

PROPHYLAXIS CAUSED BY OVERLOADING THE JUNIOR JUDO PLAYER

Toma Stefan^{1*}

Toma Geanina²

^{1,2}University of Pitești, 1, Targul din Vale, Romania

Keywords: *judo, overload disorders, rehabilitation, prevention*

Abstract

The research was conducted on judo performance, from the National Romanian Olympic Junior Judo Centre from Pitesti. In the first phase subjects we discussed and insisted on postural defects awareness and adoption of hypercorrection posts. In the second phase begins corrective physical therapy programs, aimed at toning the muscles of the back and seat scapula-humeral and pelvic muscle tone and movement promoting linkages within. In the first category 14 athletes have incorrect postural attitudes to an improvement in their clinical symptoms. For the other four programs should continue for months or years to obtain the necessary correction. 90% of subjects studied had attitudes among kyphotic, kyphoscoliosis, scoliosis, and inadequacies kyphosis and scoliosis. By implementing physical therapy programs we followed the following objectives: enhancing the mobility of the spine; Postural recovery; Selective muscle tone back and abdomen; paravertebral muscles change length selection; improving respiratory function; general training body.

1. Introduction

Judo was created in jiu-jitsu by Kano Jigoro (1860-1938). In 1882 Kano founded his own school in Tokyo that called it Kodokan. This date represents the year of birth of a new sport, which its founder called it Kodokan judo, judo or more precisely. In this battle suppleness, elasticity and rapidity of movements assert their primacy over brute force, creating the possibility that physical superiority is not the result of force or the weight of the individual but of intelligence and research (Rabolu, 2014).

Judo is part of the sports in which effort is generally submaximal intensity, but meet and moments when the effort is maximum intensity. Of course these are short duration maximal contractions in the legs techniques, 1-3 seconds, and can be extended up to 10 seconds of the fight on the ground (fixed, necking and dislocations). Submaximal intensity efforts are interspersed with moments of relaxation where efforts are medium or small, and even breaks, the body is able to

* E-mail: zgheul@yahoo.com, tel. 0723301351

recover (Muraru, 1994). The effort is conducted largely stuck to the thorax (Valsalva effect) and acute cerebral hypoxia causes throttling techniques. The normal duration of the fight is 5 minutes or ends before the deadline by one of the techniques mentioned or disqualification. (Dragan, 2002).

Judo is a sport and an art that combines brute force with physical coordination, fine motor control and flexibility of a gymnast with body balance and reflexes and rapid reactions of one boxer. Require the attention of a coordinated nimble mind with a body as (Rollitt, White &, Korda, 2009).

Injuries can occur in all aspects of judo. The competition was studied that the rate varies between 25 and 136 injuries per 1,000 athlete both adults and juniors (Rollitt, White & Korda, 2009). Depending on the techniques and procedures performed can cause specific injuries. In throwing techniques of risk of injury to both the running throw (tori) and one that is thrown (uke).

Contusions, bruises and hematomas are common in processes throws. The fall on the shoulder can cause acromio-clavicular disjunction. Also judoka can fall back followed by a blow to the head causing injury (Miller & Thompson, 2014). Trauma to the head call rare, but concussions minor are more common in junior (Bartlett & Payton, 2008). Tori can suffer injuries usually athlete perform the techniques of throwing (nage-waza) on one leg, applying a rotation forced luxation knee valgum or varum, causing rupture of the meniscus, ligament collateral previously crossed. We produce and trauma to the ankle (Dragan, 2002).

Ground techniques (katame waza) are commonly encountered abrasions caused by contact with judo mat (tatami). The joint techniques (kansetsu-waza) whose role is to stretch or twist the elbow joint is subjected to a stress causing substantial stretching and tearing of soft tissue joints, sprains and dislocations (Bahr & Engenbretsen, 2009). Due to the high risk of technical methods of strangulation (shime-waza) that requires a great sense of control and assurance partner, these techniques are taught after a year of practice. Bottleneck effect can be circulatory, respiratory or mixed (Rabolu, 2014).

In judo injuries are inevitable because of the specificity of sport, combat sport. The causes of accidents are many different forces coming from direct confrontation opponents in battle of heating failure or poor heating, inadequate training of athletes with exercises in standing and on the ground and struggle with notions of regulation (Ainslie, 2012). The most common accidents occur on the soft tissues of the body, the locomotor system, spine and skull (Avramescu, et al., 2006).

2. Material and methods

The aim of the work is mainly to study the shortcomings of the spine caused by overloading in judo junior and establish an optimal recovery from these physical demands, and secondarily to identify and analyze post exercise recovery measures.

The correct posture and body alignment and its segments, the junior judo, I had applied the following objectives:

- Obtaining harmonious physical development of the body,
- Combating poor attitudes of musculoskeletal
- Awareness of self and the body correct position,
- Establishing proper body attitude reflex static / dynamic,
- Muscle toning the body,
- Ensuring accurate and complete breaths.

