



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



pISSN 1582-1943

eISSN 2247-7322

ISSN-L 1582-1943

Vol. 16/2015 Suppl. No. 2

PALESTRICA OF THE THIRD MILLENNIUM
CIVILIZATION AND SPORT

PALESTRICA MILENIULUI III



A 3-a Conferință Națională
de medicină aplicată
la educația fizică și sport

Iuliu Hațieganu
21-23 mai 2015
Cluj-Napoca

CLUJ-NAPOCA, ROMÂNIA



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA

**A 3-a Conferință Națională de Medicină aplicată la
Educația Fizică și Sport
– Iuliu Hațieganu-**

VOLUM DE REZUMATE

Cluj-Napoca
Grand Hotel Napoca
21-23 mai 2015

Președinți Onorifici

Prof. Dr. Alexandru Irimie
Rectorul UMF “Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

Prof. Dr. Ștefan Florian

Președintele Senatului UMF “Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

Președinte executiv

Prof. Dr. Marius Bojiță

Vicepreședinți

Prof. Dr. Traian Bocu
Conf. Dr. Vasile Negrean

Comitet științific

Prof. Dr. Simona Tache

Președinte

Conf. Dr. Adriana Filip

Vicepreședinte

Prof. Dr. Anca Buzoianu

Prof. Dr. Petru Adrian Mircea

Prof. Dr. Dan Dumitrașcu

Prof. Dr. Nicolae Miu

Prof. Dr. Marius Bojiță

Acad. Prof. Dr. Nicolae Hâncu

Prof. Dr. Adriana Mureșan

Prof. Dr. Cristina Borzan

Prof. Dr. Doina Cosman

Prof. Dr. Monica Popa

Prof. Dr. Liviu Mureșan

Prof. Dr. Nicolae Neagu

Conf. Dr. Lorena Filip

Prof. Dr. Dumitru Rareș Pop Ciocoi

Conf. Dr. Adriana Albu

Conf. Dr. Gheorghe Dumitru

Conf. Dr. Vasile Negrean

Conf. Dr. Simion Bran

Conf. Dr. Cristian Bârsu

Conf. Dr. Valeria Laza

Conf. Dr. Ioan Onac

Conf. Dr. Iuliana Boroș-Balint

Conf. Dr. Leon Gomboș

Conf. Dr. Mihai Kiss

Prof. Dr. Iacob Hanțiu

Prof. Dr. Traian Bocu

Prof. Dr. Vasile Bogdan

Prof. Dr. Emilia Grosu

Prof. Dr. Dan Riga C.S.P. I

Prof. Dr. Sorin Riga C.S.P. I

Dr. Doc. Petru Derevenco

Dr. George Freundlich – Canada

Șef Lucr. Dr. Tudor Pop

Șef Lucr. Dr. Rodica Ungur

Șef Lucr. Dr. Maria Aluaș

Șef Lucr. Dr. Cornelia Popovici

Prof. Gr. I Drd. Cristian Potora

Prof. Gr. I Ioan Căținaș

Prof. Gr. I Ioan Mureșan

Comitet organizatoric

Conf. Dr. Lorena Filip

Președinte

Conf. Dr. Mihai Kiss

Vicepreședinte

Șef Lucr. Dr. Cornelia Popovici

Șef Lucr. Ciprian Kollos

Asist. Dr. Anne-Marie Constantin

Asist. Dr. Ramona Jurcău

Asist. Dr. Georgeta Lupuț

Asist. Drd. Anamaria Cozma

Asist. Drd. Roxana Banc

Asist. Drd. Sergiu David

Prof. Drd. Cristian Potora

Cuprins

Skin Diseases in Athletes

Patologia cutanată la sportivi

Teodora Alexescu, Iulia Cheța, Vasile Negrean, Ioana Para, Oana Mislea, Mircea Handru8

Blood-Transmitted Diseases in Athletes

Boli transmisibile prin sânge la sportivi

Olga Hilda Orășan, Angela Cozma, Simina Țărmure Sarlea, Aniela Pop-Saplontai, Vasile Negrean9

The Effects of Smoking on Sports Performance

Efectele fumatului asupra performanței sportive

Ruța Maria-Victoria, Man Milena, Negrean Vasile , Motoc Nicoleta 10

Functional Digestive Disorders in Athletes

Patologia digestivă funcțională la sportivi

Lorena Ciumărnean, Mircea Milaciu, Vasile Negrean, Dorel Sâmpolean 11

Diabetes Mellitus and Physical Exercise

Diabetul zaharat și efortul fizic

Vasile Negrean, Elena-Gabriela Buleteanu, Mircea Milaciu 13

Hormonal Response to Physical

Exercise Răspunsul hormonal la efortul fizic

Lencu Codruța Claudia, Lencu Monica..... 14

The Features of Positive and Negative Transition in the Football Game at Junior Level

Caracteristicile tranziției pozitive și negative în jocul de fotbal la nivelul juniorilor

Dumitru Barbu, Doru Stoica 15

The Role and the Importance of Individualization in Modern Sport Training Specific to the Football Game at Junior Level

Rolul și importanța individualizării în antrenamentul sportiv modern, specific jocului de fotbal la nivel de juniori

Doru Stoica, Dumitru Barbu 17

The Contribution of Play Fighting on The Development of Predatory and Self-Defense Skills

Contribuția jocurilor de luptă la dezvoltarea abilităților prădătorii și de autoapărare

Ioan Trifa 18

The Contribution of Play Fighting to Social Skills Development

Contribuția jocurilor de luptă la dezvoltarea competențelor sociale

Ioan Trifa 19

Biomechanical Characteristics of the High Difficulty Acrobatic Element on Floor - Back Layout Somersault with 1080° Twist

Caracteristicile biomecanice ale elementului acrobatic de mare dificultate la sol - salt înapoi întins cu întoarcere 1080°

Vladimir Potop, Olivia Carmen Timnea, Cosmina Cheran Sanda, Toma Urichianu 20

Long-Term Programs for Uneven Bars Learning in Junior Gymnasts Aged 12 to 15 years

Programe pe termen lung de învățare la paralele inegale la nivelul gimnastelor junioare 12 – 15 ani

Vladimir Potop, Victor Boloban, Roxana Șulea..... 21

The Importance of Phytopreparations for Sports Activity

Importanța fitopreparatelor pentru activitatea sportivă

Bacalov Iurie, Bacalov Irina, Crivoi Aurelia, Chirița Elena 22

Swimming Impact on the Cardiovascular System in Athletes Impactul înotului asupra sistemului cardiovascular la sportivi Bacalov Iurie, Deleu Inga, Crivoi Aurelia, Bacalov Irina, Chirița Elena	23
Venous Pathology in Athletes Patologia venoasă la sportivi Ioana Para, Nicoleta Leach, Vasile Negrean, Teodora Alexescu	24
The Role of Kinetic Program in Rehabilitation of Patients with Painful Primary Knee Osteoarthritis Rolul programului kinetic în reabilitarea pacienților cu gonartroză primară decompensată algic Rodica Trăistaru, Taina Elena Avramescu, Viorela Enachescu, Diana Kamal , Marius Cristian Neamțu	25
Role of the Rehabilitation Program in Young Patients with Patello-Femoral Pain Syndrome Rolul programului de reabilitare la pacienții tineri cu sindrom dureros patelo-femural Taina Elena Avramescu, Rodica Traistaru, Marius Cristian Neamțu	27
Sports and Recreational Activities as an Alternative of Stress Relief and Mental Balance Activitățile sportiv-recreative ca modalități de detensionare și echilibrare psihică Oana Maria Ganciu	29
The Importance of the Aerobic Exercises in the Development of the Cardio-Respiratory Resistance at the University of Bucharest Students Importanța antrenamentului aerob în dezvoltarea rezistenței cardiorespiratorii la studenții Universității din București Oana Maria Ganciu, Mihaela Ganciu	31
Ballet - Stress - Injury relationship, in PubMed Website Publications Relația balet - stres - leziune, în publicațiile site-lui PubMed Ramona Jurcău, Ioana Jurcău.....	33
The Importance of the Temporal Factor in Detecting and Correcting Physical Deficiencies in Children and Teen-Agers Importanța factorului temporal în depistarea și corectarea deficiențelor fizice la copii și adolescenți Adriana Silvia Surd, Emilia Florina Grosu.....	34
Considerations of the Q Angle in Femuropatellar Syndrome Consideratii ale Unghiului Q in sindromul femuro patellar Adrian Mihai Mîrza, Olivia Timnea	35
The Importance of Relation Between Control Probes and Contest at Weight Throwing Importanța relației dintre probele de control și proba din concurs la aruncarea greutății Anton Margareta	36
Diagnosing of the Intra-Articular or Peripheral Lesions of the Knee Diagnosticarea leziunilor intra si extra – articulare ale genunchiului Omer Şenol-Emin	37
The Role of the Motion Game in Child Physical and Mental Development Rolul jocului de mișcare în dezvoltarea fizică și psihică a copilului Kecskes Izabella Margareta.....	38
Athlete's Arrhythmias Tulburări de ritm întâlnite la atleți Angela Cozma, Midea Ioana, Bogdan Mărcuș, Olga Orășan, Vasile Negrean.....	39
A Study Pertaining to the Influence of Physical Exercise on Psychomotor Reactions in the Female Student Studiu privind influența activităților corporale asupra reactivității motorii complexe la studente Dana Encuțescu	40

Comparing the Two Muscle Training Programm Using Assessment of Muscle Tone Evaluarea tonusului muscular în compararea a două programe de antrenament muscular Ligia Rusu, Germina Cosma, Mihai Dragomir, Mihnea Marin, Rosca Dumitru, Denisa Enescu Bieru.....	42
Characteristics of Somatosensory Evoked Potentials at Athletes/Caracteristicile potențialelor evocate somestezice la sportivi de performanță Denisa Enescu Bieru, Mihai Dragomir, Mihnea Marin, Ligia Rusu.....	43
Physical Activity and Sedentary Behaviour Among Romanian Pupils from Rural Areas Activitatea fizică și comportamentul sedentar la elevii români din mediul rural Florina Gabor-Harosa, Lucia Lotrean, Floarea Mocean.....	44
Importance of Electrical Resistance Measurement of Electrode Contact - Human Tissue in Electrotherapy Importanța măsurării rezistenței electrice a contactului electrod - țesut uman în domeniul electroterapiei Andrei Zală, Adrian Cotirleț, Eugen Hnatiuc.....	46
Laparoscopic Treatment for Acute Appendicitis in Athletes Abordul laparoscopic al apendicitei acute la sportivi de performanță Adrian Cotirleț, Laura Gavrilă, Eduard Popa, Raluca Cosa	47
The efficiency of balneophysical therapy on the symptomatology and quality of life in patients with ankylosing spondylitis Eficiența balneofizioterapiei asupra simptomatologiei și calității vieții la pacienții cu spondilită anchilozantă Anatoli Covaleov, Consuela Brăilescu, Maria Șuța	48
The Role of Singing Therapy in Pulmonary Rehabilitation Rolul terapiei prin cântat în reabilitarea pulmonară Adela-Raluca Nistor, Rodica-Ana Ungur, Adriana Ștefănescu, Ioan Onac.....	49
Exploring the Infrastructure and Community Programs Accessed by Medical Students when Being Physically Active Explorarea infrastructurii și a programelor comunitare accesate de studenții mediciști pentru practicarea activităților fizice Petru Sandu, Cosmina Ioana Bondor, Floarea Mocean.....	51
Comparative Study on the Influence of Aerobic Gymnastics, Step and Zumba on the Development of Motric Parameters for Freshman Students Studiu comparativ privind influența gimnasticii aerobice, step și zumba asupra dezvoltării parametrilor motrici la studenții de anul I Doina Aurica Cuceu, Marinică Dorel Cuceu.....	52
A Study about the Gymnastic of Hand and Fingers, Edited in 1880, At Jassy Un studiu despre gimnastica mâinii și a degetelor, publicat în 1880, la Iași Cristian Bârsu	53
Social Determinants of Health-Longevity, as Medical Prophylaxis, Therapy and Recovery: Labour, Psychical Reconstruction and Physical Activity Determinanți sociali ai sănătății-longevității, ca profilaxie, terapeutică și recuperare medicală: munca, reconstrucția psihică și activarea fizică Dan Riga, Sorin Riga	54
The Efficacy of Pelvic Muscle Floor Exercises in Urinary Incontinence Treatment Eficiența exercițiilor de planșeu pelvin în tratamentul incontinenței urinare Oana Groza, Nadina Pop, Victoria Singurean, Adela Nistor, Ioan Onac, Rodica Ungur.....	56
The role of diet in the development of bone mineral density Rolul alimentației în dezvoltarea densității minerale osoase Laszlo Irsay	57

