine înșiși, capacitate de sinteză și analiză reală, dorințe și posibilități de documentare, dorință de autodepășire și perfecționare, etc.;
- **Factorii de mediu(geohidrometeorologici):** altitudine, fus orar, vânt, ploaie, căldură, frig, umiditate, curenți acvatici și ai aerului, valuri, etc.;
- **Factorii de refacere după efort și recuperare:** alimentație rațională în funcție de durata, intensitatea și tipul efortului, farmacologia, hidrofizioterapia, naturală, neuropsihică, recuperarea după accidente sau insuccese, etc.;
- **Factorii materiali:** echipament sportiv, ambarcații, padele, pagăi, instalații, aparate, spații de lucru, spații de cazare, etc.;
- **Factorii competiționali :** calitatea pistelor de concurs, adversari, oficiali, organizatori, spectatori, prevederi regulamentare, calitatea apei, calitatea echipamentelor de competiție, etc.

Atât factorii endogeni, cât și cei exogeni, au influențe de cele mai multe ori decisive în realizarea performanțelor sportive, iar prin valorificarea și modelarea lor în timpul antrenamentelor, se pot obține rezultate sportive superioare. Din aceste motive și nu numai, studierea acestor factori se poate face pe patru direcții :

- diagnosticarea performanței;
- delimitarea verbală a factorilor măsurabili și nemăsurabili și a contribuției acestora la realizarea performanțelor;
- observații în concurs, comparativ cu cele din antrenament;
- concluzii de pe urma unor investigații științifice.

Acțiunea acestor factori, poate fi globală, dar și parțială, dar in orice caz influențează calitatea și nivelul performanțelor.

### **Sarcina de lucru:**

Care sunt factorii de influențare ?

Enumerați câțiva factori de refacere ?

Care sunt factorii de mediu ?

## **BIBLIOGRAFIE**

1. BOMPA, T., (2001) *Dezvoltarea calităților biomotrice – periodizarea* -, București, Ed. EX PONTO;
2. DRĂGAN, I., (1994) *Medicina sportivă aplicată*, București, Ed. Editis;
3. F.R.K.C. (2004) *Concurs și sistem de selecție*, București;
4. NOVIKOV, A.D., (1980) *Teoria și metodică Educației Fizice*, București, Ed. Sport – Turism ;
5. RAȚĂ, G., RAȚĂ, B. C., (1999) *Aptitudinile motrice de bază*, Bacău, Ed. Plumb;
6. ZABET, B., (2001) *Refacere – recuperare în kaid – canoe*, București, Ed. Printech.

Unitatea de curs nr. 5 Componentele antrenamentului la kaid- canoe

### **Scopul unității de curs:**

- familiarizarea studentului cu componentele antrenamentului la k – c;
- înțelegerea și însușirea aspectelor privind pregătirea fizică;
- înțelegerea și însușirea aspectelor privind pregătirea tehnică;
- înțelegerea și însușirea aspectelor privind pregătirea tactică;
- înțelegerea și însușirea aspectelor privind pregătirea teoretică;
- înțelegerea și însușirea aspectelor privind pregătirea psihologică.

### **Obiectivele operaționale:**

La sfârșitul acestei unități de curs studenții vor putea :

- să cunoască caracteristicile ramurii de sport kaid-canoe;

- să cunoască cerințele antrenamentului la kaidac-canoe;
- să cunoască modalitatea de respectare a principiilor specifice antrenamentului la kaidac-canoe;

### **Cuprinsul unității de curs:**

- componentele antrenamentului la kaidac.canoe;
- pregătirea fizică;
- pregătirea tehnică;
- pregătirea tactică;
- pregătirea teoretică;
- pregătirea psihologică.

## **Componentele antrenamentului la kaidac-canoe**

### **5.1. Componentele antrenamentului la kaidac-canoe**

Procesul instructiv-educativ la kaidac-canoe se structurează pe următoarele grupe de componente: pregătirea fizic, pregătirea tehnică, pregătirea tactică, pregătirea teoretică, pregătirea psihologică.

În practica antrenamentelor la kaidac-canoe, cele cinci componente se interpătrund și condiționează reciproc, mai ales în procesul învățării. La niveluri de pregătire superioare, componentele pot fi delimitate mai bine,

prin urmărirea tematică a uneia sau alteia dintre ele și în funcție de obiectivele faziale sau finale propuse.

## 5.2. Pregătirea fizică

Pregătirea fizică este acea componentă sau latură a pregătirii prin care se urmăresc dezvoltarea somatică, creșterea funcționalității, dezvoltarea aptitudinilor psihomotrice, formarea și perfecționarea deprinderilor și priceperilor motrice de bază. Pregătirea fizică, se poate asocia cu temelia unei construcții, pe baza căreia performanțele se pot dezvolta și consolida.

Pregătirea fizică se realizează cu ajutorul **mijloacelor și metodelor**, care la rândul lor pot fi:

- **Mijloace specifice;**
- **Mijloace nespecifice.**

**Mijloacele specifice** asigură îmbinarea unitară a dezvoltării morfofuncționale, a calităților biomotrice și a deprinderilor motrice specifice vâsliului în kaid sau canoe. Mijloacele specifice sunt :

- *vâsliul pe apă în diferite regimuri de efort și pe diferite distanțe;*
- *vâsliul pe simulator în diferite regimuri de efort și diferite dutate;*
- *vâsliul la bacul de iarnă.*

**Mijloacele nespecifice** sunt acelea împrumutate di cadrul exercițiilor din alte ramuri sportive cum ar fi:

- din atletism: *alergări: în diferite tempouri și aluri, pe teren plat sau variat, pe distanțe lungi sau scurte; atletică grea: aruncări cu greutateși sau mingi medicinale;*
- din haltere : *exerciții cu haltere care angrenează grupe musculare ce deservesc mișcările de vâsli;*
- exerciții cu benzi elastice;
- din înot;
- din schi;
- din jocuri sportive: fotbal, baschet, handbal, tenis cu piciorul;
- din turism: excursii, drumeții.

**Metodele specifice** utilizate în antrenamentul de kaid-canoe:

- *metoda antrenamentului de durată(uniform): rulajul;*
- *metoda antrenamentului variabil: starturi și sprinturi;*
- *metoda antrenamentului cu intervale: liniare, ascendente, descendente, tip scăriță;*
- *metoda antrenamentului cu repetări: lungi(500m, 1000m, 2000m, 3000m, 4000m) și scurte(50m, 100m, 150m, 200m, 250m, 300m)*



- *metoda antrenamentului de control: probe olimpice(500m, 1000m), probe neolimpice(200m, 2000m, 3000m, 4000m, 6000m-test)*
- *metoda evaluării;*  
Metodele nespecifice utilizate la kaidac-canoe:
- *metoda antrenamentului în circuit: circuite de forță: rezistență-forță, rezistență-viteză, rezistență-forță-viteză;*
- *metoda antrenamentului la altitudine: 2-3 stagii pe an.*

### 5.3. Pregătirea tehnică

Pregătirea tehnică reprezintă procedeul sau ansamblul de procedee, învățate prin intermediul exercițiilor în scopul rezolvării cât mai economice, mai raționale și cu maxim de eficacitate, o anumită sarcină în mișcare.

**Pregătirea tehnică la kaidac-canoe** o putem defini ca fiind totalitatea structurilor motrice, specifice kaidacului sau canoei, alcătuite conform prevederilor regulamentare, în scopul obținerii performanței sportive. Tehnica reprezintă componenta care diferențiază vâslitul în kaidac față de cel în canoe, de cea utilizată în „flatwater”, față de cea utilizată la slalom nautic, etc. Pregătirea tehnică se realizează în conformitate cu obiectivele, cerințele și condițiile concursurilor. Tehnica probelor de kaidac-canoe este formată din:

- elemente tehnice;
- procedee tehnice;
- mecanismul de bază al procedeeului tehnic;
- stilul.

**Elementul tehnic** este acea structură motrică fundamentală ce stă la baza practicării ramurii de sport respective. Elementul tehnic poate fi realizat printr-un număr diferit de procedee tehnice și diferențiază probele între ele. Deși au același scop elementul tehnic diferă de procedeul tehnic prin detalii biomecanice.

**Procedeul tehnic** este acea structură motrică concretă prin care se realizează elementul tehnic. Atacul, trecerea, degajarea sau răsucirea, sunt procedee tehnice, care sunt părți componente ale vâslitului în kaidac sau în canoe. Procedeurile tehnice depind de:

- creativitatea antrenorului și a sportivilor în găsirea modalităților de lucru eficiente;
- particularitățile dezvoltării sportivilor;
- calitatea materialelor și instalațiilor(ambarcații, simulatoare, padele, pagăi).

Înșușirea procedeelor tehnice se realizează la începutul activității specializate și necesită o atenție deosebită din partea antrenorilor și se realizează în paralel cu pregătirea fizică generală și specifică. Fiecare procedeu tehnic necesită o abordare metodică a învățării cu ajutorul exercițiilor bine selecționate. Evoluția tehnicii de vâslit în kaiac sau în canoe, s-a realizat în concordanță cu evoluția construcției ambarcațiilor. În general tehnica vâslitului în kaiac sau canoe nu s-a modificat foarte mult de-a lungul timpului, deși au existat și există și astăzi preocupări în sensul îmbunătățirii tehnicii de vâslit, sau de mânuire a instrumentelor de propulsie a ambarcațiilor.

**Mecanismul de bază**, este format dintr-o succesiune logică de acte motrice necesare în vederea efectuării eficiente a acțiunii respective. Atacul, trecerea, degajarea sunt o înlănțuire logică ce face parte din tehnica de vâslit. Mecanismul de bază este un ansamblu de acte motrice caracteristice fiecărui procedeu în parte, care au în structura motrică mișcări comune.