In establishing working hypotheses for the research we started to claim that by applying a specific exercise program during training and competitions during heating may prevent deficiencies caused by overloading the junior judo fighters, as follows:

- Physiotherapist must work weekly changing and improving technique exercises depending on progress.
- The exercises are carried out over a long period of time to achieve the best results in correcting and maintaining them.

Research design - Research was conducted on 20 subjects, judoka performance of the National Olympic Judo Centre in Pitesti. (Tabel 1)

Table 1 *The distribution per category, age and diagnosis*

No. crt.	Name	Category (kg)	Age	Diagnosis
1.	U.V.R.	66	18	Easy kyphos-scoliotic attitude
2.	S.F.E.	60	16	Clinically healthy
3.	P.A.D.	73	15	Scoliosis attitude
4.	G.B.A.	60	17	Easy kyphosis attitude
5.	M.A.A.	66	16	Kyphosis attitude, discrete right dorsal scoliosis, lumbar left
6.	C.M.	66	18	Dorsal kyphosis
7.	B.G.N.	60	18	Kyphosis attitude and right dorsal scoliosis
8.	S.M.I.	100	17	Discrete right dorsal scoliosis
9.	S.A.I.	66	16	Dorsal kyphosis
10.	R.A.C.	73	18	Dorsal kyphosis, scoliosis right dorsal - lumbar left
11.	G.M.A.	73	17	Clinically healthy
12.	A.A.I.	60	17	Discrete scoliosis attitude
13.	G.I.A.	55	15	Dorsal kyphosis, scoliosis static back injury left
14.	T.C.M.	60	16	Discrete right dorsal scoliosis
15.	C.C.	60	18	Easy kyphos-scoliotic attitude
16.	F.V.C.	73	17	Discrete dorsal scoliosis right - left lumbar kyphosis attitude
17.	B.T.	73	17	Kyphosis attitude
18.	S.G.E.	81	15	Easy scoliosis attitude
19.	E.S.C.	55	16	Easy kyphos-scoliotic attitude
20.	C.M.A.	+100	18	Easy kyphosis attitude

The first and last act of physical therapist in functional recovery assistance process is evaluation. The rating is a lever for setting targets and the extent to which they have been met.

Initially, the evaluation is needed to assess deficit to be recovered and lack of functionality that builds capacity and structures the patient and finally assessment considers the results achieved through the application of the recovery program and concludes on measures longer require any further.

The observation was made continuously from the time of selection and is continuing throughout the experiment, monitoring the reaction athlete's correction program established. We used the following observation:

- Indirect observation - from medical records and other documents showing the health of athletes,

- Direct observation, random subjects under nonspecific and unorganized, watching the whole body and the posture of each segment, spinal mobility, the overall attitude of the body,

- Experimental observation, systematic, organized, provoked, which followed the same issues above, but imposed during activities organized.

Following the analysis and assessment of each sport, to develop proper intervention program and its practical application we considered it necessary to start from the following methodological steps:

Educating reflex right attitude can be achieved through the following ways:

- Cortical representation formation about the correct attitude of the body in different positions and driving acts;

- To raise the body balance function that triggers a large number of muscle groups and fine adjustment mechanisms of muscle agonists and antagonists that maintains the correct position of the body;

- Educating voluntary muscle relaxation ability to combat tension, stiffness and asymmetry.

Developing muscle groups of the body that ensures the right attitude will:

- Symmetrically toning abdominal muscles and tone Sacro-lumbar through their synergistic and coordinated basin provides stability and support abdominal viscera;

- Toning muscles shortening under spinal and neck muscles; tone in terms of shortening the adductors and scapula fixators;

- Toning the chest muscle stretching conditions;

- Maintaining the mobility of joints scapular-humeral and the hip-femur to increase the independence movements of the upper limbs to the shoulders and the legs to the pelvis, combating wrong tendency of children to show solidarity movements shoulder girdle and spine movements of arms in the plan previously as and the pelvic girdle and pelvis with limb movements in the rear plan.

Particular attention should be paid to educating respiratory function that provides the necessary oxygen the body in the process of development. It is intended that the free exercise of breath or breathing exercises accompanied by active movements performed in favorable positions to increase the amplitude of

respiratory movements, increase vital capacity, forming a complete and correct breathing stereotype. Breathing movements directly influence the function of attitude, which is very useful in correcting rigid attitudes.

3. Results and Discussions

Practicing judo, training, competitions, besides rewarding, can lead to physical and mental strain and even some accidents.