Exercises and Bone Health Exercițiul fizic și sănătatea osoasă Ungur Rodica, Onac Ioan, Ciortea Viorela, Irsay Laszlo, Borda Ileana Monica	58
Nutritional Strategies to Improve Sport Performance Strategii nutriționale pentru îmbunătățirea performanței sportive Laura Ioana Gavrilăș, Lorena Filip, Ana Maria Cozma, Roxana Banc,, Doina Miere	59
The Concept of Personalized Nutrition in the Genomic Nutrition Era Conceptul de nutriție personalizată în epoca nutriției genomice Bianca Simionescu, Irina Pop, Rodica Elena Cornean	60
Early Nutrition Programming in the Prophylaxy of Obesity in Adolescents Programarea nutrițională timpurie în profilaxia obezității la adolescent Carmen Mihaela Culcițchi, Rodica Elena Cornean	61
Obesity in children. Advances in the genetic and neuroendocrine control of appetite Obezitatea la copil. actualități în controlul genetic și neuroendocrin al apetitului Rodica Elena Cornean, Bianca Simionescu, Carmen Culcițchi, Mira Florea	62
Whole Body Cryotherapy in Sport: Lights and Shadows Crioterapia întregului corp în sport: lumini și umbre Gheorghe Dumitru	63
Deceleration in Football/Soccer Decelerarea în fotbal Gheorghe Dumitru	64
Positive Coaching, Motivation and Communication Antrenamentul pozitiv, motivație și comunicare Marius Crăciun	65
Depression or Addiction in Athletic Training - A Case Study Depresie sau adicție în antrenamentul sportiv - studiu de caz Marinela Minodora Manea, Traian Bocu, Doina Cosman	66
New Trends in Training and Testing Football Referees Noi tendințe în pregătirea și testarea arbitrilor de fotbal Dan Monea	67
Ras And Kks – Key Systems in Vascular Regulation under Conditions of Hypoxia RAS și KKS - sisteme-cheie în reglarea vasculară în condiții hipoxice Vitalie Scripnic, Aurel Saulea, Leonid Churilov, Valeriu Cobet, Vasile Socolov	68
Ballroom Dancing in Promoting and Maintaining the Health Dansul de societate în promovarea și menținerea stării de sănătate Mihai Ludovic Kiss	70
Specific Aspects of Attention and Emotional Distress in Athletes 11-15 Years in Judo and Alpine Skiing Aspecte specifice ale atenției și ale distresului emoțional la sportivii de 11-15 ani din judo și schi alpin Vlad Teodor Grosu	72
The Possible Side-Effects of High Intensity Laser Efectele adverse posibile ale laserului de înaltă intensitate Diana-Lidia Tache-Codreanu, Andreia Ileana Murgu, Luminița Diana Marinescu	73

Motor communication through specific action-realization and understanding basis of sports communication	
Comunicarea motrică prin intermediul unor acțiuni specifice bazate pe înțelegere și comunicare în sport	
Viorel Năstase	75
The bone forming effect of low-level laser therapy on osteoporotic bone tissue	
Efectul osteoformator al terapiei LASER de mică putere asupra țesutului osos osteoporotic	
Viorela Mihaela Ciortea, Ileana Monica Borda, Laszlo Irsay, Ioan Onac, Rodica Ana Ungur	76
Drug treatment in primary osteoporosis	
Tratamentul medicamentos în osteoporoza primară	
Ileana Monica Borda, Laszlo Irsay, Viorela Ciortea, Ioan Onac, Rodica Ungur	77

Skin Diseases in Athletes

Patologia cutanată la sportivi

Teodora Alexescu^{1,2}, Iulia Cheța², Vasile Negrean^{1,2}, Ioana Para^{1,2}, Oana Mislea², Mircea Handru³

¹“Iuliu Hatieganu” University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, 4th Medical Clinic, Cluj Napoca, Romania

² 4th Medical Clinic, Cluj-Napoca, Romania

³ Clinical Rehabilitation Hospital Cluj-Napoca. Department of Occupational Medicine

Correspondence address: Clinic Hospital CF Cluj Napoca, Republicii Street 18

Corresponding author: Teodora Alexescu, MD, PhD

E-mail: teodora.alexescu@gmail.com

Abstract

The most common medical problems of athletes are skin problems (1). Cutaneous pathologies can be classified into: infectious, allergic/inflammatory, traumatic, linked with environmental conditions and tumors (1). Skin infections are most common in athletes: fungal, viral or bacterial (2). The most common cutaneous pathology seen in athletes is tinea pedis, also called "athlete's foot", plant and interdigital's skin are the most exposed to this disease (3). It is estimated that at least 70% of the population has suffered from tinea pedis; the athletes percentage is even higher due to additional risk factors: warm shoes, sweating, wet environmental conditions such as locker rooms and showers (2.3). It occurs more frequently in men and the numbers are higher before puberty (3).

Conclusions: Recognizing signs and symptoms of skin diseases in athletes and subsequent referral to the specialist is extremely important. Furthermore, knowledge of possible skin disorders that can occur in athletes means that technical staff could offer measures for primary and secondary prevention.

Rezumat

Cele mai frecvente suferințe medicale ale sportivilor se întâlnesc la nivelul pielii. Patologiile cutanate pot fi clasificate în: infecțioase, inflamatorii-alergice, traumatice, tare legate de condițiile de mediu și tumorale. Infecțiile cutanate sunt cele mai frecvente suferințe dermatologice la sportivi: fungice, virale sau bacteriene. Cea mai frecventă patologie cutanată întâlnită la sportivi este tinea pedis, supranumită „piciorul de atlet”, planta și pielea interdigitală fiind cele mai expuse acestei patologii. Se estimează că cel puțin 70% din populație au un episod de tinea pedis în cursul vieții, la sportivi procentul fiind chiar mai mare datorită unor factori de risc suplimentari: încălțăminte nearisită și temperatura crescută locală, hipersudorația, medii comune umede cum ar fi vestiarele și dușurile. Apare mai frecvent la bărbați și este puțin observată înainte de pubertate.

Concluzii: Recunoașterea simptomelor și semnelor bolilor cutanate ale sportivilor și trimiterea către specialist este extrem de importantă. Mai mult, cunoașterea posibilelor tare cutanate ce pot apărea la sportivi, conferă staff-ului tehnic luarea de măsuri de prevenție primară și secundară.

Blood-Transmitted Diseases in Athletes

Boli transmisibile prin sânge la sportivi

Olga Hilda Orășan¹, Angela Cozma¹, Simina Țărmure Sarlea¹, Aniela Pop-Saplonțai², Vasile Negrean¹

¹4th Medical Clinic, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca

²Heart Institute, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca

Correspondence address: Republicii str. No. 18, Cluj-Napoca

Abstract

Human immunodeficiency virus (HIV) and hepatitis B virus (HBV) can be transmitted by blood during sports training or competition. Developing these infections during sports practice is rare. The infections can induce acute symptomatic or asymptomatic disorders.

HIV infection has been estimated at 1/85 million sport contacts in football players, as well as in boxers or in martial arts athletes, in unique cases. HIV infection is transmitted through bleeding wounds, though it cannot develop through non-bleeding body contact, exchange of equipment between athletes or touch of contaminated surfaces. The risk is lower if athletes known to have HIV, are under specific therapy.

The prevalence of hepatitis B virus is 0.16% in South Africa. Transmission of HBV among athletes is possible through bleeding wounds or by drug injection with contaminated syringes. The infection was reported by Kashiwagi et al. in 5 of the 10 sumo wrestlers of a club in Japan during the course of a year, by Tobe et al. in 11 of the 65 members of an American football club over a 19 month period, and in 568 Swedish long-distance runners between 1957-1963.

The prevention of these infections requires using adequate protection equipment, treating all wounds with antiseptic solutions, antimicrobial preparations and dressings, cleaning the contaminated surfaces, using special containers for the materials disposed of, and not least, anti-HBV vaccination.

Key words: human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, athletes

Rezumat

Virusul imunodeficienței umane (HIV) și virusul hepatitic B (VHB) se pot transmite prin sânge în cursul antrenamentelor sau competițiilor sportive. Contactarea acestor infecții în timpul practicării sportului este rară. Infecțiile pot dezvolta afecțiuni acute simptomatice sau asimptomatice.

Infecția cu HIV a fost estimată la 1/85 milioane de contacte sportive la fotbaliști, dar și la boxeri, sau la practicanții de arte marțiale în cazuri singulare. Infecția HIV se transmite prin răni sângerânde și nu se poate realiza prin contact corporeal nesângerând sau prin schimb de echipament între sportivi, sau prin atingerea suprafețelor contaminate. Riscul este mai scăzut dacă sportivii cunoscuți cu HIV sunt sub terapie specifică.

Prevalența infecției cu virusul hepatitic B a fost 0,16% în Africa de Sud. Transmiterea HBV printre atleți este posibilă prin răni sângerânde sau injectarea medicamentelor cu seringi contaminate. A fost raportată de Kashiwagi și colab. la 5 din cei 10 practicanți de sumo ai unui club din Japonia pe perioada unui an, Tobe și colab. la 11 din cei 65 de membrii a unui club american de fotbal pe o perioadă de 19 luni și la 568 de alergători de cursă lungă în Suedia între 1957-1963. Prevenirea acestor infecții presupune utilizarea echipamentelor corespunzătoare de protecție, tratarea oricărei răni cu soluții antiseptice, preparate antimicrobiene, bandaje, curățarea suprafețelor contaminate, containere specializate pentru materialele folosite, și nu în ultimul rând prin vaccinare anti VHB.