**Stilul** reprezintă modalitatea de execuție personală a unui element tehnic sau a unui procedeu tehnic și este în corelație cu particularitățile individuale ale fiecărui sportiv. Stilul poate fi eficace sau mai puțin eficace și depinde de calitatea capacității de reprezentare pe scoarța cerebrală a mișcării. În lume se cunosc mulți sportivi valoroși la kaiac-canoe, cu stiluri diferite, care nu le poartă numele, pentru că în general stilurile în sporturile ciclice sunt asemănătoare, iar valoarea performanțelor este dată mai mult de pregătirea fizică.

Tehnica este factorul principal, atunci când coincide cu abilitatea și este manifestarea îmbinării mai multor aptitudini psihomotrice, fiind foarte importantă în toate ramurile și probele de kaiac-canoe. O tehnică corectă bine însușită, dar mai ales bine executată, aduce un plus de eficacitate, care în contextul unei ramuri sportive de rezistență-forță, cum este kaiac-canoea, poate fi decisivă în pregătire și concurs.

#### **5.4. Pregătirea tactică**

În activitatea sportivă de performanță și înaltă performanță la kaiac-canoe, termenul **tactică**, semnifică măiestria, arta de a întrece adversarul, prin alegerea celor mai potrivite posibilități de realizare a unei curse, cu scopul obținerii victoriei, dar respectând prevederile regulamentelor. Iscușința de a conduce o acțiune, este specifică fiecărei discipline, fiecărei probe sau distanțe din cadrul ramurii de sport kaiac-canoe. Abordată în antrenament, dar mai ales în timpul apropiat competiției, în timpul acesteia și uneori chiar și după concurs, are drept scop însușirea de către sportiv a

modalităților de organizare și desfășurare a acțiunilor colective sau individuale, potrivit situației existente.

O pregătire tactică eficientă presupune cunoașterea particularităților fizice și psihice individuale ale sportivilor, caracteristicile specifice ale efortului din probele respective, de caracteristicile pistei de concurs, de condițiile goehidrometeorologice predominante ale zonei. Ținând cont de aceste componente, staff-ul tehnic împreună cu sportivul sau echipajul, alege cea mai eficientă cale de abordare a unei probe și elaborează o strategie, considerată la acel moment cea mai potrivită pentru atingerea obiectivului propus. Această strategie de abordare a unei probe de către sportiv, are la caiac-canoe, denumirea generică „grafic de cursă”, care este subordonată terminologic „disciplinei tactice”. Pregătirea tactică se realizează în paralel cu celelalte componente ale antrenamentului, se deprinde treptat, dar se include încă de la începutul pregătirii și se prevede în planul de pregătire. Cunoștințele tactice se însușesc prin studierea literaturii de specialitate, prin lecții teoretice, observații și discuții, prin urmărirea modului de abordare a probelor de către marii campioni, prin propria experiență competițională, dar și prin găsirea de noi modalități de abordare a participării în competiții.

Pregătirea tactică presupune anumite sarcini, care trebuie consemnate în planurile de pregătire anuale, cu obiective tematice:

- să cunoască regulamentele competițiilor și prevederilor regulamentare pentru proba sau probele la care participă;
- să știe să evalueze posibilitățile adversarilor, pregătirea fizică, tehnică, tactică și psihologică, eventual strategia abordată de aceștia;
- să studieze principiile tactice din experiența celor mai buni sportivi;
- să cunoască condițiile goehidrometeorologice(direcția și tăria vântului, direcția și tăria curenților, mărimea și direcția valurilor, temperatura și umiditatea), ale locației antrenamentelor și a concursurilor și să le exploateze în interesul personal sau al echipajului;
- să studieze mijloacele și posibilitățile tactice ale probei sau probelor la care participă și să le aplice eficient, în timpul antrenamentelor, dar mai ales în competiții.

Ținând cont de aceste cerințe, înainte de competiții se stabilesc de acord comun, colectivul tehnic și sportivul(i), planul tactic, graficul de cursă, în funcție de obiectivele de performanță propuse.

Vom descrie în continuare câteva exemple de modalități tehnice de abordare din caiac-canoe.

- ***Pentru probele de viteză.*** Disciplina caiac-canoe în linie, utilizează un sistem de calificare în finală dirijat, cu excepția formării seriilor, care

se trag la sorți pe calculator. În asemenea situație, tactica de abordare a competițiilor, se efectuează cu „tablourile” de calificare și înscrierile inițiale, „în mână”. Dacă numărul de participanți permite calificarea direct în finală, se „trage la calificare”, dacă nu, se studiază posibilitatea accederii într-o semifinală „ușoară”. În contextul unei semifinale sau serii „ușoare”, în general se adoptă o tactică de menajare a forțelor, pentru întrecerea finală.

Tot acest plan tactic, impune respectarea graficului de cursă, implicit disciplină tactică. Abordarea „finalei”, impune o altă strategie, în funcție de: numărul de start, poziționarea sportivilor sau echipajelor mai valoroase, ora de disputare a finalei, să execute elemente tehnice (start, sprint, finiș) în momente care să aducă sportivului sau echipajului avantajul dorit.

În probele de sprint (200m) la „flatwater”, executarea unui start foarte puternic, poate fi decisivă, pe 500m și 1000m, startul, sprintul și finișul, pot fi calculate în funcție de factorii amintiți mai sus.

La probele de viteză, este obligatorie păstrarea traiectoriei pe mijlocul culoarului, nu este permisă „plasa”

- **Pentru probele de fond.** La aceste distanțe se utilizează mai multe abordări, în funcție de lungimea probei, gradul de pregătire a sportivului, gradul de pregătire al adversarilor, de luarea unor decizii tactice momentane în competiții, toate acestea pentru ocuparea unei poziții cât mai bune. La probele de fond, conform regulamentelor actuale, se dispută direct „finală”, fără să se țină seama de numărul de participanți.

Tactica abordării curselor de fond, este cu totul diferită, față de cele de

viteză și cu atât mai mult de cele de sprint, în primul rând pentru faptul că „la

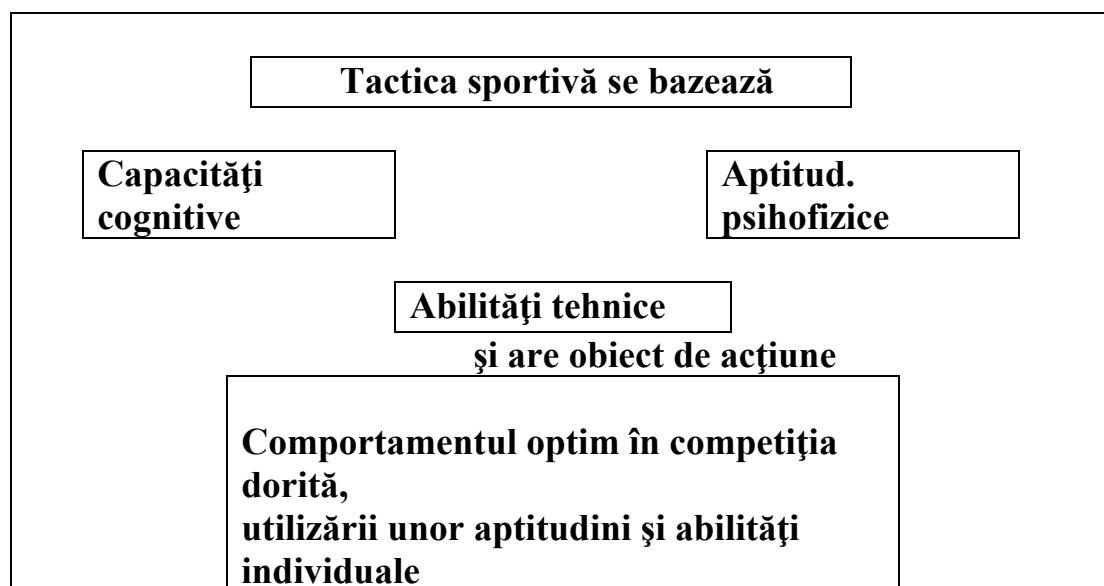
fond”, este permisă „plasa”, iar sportivii dotați cu o inteligență tactică superioară,

vor avea șanse mai mari pentru o clasare finală mai bună.

- **Pentru slalomul nautic,** probele se desfășoară contracronometru, iar clasamentele, se alcătuiesc, în funcție de timpul realizat. Și aici, se „croiește” o tactică de cursă, în funcție de ordinea de start, de posibilitățile fizice ale adversarilor, abilitatea de abordare a porților, altfel putând surveni penalități, care au efect direct asupra poziționării în clasament.
- Pentru celelalte **discipline nautice**, regulamentele permit efectuarea clasamentelor, fie de timpii realizați și clasarea finală: maraton,

wildwater, maraton și canoe-saling, fie pe număr de goluri marcate: kaic-polo, sau în urma unor exerciții estetice apreciate „ochiometric” de oficiali: freestyl-ul. Chiar și la aceste discipline, pregătirea tactică, are un rol bine determinat în economia generală a componentelor pregătirii.

**Tabelul nr. 2**



**Schema componentelor complexului de factori de tactică după J. Weineck, 1993**

De obicei după terminarea competițiilor, colectivul tehnic, împreună cu sportivii, analizează eficiența tacticii aplicate în probe, mai ales în cele în care rezultatul nu a fost cel așteptat, trag concluzii și iau hotărâri pentru activitatea viitoare. Aceste acțiuni colective absolut necesare, înseamnă acumulare de experiență, atât de necesară în marea performanță.

#### **5.4. Pregătirea psihologică**

Pregătirea psihologică în antrenamentul din kaiac-canoe reprezintă acțiunea sistematică, continuă în scopul cultivării trăsăturilor de personalitate și cuprinde ansamblul aptitudinilor psihomotrice în care se educă simțul kinestezic, lateralitatea, coordonarea, echilibrul și sistemul de aptitudini reglatorii adaptative ce se referă la sfera cognitivă, volitivă, afectivă și comportamentală.

Educarea trăsăturilor de personalitate a sportivilor urmărește atât formarea kaiaciștilor și/sau canoiștilor ca cetățeni, cu o conduită morală ireproșabilă, cât și a unor competitori excelenți, capabili să-și stăpânească emoțiile, să lupte cu dârzenie și ambiție pentru obținerea unor performanțe.