Analyzing the data collected we found the following: Athletes who have been the subject of research were aged between 15 and 18 (Fig.1):

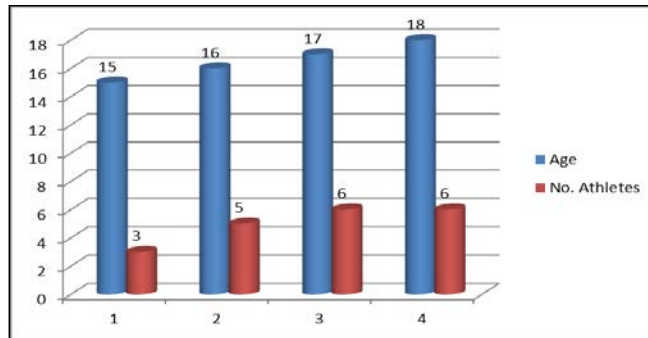


Figure 1. Distribution by age athletes

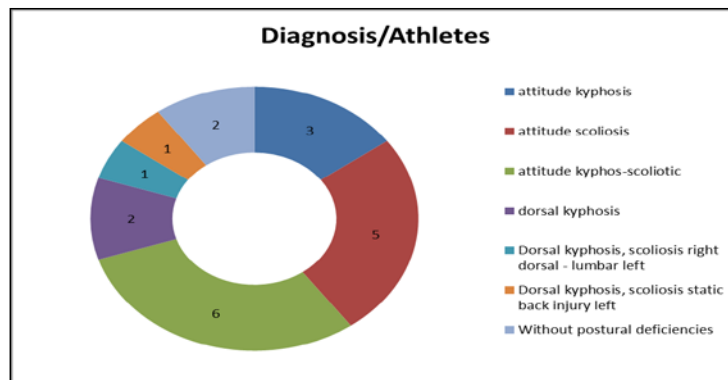


Figure 2. Diagnosis relative to the number of athletes

Clinical examination revealed that 90% of research participants deficiencies of the spine (Fig. 2).

Of these 77.77% (14 athletes) have attitudes kyphosis, kyphos-scoliotic, scoliosis, and 22.23% (4 athletes) have more severe vertebral statics disorders.

In the first phase we had a conversation enlightening subjects and insisted on postural defects awareness and adoption of hypercorrection posts.

In the second phase is starting a corrective physical therapy program, aimed at toning the back muscles and pelvic belt scapula-humeral and promoting movement and muscle tone in the kinematic chains.

At first category (14 athletes with incorrect postural attitudes) was an improvement in their clinical symptoms. For the remaining 4 program should continue for months or even years to obtain the necessary correction.

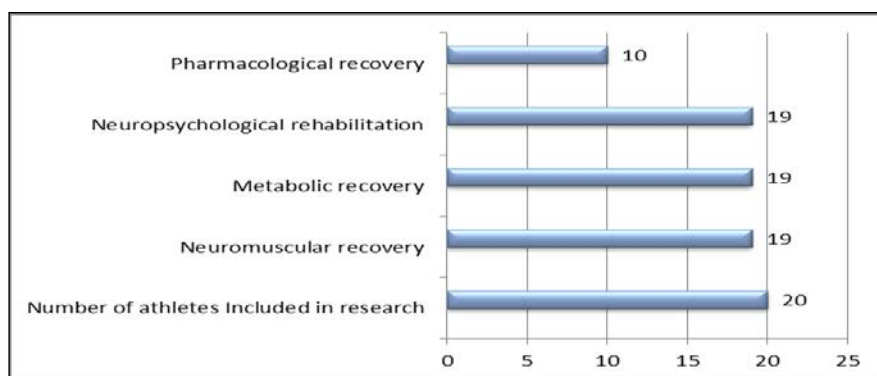


Figure 3. *Division recovery means specific judo*

A percentage of 95% of athletes have received rehabilitation recommendation neuromuscular, metabolic and neuropsychiatric evaluation (Fig. 3).

We identified the following means of accelerating the recovery of neuromuscular: shower, basin, hot hydrotherapy, massage. To restore metabolic rebalancing was proposed alkalifying hydro electrolytic and post daily effort: by consuming fruit juice, milk, yogurt, buttermilk, tea sweetened with glucose or honey better

A percentage of 50% of judo player deficiencies of calcium, and in terms pharmacologically have the recommendation of a treatment with calcium preparations natural vitamins C, D cures intermittent with fluid intake increased (Cal-D-Vita, 1 pill / day 10 days / month, 2-3 months).

Comparing means recovery effort post recommended by specialized theory to the recovery after physical overload we found a fully compliant.

4. Conclusions

The study conducted, analyzing and interpreting data permit the following conclusions:

- 90% of subjects studied had attitudes among kyphosis, kyphos-scoliosis, scoliosis, but also shortcomings such as kyphosis and scoliosis. Overall incidence of these deficiencies is greater during adolescence.
- Implementing programs for physical therapy and prophylaxis deficiencies attitudes if we followed the following objectives: enhancing the mobility of the spine; Postural recovery; Selective muscle tone back and abdomen; selective modification of the length paravertebral muscles; improving respiratory function; General training body.
- Shortcomings spine of any kind are they negative influence on the waist, as changes occur that can sometimes be irreversible by applying kinetic

programs can have positive effects on waist.