Cuvinte cheie: virusul imunodeficienței umane, virusul hepatitic B, sportivi

The Effects of Smoking on Sports Performance

Efectele fumatului asupra performanței sportive

Ruța Maria-Victoria¹, Man Milena^{1,3}, Negrean Vasile^{1,2}, Motoc Nicoleta¹

¹*University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hatieganu", Cluj Napoca*

²*Clinical Hospital of Pulmonology "Leon Daniello", Cluj Napoca*

³*Clinical Teaching Hospital CFR, Cluj Napoca*

Corresponding author: Victoria Suteu, Email: victoria.suteu@yahoo.com

Abstract

The increasing number of smokers, especially among young people has become a major health problem of our society.

Cigarettes contain over 7,000 chemicals of which 69 are responsible for the appearance of lung cancer and a number of other pulmonary smoking related diseases. Cigarette smoking is also a risk factor for the development of other diseases such as cardiovascular diseases, gastrointestinal tract diseases, renal and urinary diseases, infertility, etc.

The impact of smoking on athletic performance and its implications have been rarely studied. In athletes, smoking at least 10 cigarettes / day, affects the respiratory, cardiovascular, nervous, muscular, auditory and olfactory systems. The first to be affected is the cardiovascular system with an increased risk of myocardial infarction in young athletes who smoke.

Interestingly enough in individuals who smoke and do a sport at the same time the risk of developing smoking related diseases decreases significantly. Nevertheless, comparative studies between smokers and non-smokers athletes showed a reduction in speed and skills in the first group (athletes who smoke), effects that occurred in less than 1 year after they started to smoke.

Even more, specific tests for muscle flexibility performed on athletes of 19-30 years showed reduced muscle flexibility among athletes who smoke. Respiratory tests performed by spirometry, do not show any significant changes in young athletes who smoke. It was also observed that cigarette smoking is more frequent in team sports.

The possibilities of quitting smoking are limited because of the doping involvement (patch, gum, drugs).

And although cigarette smoking meets all the criteria for inclusion in the Prohibited List, as a product of doping by World Anti-Doping Agency the debate is still ongoing.

Therefore, we cannot emphasize enough that, cigarette smoking should be discouraged among athletes.

Keywords: cigarettes smoking, sports performance and smokers athletes

Rezumat

Creșterea numărului fumătorilor, mai ales la persoane tinere, a devenit o problemă majoră a societății noastre.

Țigările conțin peste 7000 de substanțe chimice, dintre care 69 s-au dovedit că favorizează apariția cancerul pulmonar și de asemenea sunt responsabile de largă patologie pulmonară. Fumatul este implicat și în declanșarea și întreținerea altor patologii: cardiovasculare, digestive, reno-urinare, infertilitate etc.

Efectele fumatului asupra performanței sportive și implicațiile sale, au fost mai rar subiect de dezbateri. La sportivul de performanță, fumatul a cel puțin 10 țigări/zi, afectează sistemul respirator, cardiovascular, nervos, muscular, auditiv și olfactiv. Primul afectat este aparatul cardiovascular, cu un risc crescut de infarct miocardic la persoane tinere, sportive, fumătoare.

Dacă ar trebui să privim această analiză dintr-o altă perspectivă, majoritatea studiilor au arătat că riscul apariției bolilor asociate cu fumatul scade simțitor în cazul celor care practică un sport. Totuși studiile comparative între atleții fumători și nefumători au evidențiat în principal o reducere a vitezei și abilităților la sportivul fumător efecte apărute în mai puțin de 1 an.

Mai mult testele specifice musculare, pentru flexibilitate, efectuate pe atleți între 19-30 de ani, au arătat reducerea flexibilității musculare la fumători. Testele respiratorii efectuate prin spirometrie, nu evidențiază modificări semnificative la atletul fumător, tânăr.

S-a observat de asemenea că sporturile de echipă predispun la fumat.

Posibilitățile de a renunța la fumat la sportivi, sunt limitate prin mijloace alternative (patch, guma, medicatie) datorită implicării situației de doping.

Este în dezbateri că fumatul îndeplinește toate criteriile pentru includere în lista interzisă a Agenției Mondiale Anti-Doping, ca un produs de dopaj.

În consecință fumatul trebuie descurajat intens în rândul sportivilor.

Cuvinte cheie: fumat, performanță sportivă, sportivi fumatori

Functional Digestive Disorders in Athletes

Patologia digestivă funcțională la sportivi

Lorena Ciumărnean¹, Mircea Milaciu², Vasile Negrean^{1,2}, Dorel Sâmpolean^{1,2}

¹ "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca,

² Fourth Medical Clinic Cluj-Napoca

Correspondence address: CF Clinical Hospital Cluj, Str. Republicii nr. 18, Cluj-Napoca, Romania

Corresponding author: Lorena Ciumărnean

E-mail: lorena_ciumarnean@yahoo.com

Abstract

Background. Functional digestive disorders are frequently found in high performance athletes. It is important to recognize and treat them in order to maintain a maximum performance potential.

Objectives. This study aims to review the most important functional digestive disorders in athletes.

Methods. Roma III criteria classify functional digestive disorders in the general population. EBSCO and MEDLINE databases were searched for all studies on these digestive symptoms or manifestations in athletes, which were systematized depending on the affected digestive segment.

Results. Digestive symptoms in athletes are sometimes difficult to assign to an organic or functional syndrome. According to the Roma III Consensus, many situations require endoscopic investigations to establish a certainty of diagnosis of functional disease. In addition to organic digestive disorders (gastroesophageal reflux disease, gastritis, gastroduodenal ulcer, inflammatory bowel diseases, etc.), the majority of functional diseases classified according to the Consensus are also diagnosed in athletes. However, there are very few studies that strictly describe functional digestive pathology. In the esophageal disease group A, the most frequently reported is functional pyrosis. In group B, functional dyspepsia is the most frequent, while in group C, irritable bowel syndrome, functional constipation and diarrhea are predominant. The functional abdominal pain group D includes a frequently reported symptom in athletes, abdominal pain. Regarding groups E and F, there are few studies that report biliary or anorectal involvement. For all these clinical manifestations, there are many suppositions on pathophysiology and evolution.

Conclusions. Although moderate physical exercise is a beneficial factor for health status in the general population, in professional athletes intense physical exercise may induce various digestive dysfunctions that can affect the athletes' quality of life and sports performance. These functional digestive disorders should be known, identified and treated at an early stage in order to restore maximum performance parameters.

Keywords: functional digestive disorders, physical exercise, athletes

Rezumat

Premize. Tulburările digestive funcționale sunt frecvent întâlnite la persoanele care fac sport de performanță. Acestea sunt importante de recunoscut și tratate la sportivi, pentru ca aceștia să rămână la un potențial maxim de performanță.

Obiective. Prezentul studiu își dorește să facă o actualizare a celor mai importante patologii digestive funcționale care se întâlnesc la sportivi.

Metode. Criteriile Roma III clasifică tulburările digestive funcționale existente în populația generală. Au fost căutate în bazele de date EBSCO și MEDLINE toate lucrările care au făcut obiectul cercetării acestor simptome sau manifestări digestive la sportivi și s-a efectuat o sistematizare a acestora, în funcție de segmentul digestiv afectat.

Rezultate. Simptomatologia digestivă a sportivilor este uneori dificil de încadrat într-un sindrom organic sau funcțional. Conform Consensului Roma III, în multe situații este nevoie de investigații endoscopice pentru a stabili un diagnostic de certitudine de patologie funcțională. Înafara patologiilor digestive organice evidențiate la sportivi (boală de reflux gastro-esofagian, gastrită, ulcer gastro-duodenal, boli inflamatorii intestinale etc.), se diagnostichează de asemenea la aceștia majoritatea bolilor funcționale clasificate conform consensului. Există foarte puține studii însă care să descrie strict patologia funcțională digestivă. Din grupul A, al tulburărilor esofagiene, cel mai raportat este pirozisul funcțional. Din grupul B cea mai raportată este dispepsia funcțională, în timp ce în grupul C predomină sindromul intestinului iritabil, constipația și diareea funcțională. Grupul D, al durerii abdominale de cauză funcțională, cuprinde

simptomul frecvent raportat la sportivi, și anume durerea abdominală. În ceea ce privește grupele E și F, există puține studii care să raporteze afectare la aceste nivele (biliar sau ano-rectal). Pentru toate aceste manifestări clinice, există numeroase supoziții asupra fiziopatologiei și evoluției.

Concluzii. Deși exercițiul fizic moderat este un factor benefic pentru starea de sănătate în populația generală, la sportivii profesioniști, exercițiul fizic intens poate induce diverse disfuncționalități digestive, care pot afecta calitatea vieții sportivului și a performanței sportive. Aceste manifestări digestive funcționale trebuie cunoscute, identificate și tratate precoce, pentru restabilirea parametrilor maximi de performanță ai sportivului.

Cuvinte cheie: patologia digestivă funcțională, exercițiu fizic, sportivi.

Diabetes Mellitus and Physical Exercise

Diabetul zaharat și efortul fizic

Vasile Negrean^{1,2}, Elena-Gabriela Buleteanu², Mircea Milaciu²

¹ "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca;

² Fourth Medical Clinic, Cluj-Napoca Correspondence address: CF Clinical Hospital Cluj, Str. Republicii nr. 18, Cluj-Napoca, Romania

E-mail: Vasile.Negrean@umfcluj.ro

Abstract

Background: Along with diet and drug treatment, physical activity is considered one of the most important treatment modalities in diabetes mellitus. Controlled physical exercise is an easily accessible and inexpensive treatment modality.

Objectives: This study aims to review the link between diabetes mellitus and physical exercise. **Methods:** Data were searched in MEDLINE and EBSCO databases using the key words "diabetes mellitus" and "physical exercise", and the studies regarding the influence of physical exercise on the treatment of diabetes mellitus were selected.

Results: It was clearly established that physical exercise associated with a low fat and carbohydrate diet recommended for patients with a high susceptibility to develop type 2 diabetes mellitus decreases the incidence of this type of diabetes. In fact, these interventions are essential in all forms of diabetes mellitus and they were proved to have multiple beneficial effects, which are mainly based on the decrease of insulin resistance, the improvement of lipid profile and the decrease of blood pressure. Glycemic profile is finally improved and thus, glycosylated hemoglobin (HbA1c) values are reduced. The improvements of HbA1c were generally 10-20% after physical exercise compared to initial values, and were more marked in patients with mild type 2 diabetes mellitus. International guidelines emphasize the importance of the physician in counseling diabetic patients on the benefits of physical exercise, as well as on possible contraindications or special warnings.

Conclusions: Physical activity is useful for preventing or delaying the onset of type 2 diabetes mellitus. A number of long-term studies have demonstrated a beneficial effect of regular exercise training on carbohydrate metabolism and insulin sensitivity, an effect that can be maintained for a long time or can be rapidly lost with the cessation of regular physical exercise.