Antrenamentul la kaiac-canoe, cuprinde în sfera pregătirii psihologice, trei mari concepte, care trebuie respectate:

- pregătirea psihologică de bază, orientată spre toate aspectele de ordin social-educativ;
- pregătirea psihologică specială, orientată în scopul dezvoltării calităților și însușirilor psihice solicitate de proba sau probele pe care le practică;
- pregătirea psihologică de concurs, orientată în scopul dezvoltării stărilor cele mai favorabile participării la concursuri. Dintre aceste stări, cele mai importante sunt: stăpânirea de sine, dispunerea, dorința de a învinge, capacitatea de analiză, capacitatea de decizie, capacitatea de apreciere și autoapreciere, capacitatea de sugestie și autosugestie.

În activitatea de mare performanță, la kaiac-canoe și nu numai, când finalurile concursurilor, sunt decise la diferențe foarte mici de timp, sesizate numai de celule fotoelectrice, sportivii cu o mai bună pregătire psihologică, reușesc să dea dovadă de o mai mare putere de concentrare, atenție sau stăpânire de sine, perseverență, dârzenie, rezistență, capacitate de mobilizare, au șanse sporite de câștiga.

Câteva dintre sarcinile pregătirii psihologice:

- concentrarea asupra competiției;
- educarea calităților de voință;
- educarea spiritului de disciplină și respect față de adversari și de regulamente;
- educarea spiritului de fairplay;
- educarea perseverenței;
- educarea în spiritul respectării cu strictețe a normelor vieții sportive, a profesionalismului;
- dezvoltarea spiritului de încredere în sine, în colectivul tehnic, în pregătirea efectuată.

Pentru educarea voinței de victorie, o bună metodă este participarea la cât mai multe competiții, în vederea formării spiritului de învingător.

Educarea calităților de voință și pregătirea pentru concurs se realizează în lecțiile de antrenament prin respectarea unor cerințe:

- să se urmărească formarea în mod permanent a priceperilor și calităților de voință specifice probei practicate;
- să se folosească creșterea treptată a volumelor și intensităților de efort în cadrul antrenamentelor și să crească nivelul competițiilor la care participă;
- să învingă starea de anxietate prin autodisciplină, dârzenie, perseverență;
- desfășurarea antrenamentelor pe grupe valorice, pentru a menține în permanență spiritul de emulație;
- utilizarea antrenamentelor, în conformitate cu planul de pregătire, dar în condiții cât mai apropiate de cele competiționale;
- să se lucreze periodic „la blană”, chiar și peste, pentru formarea încrederii în posibilitățile proprii;
- antrenamentele, probele de control sau chiar concursurile de verificare, să se desfășoare în orice condiții geohidrometeorologice;
- sportivii să participe la întocmirea planurilor, mai ales a celor de etapă sau cicluri săptămânale;
- sportivii să participe și la alte competiții, de unde pot învăța unele lucruri specifice sportului de mare performanță.

Pregătirea psihologică se efectuează în orice perioadă a anului competițional, în procent mai mare sau mai mic, în funcție de obiectivele faziale și cele finale.

## **5.6. Pregătirea teoretică**

Pregătirea teoretică urmărește însușirea de către sportivi a cunoștințelor de specialitate transmise de către antrenori sau deprinse din surse proprii, internet, etc., în ceea ce privește noțiunile, principiile, regulile menite să optimizeze pregătirea în antrenament și participarea la competiții.

Cunoștințele teoretice cuprind aspecte ale antrenamentului sportiv și ale activității competiționale, și se referă la:

- cunoașterea regulilor și regulamentelor de concurs naționale și internaționale;
- tehnica de vâslit și a modalităților de însușire a deprinderilor specifice;
- posibilitățile dezvoltării aptitudinilor psihomotrice;
- posibilitățile dezvoltării fizice armonioase;

- regulile de conviețuire în cantonamente;
- respectarea unui program de pregătire care să influențeze pozitiv starea de antrenament pe tot parcursul anului competițional;
- cunoașterea calendarului competițional;
- probele și normele de control;
- probleme privind refacerea organismului;
- obiectivele de performanță;
- evoluția performanțelor la kaidac-canoe;
- controlul medical, autocontrolul și profilaxia traumatismelor în proba pe care o practică;
- cunoștințe despre controlul antidoping
- cunoștințe despre baza materială specifică ramurii de sport kaidac-canoe;
- cunoștințe de legislație și administrație sportivă:

Pregătirea teoretică se realizează în paralel cu celelalte componente ale pregătirii, pe care sportivii le însușesc în practica de zi cu zi, prin explicații, demonstrații, comentarii, dialoguri, conversații, prin studierea materialelor scrise(schițe, planșe, fotografii, casete video, internet, etc.). Pregătirea teoretică nu are afectate lecții tematice speciale, dar ea se desfășoară permanent, mai ales prin scurte ședințe de analiză și programare a antrenamentelor de abordare a competițiilor.

### **Sarcini de lucru:**

Care sunt componentele antrenamentului la kaidac-canoe ?

Care sunt sarcinile pregătirii psihologice ?

Care sunt mijloacele și metodele utilizate în kaidac-canoe ?

### **BIBLIOGRAFIE**

1. ALEXE, N., (1993), *Antrenamentul Sportiv Modern*, București, Ed. EDITIS
2. DRAGNEA, A., BOTA, A., (1999) *Teoria activităților motrice*, București, CNPEFS (uz intern)
3. M.T.S.(2002) *Enciclopedia Educației fizice și Sportului, Vol. IV*, București, Ed. ARAMIS.



4. PREDEȚ, M., (2000) *Pregătirea fizică*, București, MTS și INCPS ( uz intern)
5. RAȚĂ, G., (1997) *Bazele antrenamentului athletic*, Bacău, Ed. Plumb
6. ZABET, B., (1997) *Pregătirea sportivilor din lotul național*, Eurothlon, Savona
7. ZABET, B., (2001) *Refacere – recuperare în kaidac-canoe*, București, Ed. PRINTECH
8. [www.canoeicf.com](http://www.canoeicf.com), Regulamentul ICF
9. [www.kaiac.ro](http://www.kaiac.ro), Regulamentul FRKC
10. [www.k-corsova](http://www.k-corsova), Documentație

## **Unitatea de curs nr. 6 Efortul în antrenamentul la kaidac-canoe**

**Scopul unității de curs:**

- definierea efortului la kaiac-canoe;
- parametrii efortului;
- tipurile de efort;
- efortul în lecția de kaiac-canoe

### **Obiectivele operaționale:**

La sfârșitul acestei unități de curs studenții vor putea:

- să cunoască tipurile de efort;
- să cunoască parametrii efortului;
- să cunoască dinamica efortului în lecția de antrenament;

### **Cuprinsul unității de curs:**

- definierea efortului;
- parametrii efortului;
- tipurile de efort;
- efortul în lecția de antrenament.

## **Efortul în antrenamentul la kaiac-canoe**

### **6.1. Definirea efortului la kaiac-canoe**

**Efortul** la kaiac-canoe, reprezintă „o tensionare voluntară a puterilor fizice și psihice ale organismului în vederea realizării unei sarcini, a unei munci, dintr-o probă de kaiac-canoe” și poate fi considerat, totalitatea lucrului efectuat pe parcursul unui exercițiu, a unei probe, a unui antrenament, a unei perioade, a unui an, a unei competiții.

Efortul presupune din partea sportivului, o solicitare **fizică** și una **psihică**. Această solicitare depinde de perioada de pregătire și de tipul de activitate, dacă este antrenament sau competiție. Solicitarea fizică și psihică se intercondiționează, având pondere diferită în perioada competițională și cea pregătitoare. În perioada pregătitoare, solicitarea fizică este dominantă, în timp ce în timpul concursurilor, solicitarea psihică crește din cauza emotivității și a stress-ului.

**Efortul fizic** înseamnă întreaga activitate de muncă depusă în timpul antrenamentelor sportive și constă în acțiunea energetică a forțelor musculare sub controlul celor mentale, în vederea realizării unei mișcări sau a unei succesiuni de mișcări. Programarea și execuția efortului în kaiac-canoe, depinde de particularitățile individuale ale sportivilor: vârstă, sex, grad de pregătire, obiective, condiții materiale și geohidrometeorologice, perioada de pregătire.

**Efortul psihic** înseamnă acțiunea sau tensiunea nervoasă efectuată în scopul realizării unei acțiuni psihice și este cel puțin la fel de important(uneori chiar mai important) ca cel fizic, în vederea obținerii performanței sportive.

### **6.2. Parametrii efortului**

În antrenamentul la kaiac-canoe, efortul are următorii parametri:

- *volumul;*
- *intensitatea;*
- *durata;*
- *densitatea;*
- *complexitatea.*

**Volumul efortului** reprezintă cantitatea totală a lucrului efectuat și se cantifică astfel:

- număr de kilometri vâsliți pe apă;
- număr de kilometri vâsliți pe simulator;
- număr de kilometri sau de ore vâsliți la bac;
- număr de kilometri de alergare;
- număr de ore de jocuri;
- număr de ore de înot;
- număr de kilometri de schi fond;
- număr de tone deplasate;
- număr de ore de antrenament diferențiat;
- număr total de ore de efort efectiv la antrenamente;
- număr de repetări.

Cei mai mulți specialiști consideră volumul, unul dintre cei mai importanți parametrii, în vederea creșterii capacității de efort aerob și mixt atunci când este reprezentat de totalul kilometrilor vâsliți și pentru îmbunătățirea puterii când este reprezentat de totalul tonelor deplasate, pe o anumită perioadă de timp (lecție, ciclul săptămânal, etapă, perioadă, ciclul anual sau olimpic). Volumul efortului trebuie, totuși, crescut gradual și în concordanță cu intensitatea și gradul de solicitare impuse de efortul competițional. Volumul efortului este diferențiat în funcție de nivelul pregătirii (întărită performanță, performanță, avansați sau începători), de perioada de pregătire, de gradul de pregătire și nu în ultimul rând de obiectivele de performanță faziale sau finale.