- Bust is the body part most affected by individual attitudes and shortcomings that may occur in the spine.

- Through prevention programs and physical therapy can influence the perimeter of the chest, in a positive sense. Thoracic perimeter is the indicator that attests to the development of the chest and the negative influences that may have vicious attitudes and weaknesses of the spine on the vital capacity of the individual.

- Statistical data shows that a very high proportion among subjects has attitudes kyphosis, lordosis compensatory asymmetric and inadequacies kyphosis, lordosis and scoliosis.

- Particularly important was the awareness of subjects or static postural disorders vertebral column and cooperation in the recovery programs to obtain correct posture.

- I watched awakening the young man for practicing prophylactic programs proposed. The teenager must be determined to actively participate in rehabilitation programs and on any progress made this must be encouraged to gain trust both in their own forces, and the physical therapist.

- Also young people with impaired spine should be aware that the kinetic treatment is lengthy and is generally carried out in many months or years to improve clinical symptoms.

Finally we can say that research hypotheses were confirmed by applying prophylaxis programs could decrease the rate of teenagers showing postural attitudes or weaknesses in the vertebral colonels.

References

1. AINSLIE, T. (2012). *The Concise Guide to Physiotherapy*, Oxford – UK: Churchill Livingstone Elsevier;
2. AVRAMESCU (RINDERU), E.T. et al. (2006). *Kinetoterapia în activități sportive – vol II– Investigația medico-sportivă; Aplicații ale teoriei în practică*, București: Didactică și Pedagogică,
3. BAHR, R., ENGENBRETSSEN, L. (2009). *Handbook of Sports Medicine and Science – Sports Injury Prevention*, West Sussex Wiley-Blackwell;
4. BARTLETT, R.M., PAYTON, C.J. (2008). *Biomechanical Evaluation Of Movement in Sports and Exercise*. New York: Routledge;
5. DRĂGAN, I. (2002), *Medicina sportivă*. București: Medicală;
6. MILLER M.D., THOMPSON, S.R. (2014). *DeLee & Drez's Orthopaedic Sports Medicine – Principles and practice*. Philadelphia: Elsevier Saunders;
7. MURARU, A. (1994). *Judo. Bazele performanței*, București: Garell publishing house;
8. RABOLU, E. (2014). *Strategii metodologice privind instruirea juniorilor în judo*, Pitesti: Editura Universitatii din Pitesti;
9. ROLLITT, P., WHITE, C., KORDI, R. et al. (eds.). (2009). *Combat Sports Medicine*, 247.

PROFILAXIA AFECȚIUNILOR DETERMINATE DE SUPRASOLICITARE LA JUDOCANI JUNIORI

Toma Stefan¹

Toma Geanina²

^{1,2}Universitatea din Pitești, Targul din Vale nr. 1, Romania

Cuvinte cheie: judo, suprasolicitare, afecțiuni, reabilitare, prevenire

Rezumat

Cercetarea s-a desfășurat pe judoka de performanță, de la C.N.O.P.J. Pitești România. În prima fază am discutat cu subiecții și am insistat pe conștientizarea defectelor posturale și adoptarea unei posturi hipercorectate. În faza a doua se încep programele de kinetoterapie corectivă, care vizează tonifierea musculaturii spatelui și a centurilor scapulohumerală și pelvină, promovând mișcarea și tonifierea musculaturii în cadrul lanțurilor cinematice. La prima categorie (cei 14 sportivi cu atitudini posturale incorecte) s-a constatat o ameliorare a simptomatologiei clinice. Pentru ceilalți 4 programul trebuie să continue luni sau chiar ani pentru obținerea corecției necesare. 90% din rândul subiecților studiați au atitudini cifotice, cifoscoliotice, scoliotice, dar și deficiențe precum cifozele și scoliozele. Prin implementarea programelor de kinetoterapie am urmărit îndeplinirea următoarelor obiective: ameliorarea mobilității coloanei vertebrale; redresarea posturală; tonifierea selectivă a musculaturii spatelui și abdomenului; modificarea selectivă a lungimii musculaturii paravertebrale; ameliorarea funcției respiratorii; antrenarea generală a organismului.

1. Introducere

Judo a fost creat din jiu-jitsu de către Jigoro Kano (1860-1938). În anul 1882, Kano fondează la Tokyo propria sa școală care a denumit-o Kodokan. Această dată reprezintă anul apariției unui nou sport, pe care întemeietorul său l-a denumit judo sau mai exact Kodokan-judo. În această luptă suplețea, elasticitatea și repeziciunea mișcărilor își afirmă întâietatea asupra forței brute, creându-se posibilitatea ca superioritatea fizică să nu fie consecința forței sau a greutății individului, ci a inteligenței și a studiului (Rabolu, 2014).