Keywords: diabetes mellitus, physical exercise

Rezumat

Premize. Alături de dietă și de tratamentul medicamentos, activitatea fizică este considerată una dintre cele mai importante modalități de tratament în diabetul zaharat. Efortul fizic controlat reprezintă o modalitate de tratament la îndemână și lipsită de costuri suplimentare.

Obiective. Prezentul studiu își propune să treacă în revistă legătura dintre diabetul zaharat și efortul fizic.

Metode. Datele au fost căutate în bazele de date MEDLINE și EBSCO folosind cuvintele cheie „diabet zaharat” și „efort fizic” și au fost selectate lucrările care au făcut obiectul cercetării influenței pe care o are efortul fizic în tratamentul diabetul zaharat.

Rezultate. A fost stabilit clar faptul că efortul fizic în asociere cu regimul igieno-dietetic hipolipidic și hipoglicemic recomandat pacienților cu susceptibilitate ridicată de a dezvolta diabet zaharat de tip 2 scade incidența acestui tip de diabet. Aceste intervenții sunt de fapt esențiale în orice formă de diabet zaharat și s-a dovedit că au multiple efecte benefice, care se bazează în principal pe scăderea rezistenței la insulină, ameliorarea profilului lipidic și scăderea tensiunii arteriale. Se ameliorează în final profilul glicemic și se reduc astfel valorile hemoglobinei glicozilate (HbA1c). Îmbunătățirile valorii HbA1c au fost, în general, de 10-20% față de valoarea inițială după efortul fizic și au fost mai marcate la pacienții cu diabet zaharat tip 2 formă ușoară. Ghidurile internaționale subliniază importanța medicului în consilierea pacienților diabetici asupra beneficiilor exercițiului fizic, dar și asupra eventualelor contraindicații sau atenționări speciale.

Concluzii. Activitatea fizică este utilă în prevenirea sau întârzierea debutul diabetului zaharat de tip 2. Mai multe studii pe termen lung au demonstrat un efect benefic al antrenamentelor regulate asupra metabolismului glucidic și asupra sensibilității la insulină, efecte care poate fi menținute timp îndelungat sau pierdute rapid în momentul opririi exercițiilor fizice regulate.

Cuvinte cheie: diabet zaharat, efort fizic

Hormonal Response to Physical Exercise

Răspunsul hormonal la efortul fizic

Lencu Codruța Claudia¹, Lencu Monica²

¹ Clinic of Endocrinology, "Iuliu Hațieganu" UMPH Cluj-Napoca

² "Badea" Clinic Cluj-Napoca

E-mail: codruta_lmc@yahoo.com

Abstract

Baylis and Starling have demonstrated the importance of hormones in the physiology of the body systems. As a result of the development of research methods over the past years, an increasing number of studies have investigated the correlations between the endocrine system and physical activity.

This study monitors the effects of aerobic/anaerobic physical exercise on the endocrine system. The increase of physical activity is accompanied by a higher energy loss. When an imbalance between energy consumption and significantly higher energy expenditure occurs, a number of neuroendocrine mechanisms for the adaptation of the body to increased physical exercise develop.

In young athletes in whom the intensity of exercise was increased, an alteration of luteinizing hormone (LH) pulses, without an obvious change of follicle stimulating hormone (FSH) was demonstrated; at the same time, a reduction of prolactin and estradiol levels in girls and of testosterone levels in boys was evidenced. In the hypothalamic-pituitary-thyroid axis, low thyroid hormone (T3,T4) levels, without changes of thyroid stimulating hormone (TSH) were found; these changes were directly correlated with gonadal activity disorders such as anovulatory menstrual cycles or even amenorrhea.

In the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, no obvious changes of serum cortisol or adrenocorticotrophic hormone (ACTH) were demonstrated. In addition, we monitored the effects of weight gain on catecholamine response to various stimuli, including physical exercise; lower catecholamine levels were evidenced in overweight athletes compared to normal weight persons during physical activity.

In conclusion, physical exercise has an important impact on the endocrine system, along with other genetic, environmental, nutritional and mental factors.

Rezumat

Baylis și Starling au demonstrat, importanța hormonilor în fiziologia aparatelor și sistemelor organismului. Ca urmare a dezvoltării mijloacelor de investigare și cercetare din ultimii ani, tot mai multe studii au fost legate de relații ale sistemului endocrin cu activitatea fizică.

În această lucrare am urmărit consecințele efortului fizic aerob/anaerob asupra sistemului endocrin. Creșterea activității fizice se însoțește cu o pierdere mai mare de energie. Când se produce dezechilibrul balanței între consumul de energie și respectiv cheltuielile energetice mult mai mari, se instalează o serie de mecanisme neuroendocrine de adaptare al organismului la efortul fizic crescut.

La atleți tineri la care s-a crescut intensitatea efortului fizic, s-a demonstrat o alterare a pulsațiilor hormonului luteinizant (LH), fără însă o modificare evidentă al hormonului foliculo-stimulator (FSH); concomitent s-a demonstrat reducerea nivelului de prolactină și estradiol la fete și respectiv testosteron la băieți. Pe linia sistemului hipotalamo-hipofizo-tiroidian s-au evidențiat nivele reduse ale hormonilor tiroidieni (T3,T4) fără modificări ale hormonului tireostimulator (TSH) ; aceste modificări erau direct corelate cu perturbări ale activității gonadale, respectiv cu cicluri menstruale anovulatorii sau chiar amenoree.

Pe linia sistemului hipotalamo-hipofizo-suprarenal, nu s-au demonstrat modificări evidente ale cortizolului seric sau al adrenocorticotrophormonului (ACTH). În plus am urmărit consecințele creșterii ponderale asupra răspunsului catecolaminelor la diverși stimuli, inclusiv la efortul fizic; s-a demonstrat un nivel mai redus al acestora la persoanele cu exces ponderal comparativ cu cele cu greutate normală în timpul unei activități fizice. În concluzie efortul fizic are un impact important asupra sistemului endocrin, împreună cu alți factori: genetici, de mediu, nutriționali, psihici.

The Features of Positive and Negative Transition in the Football Game at Junior Level

Caracteristicile tranziției pozitive și negative în jocul de fotbal la nivelul juniorilor

Dumitru Barbu, Doru Stoica

University of Craiova, Faculty of Physical Education and Sport/

Correspondence adress: Craiova, Arțarului Str. No. 9.

Corresponding author: Barbu Dumitru

E-mail: miticabarbu@yahoo.com, Telephone: +40766/318858.

Abstract

Background. Dealing with space and time has become a current issue in the football game these days. Therefore, football players need detailed knowledge of the game, not only related to attack but also to defence. The phases and forms of attack and defence are tactical components which must be known, learnt and perfected by all the players; consequently, this tactical thoroughness will lead to successful positive and negative transitions.

Aims. The subjects of this research were junior C athletes. Theoretical and practical knowledge transferred to the players aimed at increasing the efficiency of the football game both in positive and negative transitions. According to this we set the following aims:

1. Each player's thorough learning and understanding of tactical tasks related both to his post and to the whole team through achieving specific theoretical knowledge.
2. Improving communication and tactical collaboration among players through creative exercises designed especially for their age.
3. Developing a chightly combative attitude during the game and strengthening cohesion within the team, which will lead to increasing the tempo of the game.
4. Reducing the period of time required for finalization.

Methods. In order to achieve the intended aims as well as an appropriate climate of tactical co-operation and collaboration we used the following methods: neurolinguistic programming, active listening, problem analysing and explaining, empathic understanding, metaphor usage, dialogue, conversation, free discussion, opinion, together with the classical methods of observation and practice in the area of sport psychology.

Results. 1. The players worked more efficiently during the training sessions and matches and the intensity of effort strengthened so as to achieve both individual and collective performances at the level of their team.

2. A strategy for the benefit of the team was stabilized for each player.
3. Focusing on all discussed and practised issues related to efficient positive and negative transitions led to efficient tactical collaboration among athletes.
4. Attractive training was beneficial to the athletes' sporting behaviour, with positive effects on their combative attitude as well as and on increasingly rapid tempo during the game, and implicitly on their results in finalization.

Conclusions. Theoretically, it is necessary to use an interdisciplinary approach to training the athletes with focus on tactics in attack and defence of the football game, which is to make use of psychological methods during the training, in order to activate the athletes, increase their combative attitude both during the training sessions and the match, which will lead implicitly to increasing the efficiency of the game in positive and negative transitions.

From a practical point of view, using attractive modern methods and means appropriate to the athletes' age led to the alternation of the attack and defence phases, accordingly to the intended aim of the research – increasing the efficiency of the football game in positive and negative transitions.

Keywords: training, performance, positive and negative transitions, junior players.

Rezumat

Premize. Gestionarea spațiului și timpului a devenit o problemă de mare actualitate în jocul de fotbal. Astfel, jucătorii de fotbal trebuie să cunoască în detaliu caracteristicile jocului de fotbal atât când echipa atacă, dar și cum se apără. Fazele și formele atacului și apărării sunt componente tactice care trebuie învățate și perfecționate până la detaliu și cunoscute de toți jucătorii, tranziția pozitivă și negativă fiind încununate de succes tocmai datorită acestei rigurozități tactice.

Obiective. Activitatea de cercetare s-a desfășurat cu sportivi juniori C de fotbal. Informațiile teoretice și practice transmise jucătorilor au avut drept scop creșterea eficienței jocului de fotbal atât pe tranziție pozitivă cât și negativă, avându-se în vedere că în orice moment al jocului echipa aflată în atac poate pierde posesia mingii și va efectua tranziție negativă. În acest sens, am considerat necesare următoarele obiective ale cercetării: 1. Învățarea și înțelegerea detaliată a sarcinilor tactice de către fiecare jucător atât pe post cât și în cadrul echipei prin asimilarea unor cunoștințe teoretice specifice. 2. Îmbunătățirea raporturilor de comunicare și colaborare tactică dintre sportivi prin exerciții creative și atractive adecvate vârstei lor. 3. Creșterea combativității de joc și întărirea coeziunii colectivului de sportivi care vor avea ca rezultat mărirea tempoului de joc. 4. Micșorarea timpului de joc necesar ajungerii echipei în situație de finalizare.

Metode. Pentru realizarea obiectivelor propuse, a unui climat adecvat de cooperare și comunicare tactică am folosit în cadrul antrenamentelor, pe lângă metodele clasice ale observației și exersării și metode din domeniul psihologiei cu sportivi: programarea neuro-lingvistică; ascultarea activă, analiza și explicarea problemei; înțelegerea empatică; folosirea metaforei; dialogul; conversația, discuția liberă; opinia.

Rezultate. 1. Munca de la antrenamente și jocuri s-a îmbunătățit, a crescut intensitatea efortului în direcția realizării performanțelor proprii, dar și la nivelul echipei. 2. La nivelul fiecărui jucător s-a stabilizat o strategie care să fie în interesul echipei. 3. Accentul pe folosirea tuturor problemelor discutate și exersate prin care se realizează tranziția pozitivă și negativă eficiente a condus la o colaborare tactică eficientă între sportivi. 4. Antrenamentele atractive aplicate jucătorilor au avut o influență benefică asupra comportamentului lor sportiv, cu efecte pozitive privind combativitatea de joc, a tempoului crescut în cadrul jocului și implicit al rezultatelor obținute la finalizare.