**Intensitatea efortului** este definită ca fiind, cantitatea de lucru mecanic efectuată în unitatea de timp și se poate măsura prin unități de putere, watt sau kgm/min, calculată după următoarea formulă:

$$\text{Puterea} = \frac{\text{Lucru mecanic}}{\text{Timp}}$$

La kaiac-canoe, intensitatea efortului înseamnă distanța parcursă în unitatea de timp și are valori diferite în funcție de tipul de efort.

$$\text{Viteza} = \frac{\text{Spațiul}}{\text{Timp}} = \text{m/s}$$

Intensitatea se poate aprecia prin:

- viteza de deplasare = spațiul / timp = m / s, exprimă intensitatea efortului în timpul vâslițului;
- tempoul de lucru = constă în cât % din maximumul posibilităților sportivului reprezintă o anumită execuție (60%, 70%, 80% - 100%);
- frecvența = numărul de execuții efectuate în unitatea de timp;

- pauza = factor care determină solicitarea în efort și realizează un anumit raport între volum și intensitate.

$$\mathbf{Efortul = Volumul + intensitatea + pauza}$$

Pauza depinde de tipurile de efort și este mai mare în efortul anaerob alactacid și mai mică în efortul mixt și aerob.

Intensitatea efortului este diferențiată în funcție de, nivelul de pregătire, perioada de pregătire, gradul de pregătire, obiectivele de performanță.

În antrenamentul sportiv, intensitatea poate fi raportată la capacitatea maximă a kaiacistului sau canoistului de la „flatwater”, așa cum se poate observa în tabel:

**Tabelul nr.3**

<b>Intensități</b>	<b>% din perf. max.</b>	<b>regim de efort</b>	<b>exemple</b>
<b>supramaximale</b>	<b>105 -110</b>	<b>R1</b>	<b>intervale, rep.scurte</b>
<b>maximale</b>	<b>100</b>	<b>R2</b>	<b>P.C.pe apă și uscat</b>
<b>submaximale</b>	<b>70 - 80</b>	<b>R3</b>	<b>rep. lungi, circ.forță</b>
<b>mari</b>	<b>60 - 70</b>	<b>R4</b>	<b>rep.f.lungi,cros,înot</b>
<b>medii</b>	<b>50 - 60</b>	<b>R5</b>	<b>rulaj,jocuri,excursii</b>

*Durata efortului* reprezintă timpul, exprimat în miimi, sutimi, zecimi de secundă, secunde, minute, ore, în care organismul sportivul realizează un efort.

La kaiac-canoe, durata efortului diferă în funcție de ramură (flatwater, slalom, maraton, etc.), de intensitatea execuției exercițiilor, de grupul de sportivi cu care se lucrează, de vârstă, de sex, de caracteristicile probei, dar și de perioada, etapa în care se realizează această pregătire. Durata efortului la „flatwater”, este cuprinsă între 30 sec. și 4 min., la probele de concurs oficiale: 200m, 500m, 1000m. și între 15 sec. și 2 ore, la antrenamente. La celelalte ramuri de kaiac-canoe, durata efortului este diferită, în funcție de regulile și regulamentele specifice fiecăruia dintre ele. De obicei o lecție de antrenament obișnuită, durează  $90 \pm 30$  minute, însă durata lecției, nu trebuie confundată cu durata efortului. Durata efortului depus se stabilește pentru fiecare sportiv în parte, în funcție de modul cum acesta se adaptează, adaptare determinată de ereditate și pregătire.

**Densitatea efortului** înseamnă intervalul la care se repetă un exercițiu în cadrul unui antrenament sau poate fi cantitatea raportată la timpul total de execuție activă în cadrul unei lecții de antrenament. Se mai poate considera și ca numărul de repetări într-o unitate de timp (lecție de antrenament, ciclul săptămânal, etapă, perioadă, ciclul anual sau olimpic). Densitatea efortului este în strânsă interdependență cu durata, intensitatea, dar și cu volumul exercițiilor executate.

Densitatea efortului la kaiac-canoe, diferă și de la ramură la ramură, în funcție de specificul lor.

**Complexitatea efortului** reprezintă modul de încărcătură a unui exercițiu din punct de vedere al tehnicii sau al greutatei execuției. La kaiac-canoe, complexitatea este dată de varietatea ramurilor și a probelor, de specificul fiecăruia dintre ele, de execuția diferitelor procedee și elemente tehnice caracteristice acestora.

### 6.3. Tipurile de efort

Cei mai mulți specialiști, consideră că în antrenamentul sportiv întâlnim trei tipuri de efort, fiecăruia corespunzându-i un anumit sistem de producere a energiei:

- anaerob;
- aerob;
- mixt.

**Efortul de tip anaerob**, reprezintă acel segment care se realizează cu ajutorul energiei eliberată pe baza descompunerii ATP, CP și glicogenului în lipsa oxigenului. Acest tip de efort se realizează fără acumulare de acid lactic, denumit efort anaerob alactacid și cu acumulare de acid lactic, denumit efort anaerob lactacid.

Efortul de tip anaerob alactacid este efortul care se realizează cu ajutorul energiei produse de sistemul energetic cu același nume sau „sistemul de rezervă” sau „de punere în mișcare”. Nu consumă oxigen, nu produce acid lactic, durează 10 secunde și furnizează energia necesară sportivului pentru realizarea mișcării cu cea mai mare intensitate. Într-o asemenea mișcare, se consumă rezervele de ATP și CP, într-un timp f. scurt, de până la 10 secunde. Rezervele consumate(ATP, CP, enzime specifice), revin în mare parte la valoarea inițială într-un timp de 1-3 minute de pauză. Mărimea pauzei depinde de intensitatea și durata efortului.

Efortul de tip anaerob lactacid este acela care se realizează cu ajutorul energiei produse de sistemul energetic anaerob lactacid. După aproximativ 10 secunde dintr-o activitate musculară cu intensitate maximă, substanțele energetice care produc energia pe cale anaerobă alactacidă se epuizează și începe consumul substanțelor sistemului energetic lactacid care produc energie și eliminare de acid lactic. Efortul de tip anaerob lactacid este un efort de intensitate ridicată, cu o durată cuprinsă între 10-45 secunde sau chiar 60 secunde după unii specialiști. Cantitatea de oxigen necesară nu poate fi asigurată în timpul acestui tip de efort, întrucât transportul acestuia nu poate fi realizat atât de repede, din care cauză în interiorul mușchiului cât și în sânge se acumulează o mare cantitate de acid lactic. Acumularea acidului lactic, determină apariția oboselei și scăderea intensității efortului. Gradul de oboseală este cu atât mai ridicat cu cât exercițiul este mai intens și se apropie de limita celor 60 de secunde. Într-o probă de kaidac-canoe pe ape liniștite, de 200 m, sportivul acumulează o cantitate mare de acid lactic după 30-40 secunde, în timp ce într-o probă de 500 m, întrucât intensitatea este mică, va acumula o cantitate mare de acid lactic după 80-100 secunde. Eliminarea acidului lactic acumulat se realizează în mare parte în primele 10 minute, după efort, dar ea se prelungește și peste o oră. Eliminarea acidului lactic este stimulată și grăbită de o activitate moderată(rulaj, jogging), absolut necesară a se efectua. Capacitatea de efort anaerob lactacid se îmbunătățește prin execuția de exerciții cu intensitate mare, cu o durată cuprinsă între 1 și 2 minute. Pauza între exerciții este în funcție de durata efortului, adică de 3-10 minute, pentru a permite eliminarea în cea mai mare parte a acidului lactic. În marea majoritate a ramurilor de kaidac-canoe, efortul este mixt, poate doar cu excepția unor metode de antrenament de la flatwater, cu intervale sau repetări scurte pe 50 sau 100m. Acest tip de efort(**anaerob**), se încadrează în regimul de efort denumit R1.

**Efortul de tip aerob** este acela care la bază sistemul energetic aerob, permite desfășurarea activității musculare cu ajutorul energiei produse

în prezența oxigenului. Efortul de acest tip are la bază descompunerea glicogenului și a acizilor grași. Antrenamentul de lungă durată se desfășoară cu intensitate mai mică și nu produce oboseală mare. În acest tip de efort, plămâni și inima au un rol important și asigură cantitatea necesară transformărilor energetice din mușchi. Durata efortului poate fi de la 20 la 90 minute sau uneori 270 minute, ca în probele de la ramura maraton și cele de fond, mare fond de la flatwater, canoe-polo, etc. Efortul de tip **aerob**, se încadrează în regimurile de efort R4 – R5.

**Efortul de tip mixt** este acela care are la bază producerea energiei, atât pe cale anaerobă, cât și pe cale aerobă și are o durată cuprinsă între 1-5 minute. Cele două căi de eliberare a energiei depinde de specificul fiecărei probe în parte. În situația probelor cu durată între 1 min și 40 sec. și 4 min.(500m și 1000m la flatwater), durata eliberării energiei este apropiată de 1 minut, iar procentul de eliberare a energiei pe *cale anaerobă* este mărit, spre deosebire de probele cu durată între 8 și 45 min.(distanțe între 2000m și 10000m, la flatwater), când procentul de eliberare a energiei pe *cale aerobă* se mărește. Efortul mixt are o pondere mai pregnant aerobă, cu cât crește durata solicitării, iar intensitatea lor este mai scăzută, și prezintă o pondere cu atât mai pregnantă anaerobă cu cât crește intensitatea solicitării, iar durata este mai scăzută.

Fiziologul italian dr. PASQUALE BELLOTI, 1986, subliniază posibilitatea utilizării fosfaților(ATP, CP) în eliberarea energiei necesare în lucru cu greutatea, pe o durată mai mare de 7-10 min., solicitarea organismului este determinată de viteza răspunsurilor biochimice ce reglează eliberarea de energie conform tabelului de mai jos.