Judo face parte din sporturile în care efortul este în general de intensitate submaximală, dar se întâlnesc și momente în care efortul este de intensitate maximă. Desigur aceste contracții maximale sunt de scurtă durată în cadrul tehnicilor din picioare, 1-3 secunde, putându-se prelungi până la 10 secunde în cadrul luptei la sol (imobilizări, ștrangulări și luxații). Eforturile de intensitate submaximală sunt intercalate cu multe momente de relaxare în care eforturile sunt medii sau mici, și chiar cu pauze, în care organismul are posibilitatea de a se reface (Muraru, 1994). Efortul se desfășoară în mare parte cu toracele blocat (efect Valsalva), iar tehnicile ștrangulare determină hipoxia cerebrală acută. Durata normală a luptei este de 5 minute sau se încheie înainte de limită printr-unul din procedeele tehnice amintite sau prin descalificare. (Drăgan, 2002).

Judo este un sport și o artă care combină forța brută cu coordonarea fizică, flexibilitatea și controlul motor fin al unui gimnast cu echilibru corporal și reflexele și reacțiile rapide ale unui boxer. Necesită atenția unei minți agere coordonat cu un corp pe măsură (Rollitt, White & Kordi, 2009).

Traumatismele pot apărea în toate aspectele judo-ului. În competiții s-a studiat că rata acestora variază între 25 și 136 leziuni la 1000 de sportivi atât adulți cât și juniori (Rollitt, White & Kordi, 2009). În funcție de tehnicile și procedeele executate se pot provoca leziuni specifice. În tehnicile de aruncare există riscul de lezare atât a celui care execută aruncarea (tori) cât și cel care este aruncat (uke).

Contuziile, echimozele și hematoamele sunt des întâlnite în procedeele de aruncări. Căderea pe umăr poate provoca disjunctii acromio-claviculare. De asemenea judoka poate cădea pe spate urmată de o lovitură la cap producând o leziune (Miller & Thompson, 2014). Traumatismele la nivelul capului sunt mai rare, dar comoțiile minore sunt mai des întâlnite la juniori (Bartlett & Payton, 2008). Tori poate suferi accidentări, de obicei sportivul executa tehnicile de aruncare (nage-waza) într-un picior, aplicând o rotație forțată cu luxarea genunchiului în valgum sau varum, provocând rupturi de menisc, de ligamente colaterale, de anterior încrucișat. Se produc și traumatisme la nivelul gleznei (Drăgan, 2002).

La tehnicile de sol (katame waza) se întâlnesc cel mai des abraziunile produse de contactul cu salteaua de judo (tatami). În tehnicile articulare (kansetsu-waza) cu rolul de a întinde sau a răsuci articulația cotului este supusă unui stres substanțial provocând întinderi și rupturi ale țesuturilor articulare moi, entorse și luxații (Bahr & Engenbretsen, 2009). Datorită riscului ridicat al procedeele tehnice de strangulare (shime-waza) care necesită un simț dezvoltat de control și asigurare a partenerului, aceste tehnice sunt predate după un an de practică. Efectul strangular poate fi circulator, respirator sau mixt (Rabolu, 2014).

În judo traumatismele sunt inevitabile din cauza particularității sportului, sport de luptă. Cauzele producerilor accidentelor sunt diferite și numeroase provenind din confruntarea directă a forțelor adversarilor în luptă, din neefectuarea încălzirii sau a unei slabe încălziri, insuficientă pregătire a sportivilor cu exercițiile din picioare și la sol și cu noțiuni de regulament de luptă (Ainslie, 2012). Cele mai frecvente accidente se produc asupra părților moi ale corpului, asupra aparatului locomotor, coloanei vertebrale și cutiei craniene (Avramescu et al., 2006).

2. Material și metode

Scopul lucrării este în principal acela de a studia deficiențele coloanei vertebrale provocate de suprasolicitare la judocanii juniori și de a stabili un program optim de recuperare în urma acestor solicitări fizice, iar secundar de a identifica și analiza măsurile de recuperare post efort.

În corectarea posturii și aliniamentului corpului și a segmentelor sale, la judocanii juniori, am avut următoarele obiective aplicative:

- obținerea dezvoltării fizice armonioase a corpului,

- combaterea atitudinilor defectuoase ale aparatului locomotor,
- autocontrolul și conștientizarea poziției corecte a corpului,
- formarea reflexului de atitudine corporală corectă în statică / dinamică,
- tonifierea musculaturii corpului,
- asigurarea unei respirații corecte și complete.