Concluzii. Teoretic se impune necesitatea abordării interdisciplinare a pregătirii sportivilor în ceea ce privește tactica jocului de fotbal în atac și apărare, în sensul aplicării în antrenamente a unor metode de ordin psihologic în sensul activizării sportivilor, a creșterii combativității în antrenamente și în joc, care vor duce implicit la eficientizarea jocului atât pe tranziție pozitivă cât și negativă. Din punct de vedere practic, folosirea adecvată a unor metode și mijloace moderne și atractive adecvate și aplicate în funcție de vârsta sportivilor, a condus la o alternare a fazelor atacului și apărării în concordanță cu scopul propus în cercetare și anume creșterea eficienței jocului pe tranziție pozitivă și negativă.

Cuvinte cheie: antrenament, performanță, tranziție pozitivă și negativă, juniori.

The Role and the Importance of Individualization in Modern Sport Training Specific to the Football Game at Junior Level

Rolul și importanța individualizării în antrenamentul sportiv modern, specific jocului de fotbal la nivel de juniori

Doru Stoica, Dumitru Barbu

University of Craiova, Faculty of Physical Education and Sport

Correspondence Adress: University of Craiova, Faculty of Physical Education and Sport, Brestei Str. No: 156

E-mail: doru_stoica_2005@yahoo.com

Abstract

Background. Nowadays, modern football means the total game, in other words this is the players' equal involvement in both phases of the game – attack and defence with the same efficiency. Consequently, our starting point was the idea that individualization at the level of performance football is essential in gaining sporting performances, thus becoming a modern component which is vital for complex training focused on motor qualities as well developing motor skills.

Aims. The current research aims to highlight the positive effects of individualized training in performance football at junior level.

Methods. To achieve the above aims we have undertaken a study during one competition year in the "Universitatea Craiova" Football Club. The subjects were 16 junior B athletes equally divided in two groups, one of which was applied a training programme individualized for certain posts within the team.

Results. The results of the final testing highlight significant progress of the experimental group as far as morphologic and motor indicators are concerned, which is a strong argument proving the efficiency of the methods and means used during the research.

Conclusions. Systematic introduction of methods consisting of means specific to each post in modern football training contributed obviously to achieving the intended aims through perfecting motor skills specific to each compartment of the game (attack, median, defence), as well as developing motor qualities and somatic indexes.

Key words: football, individualization, juniors.

Rezumat

Premize. În prezent fotbalul modern presupune jocul total, astfel jucătorii trebuind să participe în egală măsură la ambele faze ale jocului atac și apărare cu aceeași eficacitate. În acest sens am pornit de la ideea că la nivelul fotbalului de performanță individualizarea reprezintă factorul esențial în obținerea performanțelor sportive fiind o componentă modernă indispensabilă necesară pentru o pregătire complexă cu privire la calitățile motrice și a perfecționării deprinderilor motrice.

Obiective. Prin prezenta cercetare ne propunem să evidențiem efectele pozitive ale unei instruirii individualizate în fotbalul de performanță la nivel de juniori

Metode. În vederea realizării obiectivelor propuse am efectuat un studiu pe un an competițional la Clubul Sportiv Universitatea Craiova. În cercetare a fost inclus un număr de 16 sportivi juniori "B" împărțiți în mod egal în cele două grupe martor și experiment, asupra cărora s-a aplicat un program de pregătire individualizat în funcție de postul ocupat în cadrul echipei.

Rezultate. Rezultatele obținute în urma testărilor finale evidențiază un progres semnificativ favorabil grupei experiment atât în privința indicatorilor morfologici cât și a celor motrice fapt ce constituie un argument solid în privința eficienței metodelor și mijloacelor folosite

Concluzii. Introducerea sistematică în cadrul antrenamentelor sportive specifice jocului de fotbal modern a unor metode efectuate prin mijloace caracteristice fiecărui post, a contribuit în mod evident la realizarea obiectivelor propuse prin perfecționarea deprinderilor motrice specifice fiecărui compartiment de joc împarte (atac, median, și apărare), dezvoltarea calităților motrice și a indicilor somatici.

Cuvinte cheie: fotbal, individualizare, juniori.

The Contribution of Play Fighting on The Development of Predatory and Self-Defense Skills

Contribuția jocurilor de luptă la dezvoltarea abilităților prădătorii și de autoapărare

Ioan Trifa

Oradea University

Sports and Kineto Therapy Department

Correspondence address: Oradea, Milcovului Str, No. 20

Corresponding author: Ioan Trifa

E-mail: nelu.trifa@gmail.com

Abstract

Evolutionary theory and subsequent developments are founded on the assumption that the organism adapts and evolves through natural selection, under environmental and social pressure. These adaptations are meant to answer vital problems for the survival of the individual and the species. In the last few years numerous research attempts on different species of mammals which tries to make evident the „survival value” or the adaptive value of fighting play. It represents a form of behavior in which the partners compete with each other to obtain an advantage. The behavior during the fighting play is very similar to a real fight, in which the partners hit, push and bring each other to the ground in an attempt to arrive at a position in which they can control or dominate their opponent. In play, as opposed to fighting, movements are exaggerated and made at a lower intensity, muscles are less tensed, certain action that can cause the injury of the partner are inhibited or modified, and the offensive-defensive are frequently inversed. The prevalence of fighting play in a period that precede sexual maturation and its similarity with real fighting makes this form of play to be seen as practice for the formation of skills necessary in maturity.

Play fighting offers the opportunity to learn about fighting, bring reciprocity in social relationships, contribute to the development of problem solving abilities and above all will facilitate the adoption of a behavior adapted to the situational context.

Keywords: adaptive value, play fighting, fighting skills, reciprocity.

Rezumat

Teoria evoluționistă și dezvoltările ulterioare sunt fondate pe asumția că organismul se adaptează și evoluează, prin selecție naturală, sub presiunea mediului fizic și social. Aceste adaptări sunt menite să răspundă unor probleme vitale pentru supraviețuirea individului și a speciei. În ultimii ani au fost întreprinse numeroase cercetări pe diferite specii de mamifere ce încearcă să evidențieze „valoarea de supraviețuire” sau valoarea adaptativă a jocurilor de luptă. Jocul de luptă reprezintă o formă de comportament în care partenerii concurează unul cu celălalt pentru a obține un avantaj. Comportamentul din timpul jocului de luptă se aseamănă în bună măsură cu comportamentul din lupta reală, în care partenerii se lovesc, se împing și se doboară pe sol, în încercarea de a ajunge într-o poziție prin care să-și controleze sau să-și domine oponentul. În joc, spre deosebire de luptă, mișcările sunt exagerate și efectuate la o intensitate mai redusă, musculatura este ceva mai puțin tensionată, anumite acțiuni care pot provoca rănirea partenerului sunt inhibitate sau modificate, iar rolurile ofensiv-defensiv vor fi destul de frecvent inversate.

Prevalența jocurilor de luptă într-o perioadă ce precede maturizarea sexuală și asemănarea ridicată cu comportamentul din lupta reală, face ca această formă de joc să fie privită ca o practică pentru formarea deprinderilor sau priceperilor de luptă necesare la maturitate. Jocurile de luptă oferă certe oportunități de a învăța despre luptă, aduc reciprocitate în relațiile sociale, contribuie la dezvoltarea abilităților de rezolvare a conflictelor și mai ales vor favoriza adoptarea unui comportament adaptat ori de ajustare la contextul situațional.

Cuvinte cheie: valoarea de adaptare; jocul de luptă; deprinderi de luptă; reciprocitate.

The Contribution of Play Fighting to Social Skills Development

Contribuția jocurilor de luptă la dezvoltarea competențelor sociale

Ioan Trifa

Sports and Kineto Therapy Department

Correspondence address: Oradea, Milcovului Str, No. 20

Corresponding author: Ioan Trifa

E-mail: nelu.trifa@gmail.com

Abstract

The theory of evolution and subsequent developments are based on the assumption that the body adapts and evolves by natural selection, under pressure from the physical and the social environment. These adjustments are designed to address issues vital to the survival of the individual and the species. In recent years there have been many studies on different species of mammals that have tried to highlight the "survival value" or adaptive value of play fighting.

Play fighting is a form of behavior in which partners compete with each other to gain an advantage. Behavior during play fighting largely resembles the behavior in a real fight, where partners encounter, push and pull down onto the ground, trying to get into a position whereby to control or to dominate the opponent. In the play, unlike the fight, movements are exaggerated and performed at a lower intensity, muscles being somewhat less tensed, and certain actions that can cause injury to the partner are inhibited or modified, while offensive-defensive roles will be reversed quite frequently.

Play fighting can be considered a type evolutionary adaptation designed to facilitate those experiences that will shape the cognitive-emotional development necessary for living in social communities. Play fighting during childhood has an important contribution to the development of the neural mechanisms involved in accurate judgments about the self and others, which are designed to lead to success in social interactions.

Keywords: play fighting; social skills; evolutionary adaptation.

Rezumat

Teoria evoluționistă și dezvoltările ulterioare sunt fondate pe asumția că organismul se adaptează și evoluează, prin selecție naturală, sub presiunea mediului fizic și social. Aceste adaptări sunt menite să răspundă unor probleme vitale pentru supraviețuirea individului și a speciei. În ultimii ani au fost întreprinse numeroase cercetări pe diferite specii de mamifere ce încearcă să evidențieze „valoarea de supraviețuire” sau valoarea adaptativă a jocurilor de luptă.

Jocul de luptă reprezintă o formă de comportament în care partenerii concurează unul cu celălalt pentru a obține un avantaj. Comportamentul din timpul jocului de luptă se aseamănă în bună măsură cu comportamentul din lupta reală, în care partenerii se lovesc, se împing și se doboară pe sol, în încercarea de a ajunge într-o poziție prin care să-și controleze sau să-și domine oponentul. În joc, spre deosebire de luptă, mișcărilor sunt exagerate și efectuate la o intensitate mai redusă, musculatura este ceva mai puțin tensionată, anumite acțiuni care pot provoca rănirea partenerului sunt inhibitate sau modificate, iar rolurile ofensiv-defensiv vor fi destul de frecvent inversate.

Jocul de luptă poate fi considerat o adaptare de tip evolutiv, concepută pentru a facilita acele experiențe ce vor sta la baza dezvoltării cognitiv-afective necesare traiului în colectivități sociale. Jocurile de luptă din perioada copilăriei au o contribuție importantă la dezvoltarea mecanismelor neuronale implicate în judecăți acurate cu privire la sine și la ceilalți, ce sunt menite să conducă la succes în interacțiunile sociale.

Cuvinte cheie: jocul de luptă; competențe sociale; adaptare evolutivă.