**Tabelul nr. 4**

Zona	Durata	Nivelul de intensitate	Sistemul de producere a energiei pentru efort	Procentul energogenezei, aerob, anaerob
1	1 – 15 s	peste limită	ATP + CP (anaerob alactacid)	100 – 95% și 0 – 5%
2	15 – 60s	maximă	ATP + CP + Glicogen cu producere de acid lactic(aerob al)	90-80% și 10-20%
3	1-6 min.	submax.	Glicogen + acizi grași (aerob)	70-40% și 30-60%



4	6-30 min	medie	Glicogen + acizi grași + acizi proteici (aerob)	40-10% și 60-90%
5	peste 30 min	mică	Glicogen + acizi grași + acizi proteici(aerob)	5% și 95%

### **Zonele de solicitare a organismului după Belotti**

#### **6.4. Efortul în lecția de kaiac-canoe**

Curba efortului în lecția de antrenament la kaiac-canoe, este ascendent-continuă în prima parte, când se realizează pregătirea organismului pentru efort, una sinusoidală în partea fundamentală, în funcție de mijloacele folosite și una descendentă în partea de încheiere, când se realizează revenirea organismului după efort. Când tema lecției de antrenament este una de eforturi continue cu intensități medii (rulaj), curba efortului are o formă plată în partea fundamentală.

Pentru a ajunge la performanțe superioare la kaiac-canoe, este nevoie de un antrenament intens care să mărească rezervele de energie și capacitatea de lucru a organismului. Aceasta se realizează datorită posibilităților organismului și puterii de mobilizare a surselor energetice, care sunt mai mari decât cele manifestate în condiții obișnuite.

Din acest punct de vedere, după unii autori, efortul specific în probele și antrenamentul la kaiac-canoe (flatwater), se clasifică astfel:

- efortul în probele de sprint;
- efortul în probele de viteză;
- efortul în probele de fond;
- efortul în antrenamente.

Cercetările moderne arată că eforturile intense nu sunt limitate, datorită cantității hidrocarbonatelor din organism, ele se modifică în funcție de reactivitatea emoțională, mobilizarea la un nivel ridicat a funcției diferitelor organe, a reacțiilor metabolice, etc. Aplicarea principiilor eforturilor intense necesită o riguroasă supraveghere medicală și biochimică a antrenamentului pentru a constata dacă solicitarea organismului este sau nu în raport cu limita sa de rezistență.

După alți autori, efortul în antrenamentul de kaiac-canoe (flatwater), se mai poate clasifica în funcție de criteriul organelor și aparatelor angrenate în timpul pregătirii și concursurilor: aparatul cardio-respirator, sistemul endocrino-metabolic și neuro-muscular.

Distingem astfel caracteristici fiziologice și biochimice ale efortului:

- de tip neuro-muscular;
- de tip cardio-respirator;
- de tip energetic.

### Tabelul nr. 6

#### Tabel cu sinteza probelor medicale ale lotului olimpic – grupa de canoe pentru J.O. Sidney 2000 – 14 august 2000

	Numele și pren,	Starea de sănăt.	Dezvoltarea fizică					Starea de antrenament			
			Greut. activă	Greut. optimă	Țesut adipos	Masă activă	Forță	Neuro musc.	Psiho.	VO <sub>2</sub> max.	TT 45
1	Pricop Mitică	Leucoc. S.C.	75	76	N	-1,5	23-32	FB	M	82%	54
2	Popescu Florin	S.C.	78	83	N	-6	30-25	+B	M	79%	50
3	Anisim Iosif	S.C.	76	77	N	B	40-42	FB	B	75%	64
4	Huidu Florin	S.C.	82	82	+1,3	-1,3	32-32	B	B	79%	46
5	Averian Ionel	S.C.	80	80	-1	-1	50-32	FB	B	61%	45

Legendă: VO<sub>2</sub> max = volumul maxim de oxigen;

TTR = travaliul total realizat;

S.C. = sănătos clinic.

Trebuie menționat faptul că la J.O. de la Sidney – 2000, grupa de canoe a Lotului Olimpic al României, a participat cu cei 5 sportivi din tabel și au obținut 1 medalie de aur, la C<sub>2</sub> 1000m și 1 medalie de bronz la C<sub>2</sub> 500m, prin echipajul format din M. Pricop și F. Popescu

#### Sarcina de lucru:

Ce este efortul ?

Care sunt tipurile de efort ?

Care sunt nivelele de intensitate ?

#### BIBLIOGRAFIA

1. ALEXE, N., (1993), *Antrenamentul Sportiv Modern*, București, Ed. Editis

2. BOMPA, T., (2001), *Dezvoltarea calităților biomotrice-periodizarea-*  
București,  
Ed. EX PONTO
3. BOTA, C., PREDESCU, B., (1997), *Fiziologia Educației Fizice și Sportului-  
Ergofiziologia*, Râmnicu Vâlcea, Ed. „Antim Ivireanul”
4. BOTA, C., (2002), *Fiziologia generală-Aplicații la efortul fizic*,  
București, Ed.  
Medicală
5. DEMETER, A.,(1974), *Bazele fiziologice ale educației fizice școlare*,  
București,  
Ed. Stadion
6. DRAGNEA, A., BOTA,C., (1999), *Teoria activităților motrice*,  
București, Ed.  
Didactică și Pedagogică, R.A.
7. DRĂGAN, I., (1994), *Medicina sportivă aplicată*, București, Ed.  
Editis
8. NOVIKOV, A.D., (1980), *Teoria și metodică educației fizice*,  
București, Ed. Sport-Turism
9. PREDEȚ, M., (2000), *Pregătirea fizică*, București, MTS și INCPS
10. RAȚĂ, G., RAȚĂ, B.C.,(1999) *Aptitudinile motrice de bază*, Bacău,  
Ed. Plumb
11. ZABET, B., (1987), *Modelarea procesului de instruire a juniorilor  
din CENTRUL OLIMPIC de caiac-canoe-Orșova, în condițiile date  
de Sistemul hidroenergetic ”Porțile-de-Fier I”*, Orșova
12. ZABET, B., (2000), *Aur olimpic după 16 ani*, Monitorul Oficial,  
Orșova

## **Unitatea de curs nr. 7 Solicitarea în antrenament**

### **Scopul unității de curs:**

- **definirea solicitării;**
- **parametrii solicitării;**
- **calculul solicitării.**

### **Obiectivele operaționale**

**La sfârșitul acestei unități de curs studenții vor putea:**

- **să cunoască ce reprezintă solicitarea;**
- **să cunoască parametrii solicitării;**
- **să cunoască modalitatea de calculare a solicitării.**

### **Cuprinsul unității de curs**

- **definirea solicitării;**
- **parametrii solicitării;**
- **calculul solicitării**

## **Solicitarea în antrenament**

### **7.1.Solicitarea în antrenamentul de kaiac-canoe**

La kaiac-canoe, solicitarea este dată de cantitatea de lucru efectuată înmulțită cu indicele de intensitate. Acesta exprimă raportul puterii cu care se execută un exercițiu, față de puterea maximă, pe care o poate dezvolta sportivul la un moment dat. În funcție de etapa și perioada de pregătire, și indicele de intensitate este evolutiv Important de reținut este faptul că, un anumit nivel de intensitate dintr-o etapă nu corespunde cu același nivel din etapa viitoare, sau diferă de la sportiv la sportiv. Deci, intensitatea solicitării în antrenamentul sportiv se referă numai la un anumit moment sau la o anumită etapăși numai la un anumit sportiv.

Intensitatea efortului este o caracteristică a efortului în timp ce intensitatea solicitării reprezintă o caracteristică a organismului evidențiată prin anumite niveluri funcționale, înregistrate în timpul efortului.

Intensitatea solicitării este strict individuală și este condiționată de capacitatea de efort a sportivului, ea fiind mai mare când capacitatea de efort a sportivului este mai mică și fiind mai mică când capacitatea de efort a sportivului este mai mare.

### **7.2. Parametrii solicitării**

Intensitatea solicitării se apreciază prin studierea valorii unor parametrii:

- frecvența cardiacă (F.C);
- tensiunea arterială (TA min-max);

- frecvența respiratorie (F.R);
- consumul maxim de oxigen sau  $VO_2$  max.;
- lactacidemia.

• **Frecvența cardiacă** reprezintă numărul de pulsații/min., pe care-l efectuează inima. Ea are o importanță deosebită în antrenament, întrucât sângele pompat mai des, ajunge de la inimă la plămâni, înapoi la inimă și de aici în mușchi, transportând astfel mai mult  $O_2$ , la nivelul fibrei musculare. F.C. are valori diferite în funcție de exerciții, de particularitățile individuale, de sex, etc.

O.P. ASTRAND și K. RANDHAL, au întreprins unele cercetări și au constatat că F.C. înregistrează următoarele valori în funcție de intensitatea efortului:

**Tabelul nr. 7**

**Tabel cu intensitatea efortului și F.C.**

F.C.	Repaus	Intensitatea efortului					
		50%	60%	70%	80%	90%	100%
<b>Masculin</b>	<b>56-72</b>	<b>128- 130</b>	<b>130- 150</b>	<b>150- 160</b>	<b>160- 176</b>	<b>180- 190</b>	<b>190- 240</b>
<b>Feminin</b>	<b>64-82</b>	<b>138- 140</b>	<b>140- 160-</b>	<b>160- 170</b>	<b>170- 180</b>	<b>180- 190</b>	<b>190- 240</b>

În antrenamentul juniorilor trebuie să se acorde o mare atenție frecvenței cardiace, care poate avea valori mai crescute decât la seniori.

N.A. SALKOV, în 1957, realizează o corelație între vârstă, F.C., greutatea corpului, volumul sistolic, minut volumul inimii și consumul de oxigen.