În stabilirea *ipotezelor* de lucru ale cercetării am pornit de la afirmația că prin aplicarea unui program de exerciții specifice în timpul antrenamentelor și al competițiilor, în perioada de încălzire, s-ar putea preveni deficiențele cauzate de suprasolicitare la luptătorii juniori de judo, astfel:

- Fizioterapeutul trebuie să lucreze săptămânal modificând și îmbunătățind tehnica exercițiilor în funcție de progresul obținut.

- Exercițiile se efectuează pe o perioadă lungă de timp pentru obținerea rezultatelor optime în corectare și menținerea acestora.

Cercetarea s-a desfășurat pe 20 de subiecți, judoka de performanță, de la Centrul Național Olimpic de Judo din Pitești. (Tabel 1)

Tabel nr. 1 *Repartizarea pe categorie, vârstă și diagnostic*

Nr. crt.	Nume	Categorie (kg)	Vârstă	Diagnostic
1.	U.V.R.	66	18	Discretă atitudine cifoscoliotică
2.	S.F.E.	60	16	Sănătos clinic
3.	P.A.D.	73	15	Atitudine scoliotică
4.	G.B.A.	60	17	Discretă atitudine cifotică
5.	M.A.A.	66	16	Atitudine cifotică, discretă scolioză dorsală dreapta, lombară stânga
6.	C.M.	66	18	Cifoza dorsală
7.	B.G.N.	60	18	Atitudine cifotică și scoliotică dorsală dreapta
8.	S.M.I.	100	17	Discretă scolioză dorsal dreapta
9.	S.A.I.	66	16	Cifoza dorsală
10.	R.A.C.	73	18	Cifoza dorsală, scolioză dorsal dreapta - lombar stânga
11.	G.M.A.	73	17	Sănătos clinic
12.	A.A.I.	60	17	Discretă atitudine scoliotică
13.	G.I.A.	55	15	Cifoza dorsală, scolioză statică dorsolombară stânga
14.	T.C.M.	60	16	Discretă scolioză dorsală dreapta
15.	C.C.	60	18	Discretă atitudine cifoscoliotică
16.	F.V.C.	73	17	Discretă scolioză dorsal dreapta - lombar stânga, atitudine cifotică
17.	B.T.	73	17	Atitudine cifotică
18.	S.G.E.	81	15	Discretă atitudine scoliotică
19.	E.S.C.	55	16	Discretă atitudine cifoscoliotică
20.	C.M.A.	+100	18	Atitudine cifotică

Primul și ultimul act al kinetoterapeutului, în procesul asistenței de recuperare funcțională este evaluarea. Evaluarea este o pârghie pentru stabilirea obiectivelor și a măsurii în care acestea au fost îndeplinite .

Inițial, evaluarea este necesară pentru aprecierea deficitului ce urmează a fi recuperat și a restantului funcțional pe care se bazează capacitățile și activitățile pacientului iar, în final evaluarea apreciază rezultatele obținute prin aplicarea programului de recuperare și concluzionează asupra măsurilor care se mai impun, eventual în continuare.

Observația s-a făcut continuu, începând cu momentul selecției și continuându-se pe toată perioada experimentului, urmărindu-se reacția sportivilor la programul de corectare stabilit. Am folosit următoarele tipuri de observație:

- observația indirectă – din fișele medicale și alte documente ce prezintă starea de sănătate a sportivilor,
- observația directă, întâmplătoare a subiecților în condiții nespecifice și neorganizate, urmărind postura întregului corp și a fiecărui segment, mobilitatea coloanei vertebrale, atitudinea globală a corpului,
- observația experimentală, sistematică, organizată, provocată, care a urmărit aceleași aspecte de mai sus, dar în timpul activităților impuse, organizate.

Urmare a analizei și evaluării fiecărui sportiv în parte, pentru elaborarea corectă a programului de intervenție, precum și aplicarea acestuia în practică am considerat că este necesar să pornim de la următoarele etape metodice:

Educarea reflexului de atitudine corectă se poate realiza prin următoarele căi:

- formarea reprezentării corticale despre atitudinea corectă a corpului în diferite poziții și acte motrice;
- educarea funcției de echilibru a corpului care declanșează un mare număr de grupe musculare și mecanisme fine de reglare a mușchilor agoniști și antagoniști care contribuie la păstrarea poziției corecte a corpului;
- educarea capacității de relaxare voluntară a musculaturii pentru a combate încordările, rigiditatea și asimetria.

Dezvoltarea grupelor musculare care asigură atitudinea corectă a corpului va urmări:

- tonifierea în mod simetric a musculaturii abdominale și sacro-lombare care prin tonusul lor sinergic și coordonat asigură stabilitatea bazinului și susținerea viscerelor abdominale;
- tonifierea în condiții de scurtare a mușchilor spinali și a mușchilor cefei; tonifierea în condiții de scurtare a adductorilor și a fixatorilor omoplaților;
- tonifierea în condiții de alungire a musculaturii toracice;
- menținerea mobilităților articulațiilor scapulo-humerale și coxo-femorale pentru a mări independența mișcărilor membrelor superioare față de umeri și a membrelor inferioare față de bazin, combătând tendința greșită a copiilor de a solidariza mișcările centurii scapulare și coloanei vertebrale cu

mişările brațelor în plan anterior precum și cele ale centurii pelviene și bazinului cu mișcările membrelor inferioare în plan posterior.