Biomechanical Characteristics of the High Difficulty Acrobatic Element on Floor - Back Layout Somersault with 1080° Twist

Caracteristicile biomecanice ale elementului acrobatic de mare dificultate la sol - salt înapoi întins cu întoarcere 1080°

Vladimir Potop¹, Olivia Carmen Timnea¹, Cosmina Cheran¹ Sanda Toma Urichianu¹

¹*Ecological University of Bucharest*

Correspondence address: Faculty of Physical Education and Sport, Ecological University, Vasile Milea Str. No.1G, sector 6, Bucharest

E-mail: vladimir_potop@yahoo.com

Abstract

Background. The scientific argument is the highlight of the kinematic and dynamic key components of a sports technique used in the back layout somersault with a 1080° twist on the floor in women's artistic gymnastics. The computerized biomechanical video analysis of these key components will contribute to the ascertainment of the technical training level and to methodological guidelines for the improvement of the technical execution.

Goals. The goal of this paper is the biomechanical analysis of the back layout somersault with a 1080° twist on the floor in the junior gymnasts aged 12 to 15.

Methods. This scientific approach led to the organization of an experimental study – part of a post-doctoral research – in the gymnastics team of Izvorani, applied to a group of 6 gymnasts from 12 to 15 years old. The research used the method of movement postural orientation by means of video biomechanical analysis. The study was conducted over the period 2012 -2014, when we monitored and recorded gymnasts' routines on floor, during four national competitions in all-around and floor finals. The method of statistical processing was Microsoft Office Excel 2003.

Results. The results of the study emphasize the kinematic and dynamic characteristics of the back layout somersault with a 1080° twist on floor, executed from round-off – back walkover, in various acrobatic lines during the competition floor routines.

Conclusions. The computerized biomechanical video analysis of the back layout somersault with 1080° twist on the floor highlighted the kinematic and dynamic characteristics of the key components of sport techniques and their influence on the performances achieved in competitions.

Keywords: acrobatics, biomechanical analysis, floor, performance, sports technique

Rezumat

Premize. Argumentul științific îl constituie evidențierea caracteristicilor cinematice și dinamice a componentele cheie a tehnicii sportive la saltul înapoi întins cu întoarcere 1080° la sol din gimnastica artistică feminină, care, prin analiza video biomecanică computerizată, să contribuie la constatarea nivelului pregătirii tehnice și orientări metodologice de îmbunătățire a execuției tehnice.

Obiective. Scopul lucrării este analiza biomecanică a saltul înapoi întins cu întoarcere 1080° la sol, la nivelul gimnastelor junioare de 12-15 ani.

Metode. Acest demers științific a condus la organizarea unui studiu experimental din cadrul unei cercetări post-doctorale, în cadrul lotului de gimnastică de la Izvorani, aplicat unui grup de 6 gimnaste, de vârstă cuprinsă între 12 -15 ani. În cercetare s-a folosit metoda de orientare posturală a mișcării cu ajutorul analizei video biomecanică. Studiul s-a realizat în perioada 2012 -2014, unde s-au urmărit și înregistrat evoluțiile gimnastelor la sol, în cadrul a patru competiții naționale la individual compus și finala la acest aparat. Metoda de prelucrare statistică a fost Microsoft Office Excel 2003.

Rezultate. Rezultatele studiului scot în evidențiază caracteristicile cinematice și dinamice ale saltului înapoi întins cu întoarcere 1080°, executat din legarea ronat - răsturnare înapoi, în diferite linii acrobatică în cadrul exercițiilor de concurs la sol.

Concluzii. Efectuarea analizei video biomecanice computerizate a saltul înapoi întins cu întoarcere 1080° la sol, a evidențiat caracteristicile cinematice și dinamice ale componentelor cheie ale tehnicii sportive și influența acestora asupra performanțelor obținute în concursuri.

Cuvinte cheie: acrobatică, analiza biomecanică, sol, performanță, tehnica sportiva

Long-Term Programs for Uneven Bars Learning in Junior Gymnasts Aged 12 to 15 years

Programe pe termen lung de învățare la paralele inegale la nivelul gimnastelor junioare 12 – 15 ani

Vladimir Potop¹, Victor Boloban², Roxana Șulea³

¹Ecological University of Bucharest

²National University of Physical Education and Sport from Ukraine

³School Inspectorate of Bucharest

Correspondence address: Faculty of Physical Education and Sport, Ecological University, Vasile Milea Str. No.1G, sector 6, Bucharest

Email: vladimir_potop@yahoo.com

Abstract

Background. The scientific argument is the development of long-term programs for uneven bars learning in women's artistic gymnastics, which, by the analysis of component elements of the macro methods for junior gymnasts aged 12 to 15, contribute to ensuring the continuity of sports training and the methodological guidance for technical training improvement.

Goals. The goal of the paper is to develop a long-term program for learning gymnastic exercises on uneven bars and the logical-structural scheme for their achievement based on the interaction of the algorithms of the main and concrete tasks of sports training of junior gymnasts aged 12 to 15.

Methods. This scientific approach led to the organization of an experimental study within the post-doctoral research in the gymnastics team of Izvorani, applied to a group of 14 gymnasts aged from 12 to 15 years. The research used the following methods: biomechanical methods of research of the key elements of gymnastics exercises sports technique; algorithms of linear-branched programming of the learning material; pedagogic experiment; comparison, analogy and statistics.

Results. The results of the research emphasize the content of the long-term program of learning the exercises on uneven bars in the case of the junior gymnasts aged 12 to 15 years; examples of active periods of their achievement and the entire logical-structural scheme of operation of the macro methods for learning the exercises in accordance with the requirements of the sports training classification program are presented.

Conclusions. Long-term programs, the examples of active periods for their achievement, also the processing of the operating logical-structural scheme ensures the effectiveness of learning exercises on uneven bars within the structure of women's polyathlon of sports training in artistic gymnastics.

Key words: gymnastics, macro methods, programmed learning, didactic technology, performance.

Rezumat

Premize. Argumentul științific îl constituie elaborarea unei programe de învățare pe termen lung la paralele inegale din gimnastica artistică feminină, care, prin analiza elementelor componente ale macrometodicii gimnastelor junioare de 12-15 ani, să contribuie la asigurarea continuității pregătirii sportive și orientarea metodologică de îmbunătățire a pregătirii tehnice.

Obiective. Scopul lucrării este elaborarea unei programe pe termen lung de învățare a exercițiilor de gimnastică la paralele inegale și schema logico-structurală de realizare a lor pe baza interacțiunii algoritmilor scopurilor principale și concrete ale pregătirii sportive a gimnastelor junioare de 12 – 15 ani.

Metode. Acest demers științific a condus la organizarea unui studiu experimental din cadrul unei cercetări post-doctorale, în lotul de gimnastică de la Izvorani, aplicat unui grup de 14 gimnaste, de vârstă cuprinsă între 12 - 15 ani. În cadrul cercetării s-au folosit următoarele metode: metode biomecanice de cercetare a elementelor cheie ale tehnicii sportive a exercițiilor de gimnastică; algoritmi programării linear-ramificată a materialului de învățat; experimentul pedagogic; comparația, analogia și statistica.

Rezultate. Rezultatele cercetării evidențiază conținutul programei pe termen lung de învățare a exercițiilor la paralele inegale la nivelul gimnastelor junioare de 12 – 15 ani, de asemenea sunt prezentate exemple de perioade active de realizare a lor și schema logico-structurală, în întregime, de funcționare a macrometodicii învățării exercițiilor în concordanță cu cerințele programei de clasificare a pregătirii sportive.

Concluzii. Programele pe termen lung, exemplele de perioade active de realizare a lor, de asemenea prelucrarea schemei logico-structurală de funcționare, asigură eficacitatea învățării exercițiilor la paralele inegale, în cadrul structurii poliatlonului feminin al pregătirii sportive din gimnastica artistică.

Cuvinte cheie: gimnastică, macrometodică, învățarea programată, tehnologie didactică, performanță.

The Importance of Phytopreparations for Sports Activity

Importanța fitopreparatelor pentru activitatea sportivă

Iurie Bacalov, Irina Bacalov, Aurelia Crivoi, Elena Chirița

State University of Moldova

Correspondence adress: 2009, Republic of Moldova, Chișinău city, street M. Cogălniceanu 65A

Corresponding author: Bacalov Iurie

E-mail: iurabacalov@mail.ru, Telephone: +373 79465617

Abstract

There are many causes that can reduce the performance or even exclude athletes from competition, including articular inflammation, acute infections, including vitamin deficiency etc. A basic role in removing these causes is being tried out by specific therapy with plants rich in bioactive substances.

The items researched are the following: Rosa canina, Tussilago farfara, Equisetum arvense and Taraxacum officinale.

The therapeutic effect of the tea made by these plants is due to the hepatoprotective, remineralizing, antioxidant and anti-inflammatory properties.

This tea helps athletes to fight better with oxidative stress in the body during an intense workout, to overcome the feeling of exhaustion typical to frequent exercise, to decrease joint pain, a detoxification effect in people who eat meals too rich in protein and improves resistance to cold and helps retain body energy reserves for athletes who train outdoors in winter.

Key words: athletes, medicinal plants, anti-inflammatory, antioxidant.

Rezumat

Există multiple cauze ce pot reduce performanțele sau chiar scoate din competiție sportivii, printre care inflamațiile articulare, infecțiile acute, avitaminozele etc. Un rol de bază în îndepărtarea sau chiar eliminarea acestora îl are terapia cu plante bogate în substanțe bioactive.

Complexul supus cercetării conține următoarele plante medicinale: Rosa canina, Tussilago farfara, Taraxacum officinale și Equisetum arvense.

Efectul terapeutic al ceaiului cercetat se datorează proprietăților hepatoprotectoare, remineralizante, antioxidante și antiinflamatorii.

Acest ceai ajută sportivul să lupte mai bine cu stresul de oxidare a organismului în timpul unui antrenament intens, pentru a învinge senzația de extenuare tipică antrenamentelor dese, pentru diminuarea durerilor articulare, are efect de detoxifiere în cazul persoanelor care servesc mese mult prea bogate în proteine precum și îmbunătățește rezistența la frig și ajută organismul să-și păstreze rezervele de energie pentru sportivii care se antrenează afară în sezonul rece.

Cuvinte cheie: sportivi, plante medicinale, antiinflamator, antioxidant

Swimming Impact on the Cardiovascular System in Athletes

Impactul înotului asupra sistemului cardiovascular la sportivi

Iurie Bacalov¹, Inga Deleu², Aurelia Crivoi¹, Irina Bacalov¹, Elena Chirița¹

¹State University of Moldova

²State University of Physical Education and Sport

Correspondence address: 2009, Republic of Moldova, Chișinău city, street M. Cogălniceanu 65A

Correspondence author: Bacalov Iurie

E-mail: iurabacalov@mail.ru, Telephone: +373 79465617

Abstract

Swimming is a form of training that increases heart rate and stimulates circulation frequency. The medico-biological testing of swimmers can monitor the functional state of the sports body to be able to cope with numerous trainings and successfully meet new demands of competition.

During the research the following methods were used to investigate: anthropometric, physiological and biochemical.

While training, swimmer cardiac indices show some differences. In the next stage there is a greater difference in test heart rate, blood pressure, etc. This can be explained by increasing adaptability of athletes to exercise swimming, where physical and functional reserves of the body gradually grow.