**Tabelul nr. 8**

Vârsta	Greutatea gorpului în kg.	F.C.	Vol. Sistolic în ml	Min. vol. inimii în ml	Consumul de O <sub>2</sub> ml/min
12 ani	35	82	33,4	2740	185
13 ani	37,5	80	35,7	2850	203
14 ani	41	78	38,5	3000	214
15 ani	45	76	41,4	3250	225
16 ani	50	74	44,5	3550	247
17 ani	60	72	47,7	3900	270

În eforturile fizice, F.C. la juniori este mai mare decât la seniori, atingând valori de 200 b/min. și chiar mai mare în antrenamente. De aceea este indicat la juniori III (vârsta 12-14 ani), efortul să fie de mai mică intensitate și de durată mai mare, solicitarea organismului fiind astfel mai mică.

**Tensiunea arterială (T.A)**, sau presiunea arterială, reprezintă forța cu care sângele presează pereții arteriali și se măsoară în mm/Hg (mercur)

T.A.max poate fi 120-124 la bărbați și cu 10 mai mică la femei, în clinostatism.

T.A. min. poate fi 60-90 și are valori pe jumătate de T.A. max.+ 10.

În timpul antrenamentului, T.A. se modifică în funcție de efortul depus

**Frecvența respiratorie (F.R)**, este reprezentată de numărul de mișcări respiratorii, având valori diferite în repaus (14-16 la bărbați și 18-20 la femei), față de efort (40-60).

**Consumul maxim de O<sub>2</sub> (VO<sub>2</sub>)**, În timpul efortului, depinde de tipul de efort executat. În **tabelul nr.7**, sunt redate valorile VO<sub>2</sub> ale sportivilor Lotului Olimpic, grupa de canoe pentru J.O. 2000 de la Sidney.

**Tabelul nr. 9**

**Evoluția parametrilor solicitării la eforturi de aceeași intensitate**

Durata efortului/min.	Durata pauzei	VO <sub>2</sub> max	Ventilația pulmonară	F.C.	Lactacidemia mg/100ml
-----------------------	---------------	---------------------	----------------------	------	-----------------------

1/2'	1/2'	2,90	63	150	20
1'	1'	2,93	63	167	45
2'	2'	4,40	95	178	96
3'	3'	4,60	107	188	120
9'	9'	4.60	124	190	150

**Lactacidemia** este un alt parametru pentru aprecierea intensității solicitării și dirijarea antrenamentului. În **cap. 3.3.5.**, sunt redate valorile lactacidemiei, în cele 5 regimuri de efort R5-R1.

### 7.3. Calculul solicitării

*Solicitarea organismului în probele de kaidac-canoe se calculează cu ajutorul coeficientului de solicitare.*

**F.C. după execuția mijlocului dat**

**C.S. =**

**F.C. etalon**

Solicitarea în antrenamentul de kaidac-canoe reprezintă o cerință de uzură, cu preponderență fizică și de adaptare, în timp ce solicitarea din timpul competiției este o cerere stresantă, cu preponderență psihică, dar și fizică

### Sarcina de lucru:

Ce este solicitarea ?

Care sunt parametrii solicitării ?

Cum se calculează ?

### BIBLIOGRAFIA

1. ALEXE. N., (1993), *Antrenamentul Sportiv Modern*, București, Ed. Editis
2. BOMPA. T.,(2001), *Dezvoltarea calităților biomotrice-periodizarea*, București, Ed. EXPONTO
3. BOTA, C., PREDESCU,B., (1997), *Fiziologia Educației Fizice și Sportului-Ergofiziologia*, Râmnicu Vâlcea, Ed. „ Antim Ivireanul”
4. BOTA, C.,(2002) *Fiziologia generală- Aplicații la efortul fizic*, București, Ed. Medicală



5. DEMETER, A., (1974), *Bazele fiziologice ale educației fizice școlare*, București, Ed. Stadion
6. DRAGNEA, A., BOTA, A., (1999), *Teoria activităților motrice*, București, Ed. Didactică și Pedagogică
7. DRĂGAN, Î., (1994), *Medicina sportivă aplicată*, București, Ed. Editis
8. PREDEȚ, M., (2000), *Pregătirea fizică*, București, MTS și INCPS(uz intern)
9. RAȚĂ, G., (1997), *Bazele antrenamentului athletic*, Bacău, Ed. Plumb
10. ZABET, B., (1987), *Modelarea procesului de instruire a juniorilor din Centrul Olimpic de kaidc-cano-Orșova, în condițiile date de Sistemul Hidroenergetic "Porțile-de Fier I", Orșova*

## **Unitatea de curs nr. 8 Refacerea organismului după efort**

### **Scopul unității de curs:**

- definirea refacerii la kaidc-cano;
- prezentarea modalităților de refacere.

### **Obiectivele operaționale:**

#### **La sfârșitul unității de curs studenții vor putea:**

- să cunoască importanța refacerii;
- să cunoască modalitățile de refacere.

### **Cuprinsul unității de curs:**

- definirea refacerii;
- tipurile de refacere;
- refacerea pasivă;
- refacerea activă.

## **Refacerea organismului după efort**

### **8.1. Definirea refacerii**

Refacerea reprezintă totalitatea metodelor și mijloacelor prin care organismul sportivului, supus la efort deosebit în timpul concursurilor și/sau antrenamentelor, este readus la parametri funcționali optimi pentru continuarea activităților. Refacerea reprezintă componenta fototropă a antrenamentului sportiv care folosește în mod dirijat unele mijloace naturale sau de sinteză provenite din mediul extern sau intern, cu efecte fiziologice, în scopul accelerării restabilirii homeostazei de efort la nivelul anterior și chiar la un nivel superior prin realizarea „supracompensării, conform teoriei fiziologice a lui Falbort”(Drăgan I.).

Refacerea reprezintă procesul de revenire a funcțiilor organismului, dereglate în timpul efortului, la valorile normale.

Refacerea este, dacă vrei, tot ceea ce un sportiv de performanță (profesionist), întreprinde în afara antrenamentelor și/sau competițiilor, pentru a-și recăpăta forțele. Astfel, la refacerea naturală, spontană care caracterizează pe fiecare sportiv, se adaugă acea componentă intrinsecă a procesului de antrenament, și anume, refacerea dirijată.

Procesul de refacere, sau de revenire, este unul dintre cei mai importanți factori care contribuie, alături de talent și efort, la realizarea performanțelor sportive. Refacerea modernă se realizează în deplină corelație cu sarcinile antrenamentelor și obiectivelor competiționale.

### **8.2. Principiile refacerii:**

- feedback-ului, sau intercondiționarea antrenament-refacere;
- accesibilitatea, continuitatea, sistematizarea;
- etapizarea refacerii pe cicluri de pregătire;
- ordonarea refacerii;
- diferențierea, intercompetițională- postefort;
- dirijarea refacerii;

- profesionalismul refacerii;
- individualizarea refacerii.

### 8.3. Metodele și mijloacele refacerii

Metodele sau modalitățile de refacere pot fi :

- active;
- pasive.

#### 8.3.1. Refacerea activă

Prin refacere activă se înțelege totalitatea mijloacelor aplicate imediat după efortul fizic, cu scopul revenirii complete a stării optime a organismului. Realizarea unei refaceri complete poate duce la susținerea de către sportiv a mai multor antrenamente pe zi sau a mai multor probe în concursuri.

Procesul de refacere este unul complex, care presupune și un fenomen de supracompensare, caracterizat printr-o creștere a rezervelor energetice ale organismului, creștere care fructificată duce la mărirea capacității de efort.

Ramura de sport kаяac-canoe, face parte din grupa sporturilor foarte solicitante fizic și psihic, iar refacerea necesită respectarea unor cerințe:

- obligativitatea refacerii după antrenamente sau concursuri solicitante, cu acumulare mare de lactat;
- concordanța între timpul de lucru și încărcătura exercițiului;
- durata refacerii trebuie să depășească 45’
- după eforturi cu consumuri mari de substanțe energetice, refacerea activă se realizează numai pentru grupele musculare nesolicitate;
- în cazul eforturilor solicitante psihic, se recomandă folosirea refacerii active ca : exerciții de mobilitate, de suplețe, de relaxare, etc.

Se poate concluziona că, în cazul refacerii active, trebuie ales un tip de exerciții care vor solicita sisteme funcționale diferite sau sisteme care au lucrat deja, dar la niveluri de intensitate reduse față de cele din timpul efortului specific. Mijloacele de refacere activă presupun calități însemnate de rezistență generală pentru a fi eficiente.

#### 8.3.2. Refacerea pasivă

Alături de refacerea activă acest gen de refacere, este des utilizat, având mijloace relativ accesibile tuturor categoriilor de sportivi.

Dintre aceste mijloace cele mai folosite sunt: masajul, sauna, dușurile, băile calde, reci, cu săruri sau fără, vibromasajul etc., dar cel mai important, eficient și cu efectele cele mai mari, este **somnul**.

Somnul realizează la nivelul scoarței cerebrale o inhibiție de protecție ce asigură regenerarea celulelor cerebrale. Hare, 1976, subliniază că în timpul somnului produșii reziduali de descompunere ai metabolismului sunt eliminați, scoarța cerebrală fiind astfel protejată împotriva solicitărilor. Caracteristicile somnului sănătos sunt adormirea rapidă și profunzimea corespunzătoare. Durata suficientă a somnului este extrem de importantă dacă ținem seama de faptul că hormonul creșterii este secretat în timpul somnului, hormon ce are rol preponderent în regenerarea și creșterea celulelor la adulți. Somnul este un factor relevant al formei sportive, pe când tulburările de somn sunt factori ai unor stări de supraantrenament. Pe de altă parte, apariția insomniilor poate duce la scăderea forței și tonusului muscular, și apariția unor fenomene psihice negative ca lipsa de concentrare, irascibilitate, etc.

Alternanța somnului diurn cu cel nocturn are efecte benefice mai ales în timpul competițiilor care se desfășoară la distanțe mari de fus orar. Adaptarea rapidă la aceste schimbări poate duce la obținerea unor performanțe ridicate. În cadrul unor experimente de „privare de somn”, s-a dovedit că reducerea abilității, rezistenței, vitezei, forței-viteză este semnificativă, ceea ce atrage după sine nonperformanța.