O atenție deosebită trebuie acordată educării funcției respiratorii care asigură oxigenul necesar organismului în plin proces de dezvoltare. Se va urmări ca prin exercițiile libere de respirație sau exerciții de respirație însoțite de mișcări active efectuate din poziții favorabile să se mărească amplitudinea mișcărilor respiratorii, mărirea capacității vitale, formarea unui stereotip respirator corect și complet. Mișcările de respirație influențează direct și funcția de atitudine, fiind foarte utile în corectarea atitudinilor rigide.

3. Rezultatele și discuții

Practicarea judo-ului, antrenamente, competiții, pe lângă satisfacții, poate conduce la suprasolicitare fizică și psihică și chiar la unele accidente.

Analizând datele colectate am constatat următoarele:

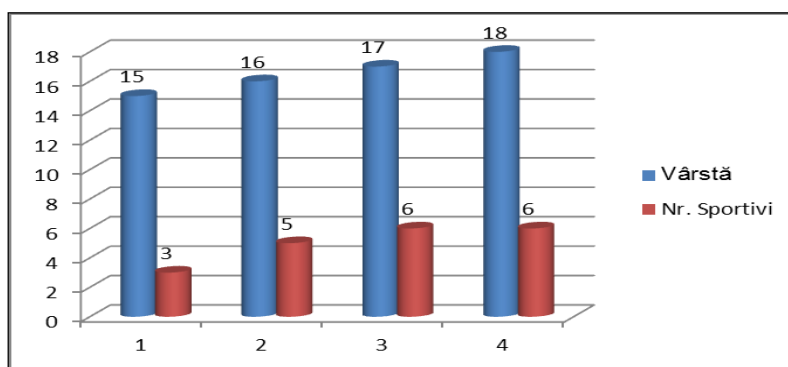


Figura 1. Distribuția sportivilor pe categorii de vârstă

Sportivii care au constituit subiectul cercetării au vârste cuprinse între 15 și 18 ani (Fig. 1):

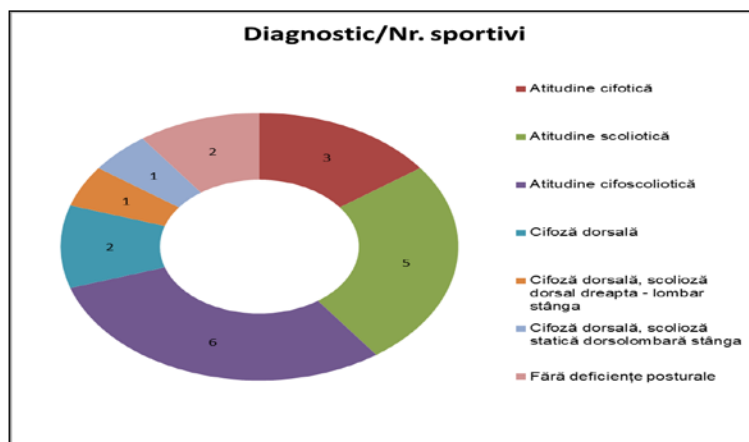


Figura 2. Diagnostic raportat la număr de sportivi

Examenului clinic a evidențiat că 90% dintre judokanii participanți la cercetare prezintă deficiențe ale coloanei vertebrale (Fig.2).

Dintre aceștia 77,77 % (14 sportivi) au atitudini cifotice, cifo-scoliotice sau scoliotice, iar 22,23 % (4 sportivi) au tulburări mai accentuate de statică vertebrală.

În prima fază am purtat o discuție lămuritoare cu subiecții și am insistat pe conștientizarea defectelor posturale și adoptarea unei posturi hipercorectate.

În faza a doua se încep programele de kinetoterapie corectivă, care vizează tonifierea musculaturii spatelui și a centurilor scapulohumerală și pelvină, promovând mișcarea și tonifierea musculaturii în cadrul lanțurilor cinematice.

La prima categorie (cei 14 sportivi cu atitudini posturale incorecte) s-a constatat o ameliorare a simptomatologiei clinice.

Pentru ceilalți 4 programul trebuie să continue luni sau chiar ani pentru obținerea corecției necesare.