Thus physical effort practiced for a long time produces slow functional changes to the cardiovascular system. Then, when the effort is made rationally in duration and intensity, the changes will provide better adaptation to exercise and will increase sports capacity.

Keywords: swimming, cardiovascular system, exercise, training.

Rezumat

Înotul este o formă de antrenament care crește frecvența cardiacă și stimulează circulația. Astfel, prin testarea medico-biologică a sportivilor înotători se poate monitoriza starea funcțională a organismului sportiv pentru a putea face față numeroaselor antrenamente și pentru a răspunde cu succes noilor solicitări competiționale.

Pe parcursul cercetării au fost utilizate următoarele metode de investigare: antropometrică, fiziologică și biochimică.

În cazul antrenamentelor de înot la sportivii înotători indicii cardiaci prezintă unele diferențe. În următoarele etape se observă o diferență și mai mare în testarea frecvenței cardiace, tensiunii arteriale, etc. Aceasta se poate explica prin majorarea adaptabilității sportivilor la efortul fizic specific de înot, unde rezervele fizice și funcționale ale organismului treptat cresc.

Astfel, efortul fizic practicat timp îndelungat produce în mod lent modificări funcționale asupra sistemului cardiovascular. Atunci, când efortul este efectuat rațional ca durată și intensitate, modificările produse asigură o mai bună adaptare la efort și o mărire a capacității sportive.

Cuvinte cheie: înot, sistem cardiovascular, efort, antrenament.

Venous Pathology in Athletes

Patologia venoasă la sportivi

Ioana Para, Nicoleta Leach, Vasile Negrean, Teodora Alexescu

Fourth Medical Clinic

U.M.F. "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

Email: ioana.para@yahoo.com

Abstract

Sports activities, at any level, cause great physical stress to the athlete's body. Musculoskeletal injuries are the most common cause of pain and functional impotence in athletes. However, vascular etiology should not be neglected and it should be considered in an athlete with persistent symptoms, refractory to conventional therapy for musculoskeletal pains.

The diagnosis of vascular disease may be overlooked in athletes because they are young, healthy and musculoskeletal impairment may present similar symptoms and signs it and seems the most plausible explanation..

In this paper, we focused on venous pathology in athletes: deep vein thrombosis and its complications: pulmonary embolism and post-thrombotic syndrome. We reviewed the main risk factors and preventive measures that may be taken; we insisted on warning symptoms and signs that should be considered by the physician and the means of diagnosis; we included treatment and recovery means for the resumption of the sports activities.

Venous pathology in athletes is an important health problem because a delay in diagnosis may have serious consequences for the affected limb, the subsequent sports activity or it may even endanger the athlete's life.

Keywords: deep vein thrombosis, pulmonary embolism, post-thrombotic syndrome, risk factors

Rezumat

Activitățile sportive, la orice nivel supun organismul sportivului la o mare solicitare fizică.

Leziunile musculoscheletale reprezintă cea mai frecventă cauză de durere și impotență funcțională la sportivi. Cu toate acestea etiologia vasculară nu trebuie neglijată și trebuie luată în considerare la un sportiv cu simptome persistente, refractare la terapia uzuală pentru suferințele musculoscheletale.

Diagnosticul de afectare vasculară poate fi trecut cu vederea la sportivi deoarece aceștia sunt tineri, sănătoși, iar afectarea musculoscheletală poate prezenta simptome și semne asemănătoare și pare cea mai plauzibilă explicație pentru acestea.

În lucrarea de față ne-am oprit asupra patologiei venoase la sportivi: tromboza venoasă profundă și complicațiile acesteia embolia pulmonară și sindromul posttrombotic. Am făcut o trecere în revistă a principalilor factori de risc și a măsurilor profilactice ce pot fi luate; am insistat asupra simptomelor și semnelor de alarmă care trebuie luate în considerare de către medic și asupra mijloacelor de diagnostic; am precizat tratamentul și mijloacele de recuperare în vederea reluării activității sportive.

Patologia venoasă la sportivi reprezintă o importantă problemă de sănătate, deoarece întârzierea diagnosticului poate avea consecințe grave asupra membrului afectat, asupra activității sportive ulterioare sau chiar poate pune în pericol viața sportivului.

Cuvinte cheie: tromboza venoasă profundă, embolie pulmonară, sindrom posttrombotic, factori de risc

The Role of Kinetic Program in Rehabilitation of Patients with Painful Primary Knee Osteoarthritis

Rolul programului kinetic în reabilitarea pacienților cu gonartroză primară decompensată algic

Rodica Trăistaru¹, Taina Elena Avramescu², Viorela Enachescu¹, Diana Kamal¹, Marius Cristian Neamțu¹

¹*University of Medicine and Pharmacy of Craiova*

²*University of Craiova*

Correspondence address: University of Craiova, Department of Sports and Kinetic Therapy, Brestei Street, no. 156, Craiova

Correspondence author: Taina Elena Avramescu

Email: taina_mistico@yahoo.com

Abstract

Aim. In our prospective study, we established the efficiency of a kinetic program in the rehabilitation of elderly patients with painful primary knee osteoarthritis (KOA). Also, we assessed the presence of synovitis or joint effusion in these patients at an ultrasonography exam and evaluated the correlation between these sonographic aspects and functional parameters, before and after a rehabilitation program. We took into consideration that synovitis and joint effusion are secondary phenomena in OA as a consequence of condrolysis.

Patients and methods. Thirty-two patients (16 women, 16 men), aged between 70 - 75 years, were evaluated clinically, functionally and imagistically (X – rays and ultrasonography). We used the VAS scale for pain and WOMAC index for functional status. Our patients performed a complex rehabilitation program (based on kinetic measures – ROM, strengthening and coordination exercises), 2 weeks. Eighteen patients received intra articular injection of hyaluronic acid. Patients were evaluated at baseline (T1) and at 2 (T2) and 6 (T3) weeks.

Results and discussion. The studied parameters had a good evolution, especially in T2 moment. The acid hyaluronic treated subjects had a statistically significant improvement for the clinical and sonographic studied parameters. Multivariate analysis showed that sonographic aspects (synovitis and joint effusion) correlated statistically with VAS score and WOMAC index.

Conclusions. Our results confirm the favorable complex effect (clinical, functional and sonographic) of a rehabilitation program based upon kinetic measures. These kinetic measures permit the rehabilitation and mention the gait pattern and effort capacity in an elderly patient with painful KOA. Introduction of facile exercises into the home-training program preserve the adequate functionality of the intermediary pivot and the entire lower limb in this type of patients.

Key words: knee osteoarthritis, kinetic program, rehabilitation

Rezumat

Scop. În studiul prospectiv derulat, am urmărit eficiența kinetoterapiei inclusă într-un program complet de reabilitare la pacienții vârstnici, cu gonartroză primară decompensată algic. Am corelat aspectele ecografice cu parametrii funcționali, înainte și după aplicarea programului de reabilitare, considerând că sinovita și efuziunea articulară sunt fenomene patogenice secundare procesului de condroliză în boala artrozică.

Pacienți și metodă. 32 de pacienți (16 femei, 16 bărbați), cu vârsta între 70 – 75 ani, au fost evaluați clinic, funcțional și imagistic (radiologic și ecografic). Am folosit scala VAS pentru durere și indexul WOMAC pentru statusul funcțional. Subiecții au urmat un program complet de reabilitare (kinetoterapie – tehnici de facilitare neuromotorie proprioceptive, mobilizări și contracții izotone, pedalare la cicloergometru), 2 săptămâni. 18 pacienți au beneficiat și de tratament intra-articular cu acid hialuronic. Evaluarea s-a făcut inițial, la 2 și respectiv 6 săptămâni.

Rezultate și discuții. Parametrii au avut o evoluție favorabilă, mai ales în al doilea moment de evaluare. Subiecții cărora li s-a practicat acidul hialuronic au avut o îmbunătățire semnificativ statistică a parametrilor clinici și ecografici. Analiza multiplă a dovedit că prezența aspectelor ecografice (sinovita și efuziunea articulară) s-a corelat semnificativ statistic cu scorul VAS și indexul WOMAC. Rezultatele obținute confirmă eficacitatea (clinică, funcțională, ecografică) a kinetoterapiei inclusă în programul de reabilitare la pacienții cu gonartroză decompensată algic. Statusul funcțional la acești pacienți se corelează cu modificările ecografice.

Concluzii. Măsurile de kinetoterapie permit corectarea și menținerea unei scheme de mers cât mai normale, în contextul unei capacități funcționale optime la pacientul vârstnic, cu afectare degenerativă a genunchiului. Includerea exercițiilor facile într-un program de home-training asigură o funcționalitate adecvată a pivotului intermediar și a întregului membru inferior la această categorie de pacienți.

Cuvinte cheie: gonartroza, program kinetic, reabilitare

Role of the Rehabilitation Program in Young Patients with Patello-Femoral Pain Syndrome

Rolul programului de reabilitare la pacienții tineri cu sindrom dureros patelo-femural

Taina Elena Avramescu¹, Rodica Traistaru², Marius Cristian Neamțu²

¹University of Craiova

²University of Medicine and Pharmacy of Craiova

Correspondence address: University of Craiova, Department of Sports and Kinetic Therapy, Brestei Street, no. 156, Craiova

Correspondence author: Taina Elena Avramescu

Email: : taina_mistico@yahoo.com

Abstract

Aim. Knee pain is among the most common orthopedic complaints. The factors associated with this pain are various, and their interactions are complicated; therefore, no consensus regarding causes and aggravation factors has emerged. Because knee pain deteriorates the QOL and ADL for young people with patellofemoral pain syndrome (PFPS), we assessed the rehabilitation program effects and examined the relationships between the experiences of knee pain and the muscle volumes of the thigh (quadriceps muscle sonographic dimensions) in young people with PFPS.

Patients and methods. We studied 32 people aged between 21 - 25 years, diagnosed with PFPS and included in the rehabilitation program. All patients performed the 2 week outpatient rehabilitation program (educational sessions – “hygienic” rules of knee, pharmacotherapy, electrotherapy – TENS, physical training – massage, kinetic program – based on the isometric contraction), after functional analysis and home-training. Each patient was asked to score pain intensity on a 10 point visual analogue scale (VAS) and to fill the adapted Sickness Impact Profile (SIP) at entry into the study (Time 1) and after 4 weeks (Time 2). The total score of adapted SIP ranges from 0 to 28 (higher scores indicate a greater impact on health changes on daily life).

Results and discussion. We used logistic regression analyses adjusted for age and gender. The decrease of the anterior femoral muscle volume was significantly associated with knee pain ($P=0.03$). The mean scores of VAS and SIP at Time 2 were better than the mean scores at Time 1. Our results suggest that training for strengthening the quadriceps femoris muscle for young people with knee pain may be effective in reducing the frequency and intensity of the pain.

Conclusions. The best method for maintaining and correcting the performance of patello-femoral compartment for knee functionality is a rehabilitation program. Physical methods have a significant benefit for short time. Kinetotherapy is the best controller “medication” for musculoskeletal structures (these structures assure the main function of the knee – stability and mobility), especially in young people.