Somnul diurn se caracterizează printr-o lipsă de „somm ușor” și un deficit de „somm paradoxal”. Somnul nocturn se caracterizează printr-o succesiune de 4-5 ori a ciclurilor de somn normal și paradoxal. Dacă această succesiune normală este modificată după un timp, se produc tulburări ale dispoziției de excitabilitate și tendința spre treziri interminabile, multiple, dificultăți în adormire din nou, producând în final insomniile (Erenstein).

Refacerea a devenit azi un aspect al antrenamentului controlat și dirijat de un colectiv de specialiști al domeniilor ajutătoare (medici, psihologi, biochimiști, fiziologi, farmaciști, maseuri, etc.)

Substanțele chimice producătoare de energie se refac în mod și timp diferit în organism astfel:

- fosfocreatina, ce stă la baza efectuării exercițiilor de viteză, în 30’;
- glicogenul, ce stă la baza efectuării exercițiilor de rezistență, în 2-3 ore;
- acizii proteici ce stau la baza efectuării exercițiilor de forță de lungă durată, în 36-38 ore.

Odihna activă, alimentația rațională, somnul, și evitarea exceselor de orice natură (tutun, alcool, droguri, sex), reprezintă măsuri de bază ce asigură realizarea refacerii rapide și depline a capacității de efort a organismului. Refacerea capacității de efort reprezintă o condiție esențială a procesului de

antrenament. Cu cât refacerea este mai rapidă și mai bună, cu atât reluarea și susținerea efortului este mai eficientă.

Pentru realizarea refacerii organismului după efort, în scopul antrenamentelor sau competițiilor, se utilizează o serie de mijloace ce pot fi clasificate după:

- efecte: neuropsihice, neuromusculare, cardiorespiratorii, endocrinometabolice, vegetative;
- felul lor: generale și speciale;
- natura efortului : aerobă, anaerobă și mixtă;
- alternanța mijloacelor: balneofizioterapice, psihoterapie; dietetice, farmacologice, odihna pasivă și activă.

În funcție de efectele produse, putem folosi în realizarea proceselor de refacere următoarele mijloace:

- pentru accelerarea refacerii neuro-psihiice: psihoterapie, acupunctură și presopunctură, oxigenare naturală și artificială, aeroionizare negativă naturală și artificială, odihnă activă și pasivă, hidroterapie caldă, masaj, medicație.

- pentru accelerarea refacerii neuromusculare: hidroterapia caldă, baie, dușuri, saună, masaj, antrenament autogen, yoga, acupunctură, acupresură, odihnă activă și pasivă, dietă alcalină, hidrozaharată, mineralizată, vitaminizată, medicație bogată în glucoză, glicocol, natriu, kaliu, calciu, magneziu, vitamina B, C, creatină, folcisteină, miorelaxante.

- pentru accelerarea refacerii endocrino-metabolice: oxigenare și aeroionizare negativă, tehnici de relaxare neuro-musculare, reechilibrare hidrică, masaj, acupunctură, acupresură, medicație cu piracetam, pirovitam, vitamine, aspartat de magneziu;

- pentru accelerarea refacerii cardio-respiratorie: oxigenare naturală și artificială, reechilibrare hidroelectrolitică, odihnă activă și pasivă, saună, masaj, antrenament autogen, dietă alcalină, glucidică, vitaminizantă, medicație cu ATP, Ca, P, Na, Mg, glucoză, vitamina B, C, E, tirozină.

Aceste mijloace sunt selecționate și se pot aplica în funcție de: natura efortului, de antrenament, de perioada de pregătire, de vârstă, de sex, de gradul de pregătire al sportivului, etc.

Institutul Național de Medicină Sportivă din București este locația unde sportivii de elită (ai Loturilor olimpice și naționale) ai României sunt recuperați sau refăcuți după caz, cu cele mai moderne și eficiente metode și mijloace, de un colectiv de specialiști de excepție.

Sub directa îndrumare a cunoscutului medic sportiv, I. DRĂGAN, s-au elaborat o serie de scheme de refacere.

**Schema de refacere după efortul predominant anaerob de tip neuropsihic și neuromuscular**

**Tabelul nr. 10**

<b>Nr. crt</b>	<b>Modalitatea de refacere</b>	<b>Mijloacele folosite</b>
1.	Psihoterapie	8-10min.,cu antrenorul,medicul sau psihologul
2.	Duș cald	15min., 38-40°C, sau cadă la care se adaugă sare Bazna, mușețel, iodură de potasiu
3.	Masaj	Masaj,hidromasaj, presomasaj, masaj manual
4.	Hrană	300ml. suc de fructe sau apă plată+1/2 lămâie+25g glucoză, sau miere, sau iaurt, lapte bătut sau ceai cu 1/2 lămâie
5.	Oxygenare sau aeroionizare neg.	10-15 min. după tehnici individuale sau colective
6.	Medicație	Polivttaminizant S, 2tablete, polimineralizant S, 2tablete, energin 2-3 tablete, vitaspol 1-2 fiole, nootropil 1-2 capsule, piravitan 2-3 tablete
7.	Odihnă activă	10' efort intensit. ușoară(alergare)
8.	Odihnă pasivă	8-10 ore/zi somn
9.	Alimentație	Bogată în legume, fructe, lactate, hipolipidică, bogată în fibre și gelatine, normoproteică
10.	Saună	1' saună,1' bazin sau duș, total 8-10'
11.	Antrenament psihosomatic	Sub supravegherea specialistului

Se sugerează ca mijloacele de la punctele 2,3,5,7,9,11, să se folosească după fiecare antrenament, iar cele de la punctele 1,4,6,10, să se folosească de două ori pe săptămână sau la sfârșitul ciclului săptămânal.

**Schema de refacere după efortul predominant aerob, efort cardio-vascular, metabolic și muscular**

**Tabelul nr. 11**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Modalitatea de refacere</b>	<b>Mijloace folosite</b>
1.	Duș cald	10-15' la temperatura de 38-42°C, cadă sau bazin, cu sare Bazna, mușețel, tei, iodură de potasiu 1°/8.
2.	Saună	1'saună combinată cu 1' bazin sau duș,10'
3.	Masaj	10' manual sau 6' vibromasaj
4.	Relaxare autogenă	Sub îndrumarea specialistului
5.	Aeroionizare neg. și	10'

	oxigenare	
6.	Rehidratare	300 ml lapte sau suc de fructe sau ceai bine îndulcit, cu lămâie la care se adaugă 25g glucoză sau miere de albine
7.	Alimentație	Hidrozaharată, alcalină, bogată în crudități și lactate, hipolipidică și normoproteică
8.	Medicație	Vitaspol 1-2 fiole, eleutal 2-3 tablete, polivitaminizant S, 2 tablete, polimineralizant S, 2 tablete
9.	Odihnă activă	Cel puțin 10' după fiecare antrenament
10.	Odihnă pasivă	somn
11.	Psihoterapie	Numai sub îndrumarea specialistului

Se sugerează ca după fiecare antrenament sau cel puțin o dată pe zi să se folosească mijloacele de la punctele: 1,3,6,7,8,9,10, iar de două ori pe săptămână sau după antrenamentul cel mai greu al săptămânii să se utilizeze, alături de cele de mai sus și cele de la punctele 2,4,5, în funcție de indicația medicului

**Scheme de refacere după eforturile de tip mixt(aerob anaerob, 500m -1000m) și neuropsihice**

**Tabelul nr.12**

Nr. crt.	Modalitate de refacere	Mijloace folosite
1.	Psihoterapie	Sub îndrumarea specialistului
2.	Duș cald	38-42°C cadă sau bazin cu plante, sare Bazna, iodură de potasiu
3.	Saună	15' la sfârșitul săptămânii(2' saună+ 1' duș)
4.	Masaj manual	10' zilnic, poate fi instrumental
5.	Reechilibrare hidrolitică	300 ml ceai, suc de fructe sau lactate sau 300ml apă minerală hidrolitică+vitamina C200, 400 mg+100mg vitamina B1,1-2g și ½ lămâie+ 15g glucoză sau miere dealbine
6.	Medicație	Vitaspol 1-2 fiole după antrenament, eleutal, 3-4 tablete sau 10-15g glucoză sau miere, polimineralizant S, 2-3 tablete/zi la masa principala, după efort, polivitaminizant S, 2

		tablete/zi
7.	Alimentație	Predominant alcalină, legume, fructe, hipolipidică, hidrozaharată, normoproteică, cu proteină de valoare calitativă
8.	Odihnă activă și pasivă	Cel puțin 10' după fiecare antrenament și somn
9.	Tehnici de relaxare	Numai sub îndrumarea specialistului

Se sugerează ca după fiecare antrenament să se folosească mijloacele de la punctele 2, 4, 5, 6, 7, 8, iar la sfârșitul săptămânii sau după antrenamente foarte grele se vor adăuga și mijloacele de la punctele 1, 3, 9.

Refacerea zilnică, cea săptămânală sau cea organizată după antrenamentele grele, se realizează sub supravegherea și îndrumarea antrenorului, medicului, psihologului, sub formă de antrenamente de refacere cu o durată de până la 90-120 minute.

Una dintre modalitățile de refacere de mare valoare și cu efecte deosebite este comportamentul individual, de profesionist, cu mențiunea că programul zilnic bine conceput și respectat are un rol foarte important.

Sarcina de lucru:

Ce este refacerea ?

Care sunt modalitățile de refacere ?

Cum se realizează refacerea neuropsihică ?