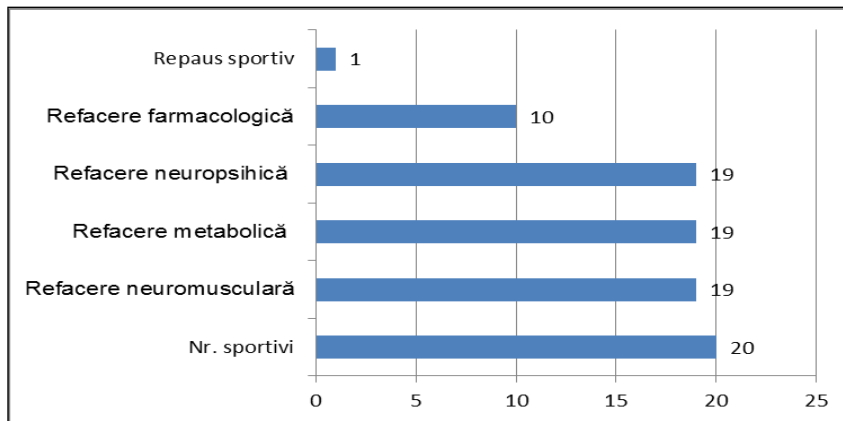


Figura 3. Repartizarea mijloacelor de refacere specific judoului

Un procent de 95% dintre sportivi au primit recomandarea de refacere neuromusculară, metabolică și neuropsihică (Fig. 3).

Am identificat următoarele mijloace de accelerare a refacerii neuromusculare: dușul, bazinul, hidroterapia caldă, masajul. Pentru refacerea metabolică s-a propus reechilibrarea hidroelectrolitică și alcalinizarea zilnică post efort: prin consumarea de suc de fructe, lactate, iaurt, lapte bătut, ceai bine îndulcit cu glucoză sau miere

Un procent de 50% dintre judocani prezintă deficiențe de calciu, iar din punct farmaceutic au recomandarea unui tratament cu preparate de calciu natural cu vitamine C, D în cure intermitente, cu aport hidric crescut (Cal-D-Vita, 1 cp/zi, 10 zile/lună, 2-3 luni).

Comparând mijloacele de refacere post efort recomandate, cu teoria de specialitate privind refacerea în urma suprasolicitării fizice am constatat o concordanță deplină.

4. Concluzii

Studiul realizat, analiza și interpretarea datelor permit formularea următoarelor concluzii:

- 90% din rândul subiecților studiați au atitudini cifotice, cifoscoliotice, scoliotice, dar și deficiențe precum cifozele și scoliozele. În general incidența acestor deficiențe este mare în perioada adolescenței;

- Prin implementarea programelor de kinetoterapie în cazul deficiențelor și de kinetoprofilaxie în cazul atitudinilor am urmărit îndeplinirea următoarelor obiective: ameliorarea mobilității coloanei vertebrale; redresarea posturală; tonifierea selectivă a musculaturii spatelui și abdomenului; modificarea selectivă a lungimii musculaturii paravertebrale; ameliorarea funcției respiratorii; antrenarea generală a organismului.

- Deficiențele coloanei vertebrale de orice fel sunt ele au influență negativă asupra taliei, deoarece se produc modificări care uneori pot fi ireversibile, prin aplicarea de programe kinetice putem avea efecte pozitive asupra taliei.

- Bustul este partea corpului individului cel mai mult afectată de atitudinile și deficiențele ce pot apărea la nivelul coloanei vertebrale.

- Prin programe de profilaxie și kinetoterapie pot fi influențate valorile perimetrului toracic, în sens pozitiv. Perimetrul toracic fiind indicatorul care ne atestă nivelul de dezvoltare al cutiei toracice dar și influențele negative pe care le pot avea atitudinile vicioase și deficiențele de la nivelul coloanei vertebrale asupra capacității vitale a individului.

- Datele statistice ne arată că o pondere foarte mare în rândul subiecților au atitudini cifotice, lordotice compesatorii, asimetrice dar și deficiențe precum cifozele, lordozele, scoliozele.

- Deosebit de importantă a fost conștientizarea de către subiecți a tulburărilor posturale sau de statică vertebrală a coloanei și cooperarea în cadrul programelor de recuperare pentru obținerea posturii corecte.

- Am urmărit trezirea interesului tânărului pentru practicarea în scop profilactic a programelor propuse. Adolescentul trebuie să fie determinat să participe activ la programele de recuperare, iar la orice progres făcut acesta trebuie încurajat pentru a căpăta încredere atât în propriile forțe, cât și în kinetoterapeut.

- De asemenea tinerii cu deficiențe ale coloanei vertebrale trebuie să conștientizeze că tratamentul kinetic este de lungă durată și se efectuează în general în mai multe luni sau ani pentru îmbunătățirea simptomatologiei clinice.

În final putem spune că ipotezele cercetării au fost confirmate, prin aplicarea unor programe de kinetoprofilaxie s-ar putea scădea rata adolescenților ce prezintă atitudini posturale sau deficiențe la nivelul coloanei vertebrale.