## BIBLIOGRAFIA

1. ALEXE, N., (1993), *Antrenamentul Sportiv Modern*, București, Ed. Editis
2. BOMPA, T., (2001), *Dezvoltarea calităților biomotrice-periodizarea*-București, Ed. EX.PONTO
3. DRĂGAN, I., (1994) *Medicina sportivă aplicată*, București, Ed. Editis
4. DRAGNEA, A., BOTA, A., (1999) *Teoria activităților motrice*, București, Ed. Didactică și Pedagogică, R.A.
5. PREDEȚ, M., (2000) *Pregătirea fizică*, București, MTS și INCPS
6. RAȚĂ, G., RAȚĂ, B.C., (1999) *Aptitudinile motrice de bază*, Bacău, Ed. Plumb
7. RAȚĂ, G., (1997) *Bazele antrenamentului athletic*, Bacău, Ed. Plumb
8. ZABET, B., (2001) *Refacere-recuperare în kaiac-canoe*, Ed. Printech





## **Unitatea de curs nr. 9 Adaptarea organismului la efort la kaiac-canoe**

### **Scopul unității de curs:**

definirea adaptării la kaiac-canoe  
mecanismele de realizare a adaptării

### **Obiectivele operaționale**

La sfârșitul acestei unități de curs studenții vor putea:  
să înțeleagă noțiunea de adaptare;  
să cunoască mecanismele de adaptare ale organismului;

### **Cuprinsul unității de curs:**

definirea adaptării;  
mecanismele de adaptare ale organismului.

## **ADAPTAREA ORGANISMULUI LA EFORTUL ÎN KAIAC-CANOE**

### **9.1. Definiția adaptării**

Ansamblu de procese și activități prin care se trece de la un echilibru mai puțin stabil între organism și mediu la echilibru stabil (P.P. Neveanu).

Organismele vii au capacitatea de adaptabilitate prin reacții de răspuns la condițiile de mediu schimbătoare, pentru a-și mării șansele de supraviețuire.

Adaptabilitatea cuprinde toate sferile de acțiune ale organismului. Omul se adaptează la mediu învățând: să vadă, să audă, să meargă, să se ridice, să alerge, să sară, să arunce, să gândească, să vorbească, să citească, etc.

## **9.2. Mecanismele de realizare ale adaptării:**

Adaptarea sportivă reprezintă acomodarea organismului la eforturile susținute având la bază totalitatea modificărilor funcționale care realizează în final trepte superioare de evoluție.

Adaptarea are la bază îmbunătățirea următoarelor activități ale funcțiilor organelor:

- îmbunătățirea răspunsului endocrin;
- îmbunătățirea transmiterii impulsului nervos de la nivelul sinapselor de-a lungul căilor nervoase;
- creșterea sensibilității organelor senzoriale;
- îmbunătățirea activității sistemului circulator și respirator;
- îmbunătățirea aprovizionării cu sânge și cu substanțe nutritive a mușchilor și tuturor organelor corpului.

Adaptarea organismului intervine ca o necesitate de protecție și supraviețuire, fiind un proces care durează toată viața. La kaiac-canoe, adaptarea se realizează sub influența datorită influenței stimulilor de antrenament ca un proces de dezechilibrare și acomodare, întrucât rolul stimulilor este cel de a sparge starea de homeostazie, stare ce se reinstalează după încetarea acțiunii stimulilor într-o formă superioară. Așadar, adaptarea sportivă înseamnă o modificare permanentă a stării de funcționare a organismului urmată de o reechilibrare superioară.

Starea de sănătate reprezintă condiția principală susținerii efortului fizic la ramura de sport kaiac-canoe și nu numai. Adaptabilitatea depinde de starea de sănătate, dar și de vârstă, sex, cantitatea și calitatea efortului depus, condițiile materiale și sociale, gradul și etapa de pregătire, nivelul competiției sau experiența (vechimea) în antrenamente și competiții.

În sportul de performanță, kaiac-canoe inclusiv, procesul de adaptare al organismului realizează o rată de progres, ce constituie diferența între nivelul inițial și cel final al performanței sau al activității sportive, concretizată prin indicii de funcționalitate și cei de performanță.

Reacția directă a organismului care asigură funcționalitatea acestuia, reprezintă adaptarea de scurtă durată și are la bază mobilizarea resurselor energetice. Datorită sistemului de antrenamente care nu se desfășoară liniar, nici adaptarea nu se realizează în mod uniform. Se poate aprecia că procesul de adaptare se realizează mult mai rapid și mai intens la nivelul juniorilor III, decât la nivelul juniorilor I sau seniorilor și în perioada pregătitoare după etapa de tranziție.

Dezadaptarea, procesul opus al adaptării, se instalează relativ repede și apare în urma reducerii semnificative sau de lungă durată a efortului.

La kaiac-canoe, ca și în alte ramuri sportive, adaptabilitatea poate fi motrică și funcțională și se realizează diferit de la sportiv la sportiv, în funcție de particularitățile individuale ale fiecăruia.

Realizarea în mod conștient și sistematic a unor modificări structurale, motrice și funcționale ale organismului cu ajutorul unor exerciții specifice ramurii de sport practicate(kaiac-canoe), reprezintă adaptarea în antrenament.

În ceea ce privește factorii funcționali, adaptarea acestora produce modificări pozitive în dezvoltarea aptitudinilor psihomotrice. Efortul fizic impune un consum mărit de oxigen și substanțe nutritive, iar intensitatea și volumul antrenamentului efectuat atrage după sine creșteri ale activității sistemului cardio-vascular, concretizate prin creșterea debitului cardiac, mărirea frecvenței cardiace și a volumului de ejecție sistolică. Adaptarea înseamnă ameliorarea acestora prin procesul de antrenare.

În urma antrenamentelor, sportivii se adaptează la efortul specific, iar frecvența cardiacă înregistrează valori mai scăzute nu numai în repaus, dar și în pregătire și concursuri.

După efort, la sportivii kaiaciști sau canoiști, F.C. care ajunge uneori la peste 200 bătăi/minut, revine la valori apropiate de cele normale(120 b/min), în primul minut de pauză, în comparație cu nesportivii la care aceasta se petrece într-un timp mult mai mare.

În general inima sportivilor este mai mare decât a persoanelor neantrenate, mai ales a acelor sportivi care practică ramuri de sport de forță-rezistență, cum este kaiac-canoe. Hipertrofia inimii sportivilor se realizează în urma execuției unui proces de antrenament dirijat de lungă durată, ce duce la creșterea capacității de performanță. Procesul de alimentare cu sânge oxigenat și încărcat cu substanțe nutritive, se realizează prin rețeaua de vase capilare, care se deschide în timpul efortului pentru o eficientă irigare a musculaturii sportivului.

Sistemul respirator se adaptează de asemenea structural și funcțional, în urma antrenamentelor de forță-rezistență, ca la kaiac-canoe. Adaptarea respirației constă în creșterea volumului respirator pe baza creșterii

volumului curent (volum de aer vehiculet la fiecare ciclu respirator) și a frecvenței respiratorii. La kaiaciști sau canoiști  $VO_2$  maxim este de 5-6 l/min în repaus și 25 l/min în efort, în timp ce la nesportivi efortul necesită în timpul efortului 30-40 l/min.

În timpul efortului, apar uneori dezechilibrări în ceea ce privește lucrul muscular și capacitatea sistemelor vegetative, în special cel respirator și circulator de aprovizionare cu oxigen și substanțe energetice. Dezechilibrul denumit „*punctul mort*”, se poate instala între intervalul de 30'' și 6' al unui efort în funcție de intensitatea efortului și gradul de antrenament al sportivului. Apariția „*punctului mort*” poate fi resimțită printr-o stare mare de oboseală la nivelul mușchilor și creierului, oboseală datorată lipsei de oxigen, sistemul circulator și respirator, nereușind asigurarea necesarului de oxigen într-un timp atât de scurt. Această senzație neplăcută dispare însă prin dorința sportivului de a continua activitatea, dorința ce poate învinge „*punctul mort*” dacă este intensă și susținută. Pentru evitarea apariției „*punctului mort*”, se recomandă o încălzire temeinică a organismului înaintea începerii efortului la antrenament și mai ales la competiții.

Ligamentele și tendoanele au și ele o mare contribuție la realizarea mișcării. În urma antrenamentului s-a observat că secțiunea transversală a tendonului crește ca și rezistența sa la tracțiune și ruptură. Această rezistență crește datorită antrenamentului care favorizează consolidarea și formarea structurilor micelor cât și creșterea numărului acestora.

Reglarea sistemului hormonal ce are acțiune pozitivă în sensul creșterii performanței, duce la economisirea rezervelor energetice, a eficienței acestora, cât și la o hipertrofie a glandelor secretoare de hormoni, dând posibilitatea organismului să evite epuizarea prin intermediul mecanismelor de producere a hormonilor de protecție.

### **Sarcină de lucru:**

Ce este adaptarea ?

Care sunt mecanismele de realizare a adaptării organismului la efort ?

Ce este și cum se manifestă „*punctul mort*” ?

### **BIBLIOGRAFIA**

1. ALEXE, N., (1993) *Antrenamentul Sportiv Modern*, București, Ed.

- Editis
2. BOMPA, T., (2001) *Dezvoltarea calităților biomotrice- periodizarea-*, București, Ed. EX. PONTO
  3. DRĂGAN, I., (1994) *Medicina sportivă aplicată*, București, Ed. Editis
  4. RAȚĂ, G., (1997) *Bazele antrenamentului athletic*, Bacău, Ed. Plumb.
  5. ZABET, B., (2001) *Refacere-recuperare în kaidac-canoe*, București, Ed. Printech

## **Unitatea de curs nr. 10. Selecția la kaidac-canoe**

### **Scopul unității de curs:**

Definirea selecției la kaidac-canoe;  
Criteriile de selecție;  
Probe și norme de selecție;

### **Obiectivele operaționale:**

La sfârșitul acestei unități de curs studenții vor putea:  
Să cunoască ce reprezintă selecția pentru kaidac-canoe;  
Să cunoască criteriile de selecție;  
Să cunoască probele și normele de selecție;

### **Cuprinsul unității de curs:**

Definirea selecției;  
Criteriile de selecție;  
Probele și normele de selecție.

## **SELECȚIA LA KAIAC-CANOE**

### **Definirea selecției**