Keywords: knee pain, kinetotherapy, rehabilitation

Rezumat

Scop. Durerea la nivelul genunchiului (gonalgia) este una dintre cele mai frecvente acuze subiective în practica medicală. Factorii asociați sunt variați și intricati, motiv pentru care nu există un consens cu privire la agenții cauzali și agravanți. Deoarece gonalgia are impact direct asupra calității vieții și funcționalității cotidiene la tinerii cu sindrom patelo-femural, am urmărit să stabilim eficiența programului de reabilitare și să evidențiem corelațiile între parametrul durere și dimensiunea ecografică a mușchiului cvadriceps la acești pacienți.

Pacienți și metodă. Studiul prospectiv a fost derulat pe 32 pacienți (12 femei, 20 bărbați), cu vârsta cuprinsă între 21 – 25 ani, cu sindrom patelo-femural, care au urmat un program de recuperare ambulator (educațional – regulile de “igienă” ale genunchiului; medicamentos; fizical – TENS; masaj; kinetic – exerciții izometrice), 2 săptămâni, continuând la domiciliu programul kinetic (pentru prezervarea mobilității și stabilității genunchiului). Fiecare pacient a completat două chestionare pentru scala vizual analogă a durerii (VAS) și pentru scala Sickness Impact Profile (SIP) adaptată (scorul total variind de la 0 la 28, valoarea crescută indicând efectul major al suferinței, cu impact în viața cotidiană în doi timpi: T1 (inițial) și T2 (după 6 săptămâni)).

Rezultate și discuții. Am folosit curba de regresie, luând în considerare parametrii independenți vârstă și sex. Dimensiunea sonografică a mușchiului cvadriceps s-a asociat semnificativ cu scala VAS ($p =$

0.03). Scorurile medii ale celor două scale s-au îmbunătățit semnificativ în T2 (VAS=2,5, SD=0,6; SIP=5,8, SD=1,3) comparativ cu valorile la T1 (VAS=6,5, SD=2,1; SIP=17,5, SD=6,3), relevând beneficiul programului de recuperare asupra statusului dureros și percepțiilor individuale corelate cu starea clinico-funcțională. Rezultatele obținute confirmă importanța kinetoterapie, fundamentată pe antrenamentul izometric pentru refacerea forței musculare și controlul gonalgiei la tinerii cu sindrom dureros femuro-patelar.

Concluzii. Programul kinetoterapie asociat cu celelalte modalități de reabilitare constituie un model terapeutic optim pentru menținerea și derularea corectă a funcționalității compartimentului femuro-patelar al genunchiului, la pacienții tineri, fără alte afectări ale genunchiului. Kinetoterapia constituindu-se în “medicația” de fond pentru structurile mio-artro-kinetice cu rol în stabilitatea și mobilitatea genunchiului, mai ales la pacienții tineri, complianți.

Cuvinte cheie: gonalgie, kinetoterapie, reabilitare.

Sports and Recreational Activities as an Alternative of Stress Relief and Mental Balance

Activitățile sportiv-recreative ca modalități de detensionare și echilibrare psihică

Oana Maria Ganciu

University of Bucharest

Correspondence adress: Soseaua Bucuresti –Domnesti, Nr.22D

E-mail: ganciuoana@yahoo.com

Correspondence author: Oana Maria Ganciu

Abstract

Introduction: Daily activities generate increasing nervous strain and reduction of energy costs in the body. In these circumstances, the prophylactic and sanogena value of physical exercise increases. Daily exercises have a lot of physical and mental benefits. They can relieve stress and depression..

Background: This study is in line with these concerns and assumes that exercise, particularly one that uses the specific means of aerobic gymnastics and dance are offering ways that can lead to stress relief and the mental harmony of life.

Aims: Through the research undertaken, we wanted to see if practicing sports and recreational activities, systematically for a longer period of time, can be associated with a significant decrease in the state of mental tension.

Methods: bibliographic documentation; Sociological investigation based on a questionnaire (self-assessment "Cohen" stress); The statistico-mathematical method and graphical representation. The experiment took place, in a group of 120 subjects who participated in one physical education class per week and an individualized program of physical activity as an independent form of recreational sports. We started from the following hypothesis: It is assumed that the differential application of sports and recreational activities, according to the individual characteristics of female students will lead to a reduction in the level of stress.

Results: Practicing sports and recreational activities decreases the result of the final testing of the self-assessment questionnaire as respects the stress: if in initial testing 6.5% of subjects were to be "very stressed" the final testing revealed only 1.8%. They may have fallen within this category; if only 8.2% instead have fallen within the "normal" state of stress, the final testing demonstrated a significant increase of 41.5%. Observe that also in the "moderate" stress level there was a decrease of 3.1% in the initial testing, to 56.7%.

Conclusions: Motivating to practice a systematic, continuous, lifelong physical exercise should be the main objective of a physical education course. The most important thing is the habituation of students with the systematic practice of physical exercise, a physical activity inclusive in their daily lifestyle. The purpose of the present work can be considered achieved as it has been demonstrated that sports and recreational activities reduce the stress level and also reduce mental tension.

Keywords: recreational sports, stress, students

Rezumat

Introducere: Activitățile cotidiene generează tot mai mult suprasolicitare nervoasă, iar cheltuielile energetice ale organismului devin tot mai reduse. În aceste condiții, valoarea profilactică și sanogenică a exercițiului fizic crește. Exercițiul fizic efectuat zilnic are o mulțime de beneficii pe plan fizic și psihic și poate ameliora starea de stres și depresie.

Premize: Prezentul studiu se înscrie pe linia acestor preocupări și pornește de la premisa că exercițiul fizic, cu precădere cel care folosește mijloace specifice gimnasticii aerobice și dansului, oferă căi prin care se poate ajunge la o detensionare și o armonie a vieții psihice.

Scopul cercetării: Prin intermediul cercetării întreprinse, dorim să observăm dacă practicarea activităților sportiv-recreative, în mod sistematic, pe o perioadă mai îndelungată de timp, se asociază cu scăderea importantă a stării de tensiune psihică.

Metode: Documentarea bibliografică; Ancheta sociologica pe bază de chestionar (de auto-evaluare a stresului "Cohen"); Metoda statistico-matematică și a reprezentării grafice. Experimentul s-a desfășurat pe un lot de 120 subiecți, care au participat la 1 lecție de educație fizică pe săptămână și un program individualizat de activitate fizică independentă, sub forma sportului recreativ. În lucrare am pornit de la

următoarea ipoteză de lucru: Se presupune că aplicarea diferențiată a activităților sportiv-recreative, în concordanță cu particularitățile individuale ale studentelor, va duce la o diminuare a nivelului de stress .

Rezultate: Practicarea activităților sportiv-recreative determină scăderea scorului la testarea finală a chestionarului de auto-evaluare a stresului: dacă la testarea inițială 6,5 % din subiecți se încadrau în categoria „foarte stresat”, la testarea finală doar 1,8% se mai încadrau în această categorie; în schimb dacă doar 8,2% se încadrau în categoria „stare normală de stres, la testarea finală se observă o creștere semnificativă de 41,5%. Observăm și la categoria „moderat stresat” o scădere a procentului de la 83,1% la testarea inițială la 56,7%.

Concluzii: Educarea unei motivații pentru practicarea sistematică, continuă, pe durata întregii vieți a exercițiului fizic trebuie să fie obiectivul principal al cursului de educație fizică. Lucrul cel mai important îl reprezintă obișnuirea studenților cu practicarea sistematică a exercițiului fizic, cu includerea acestor activități fizice în regimul zilnic de viață. Scopul lucrării poate fi considerat atins în măsura în care a reușit să demonstreze rolul activităților sportiv-recreative în reducerea nivelului de stress și în scăderea importanței a stării de tensiune psihică.

Cuvinte cheie: sport recreativ, stres, studenți

The Importance of the Aerobic Exercises in the Development of the Cardio-Respiratory Resistance at the University of Bucharest Students

Importanța antrenamentului aerob în dezvoltarea rezistenței cardiorespiratorii la studenții Universității din București

Oana Maria Ganciu, Mihaela Ganciu

University of Bucharest

Correspondence adress: Soseaua Bucuresti –Domnesti, Nr.22D

Corresponding author: Oana Maria Ganciu

E-mail: ganciuoana@yahoo.com

Abstract

Introduction: A society that promotes sport and understands the value of life is one that secures a solid component of welfare and social optimism. Cardiovascular aerobic resistance is the ability of the body to effectively consume oxygen and depends on the condition of the heart, lungs, and muscles

Background: Serban D., 2006" Resistance training is the key to improve cardiorespiratory resistance". The majority of experts believe that the strength of cardiorespiratory resistance can be improved through 3-5 workouts per week, while 1-2 sessions per week is not considered efficient. In order to produce functional change it is necessary that the effort exceed a threshold required, called the aerobic threshold, which depends on the physical condition of the subject.

Aimes: a) Application to the experimental group, and content proposed for developing cardio-respiratory resistance (independent variable); b) Perform the initial and final measurements and tests on sample survey.

Methods: bibliographic documentation; experimental method, Statistical and mathematical method. Engaging in regular physical activity has a beneficial role on the health of the body, as evidenced by the effects on the cardiorespiratory function; it also improves resistance. The sample under investigation included a total of 60 students in the first year who undertook an organized system of participation in physical education classes . The experiment consisted of aerobic exercise programs, differentially developed in the experimental group, both by lessons, as well as independent activities.

Results: The Cooper test is the most significant achievement in the education for functional aerobic capacity. Both groups have improved their result by a few percent, but the experimental group experienced a significant improvement We believe that the programs drawn up and experimented with through specific exercises aimed at improving cardio-respiratory resistance were effective.

Conclusion: a) cardio training conducted continuously and systematically determines improvement circulatory and respiratory activity; b) resistance training cardio 3-5 times per week significantly improves body health.

Keywords: aerobic workout, cardio-respiratory resistance, students.

Rezumat

Introducere: O societate care promovează sportul și înțelege valoarea lui în viață este una care își asigură o componentă solidă a bunăstării și optimismului social. Rezistența aerobă cardio-vasculară reprezintă abilitatea organismului de a consuma oxigen în mod eficient și depinde de starea inimii, a plămânilor și a mușchilor.

Premize: După Șerban D., 2006 "antrenamentul este cheia îmbunătățirii rezistenței cardio-respiratorii". Marea majoritate a specialiștilor consideră că rezistența cardio-respiratorie poate fi îmbunătățită realizând 3-5 antrenamente pe săptămână în timp ce 1-2 ședințe pe săptămână nu este considerat eficient. Pentru ca să se producă modificări la nivel funcțional este necesar ca efortul să depășească un prag minim, numit prag aerob, care depinde de nivelul de condiție fizică al subiectului.

Obiective: a) Aplicarea la grupa experimentală, a conținutului preconizat pentru dezvoltarea rezistenței cardio-respiratorii (variabilă independentă); b) Efectuarea probelor inițiale și finale pe eșantionul cercetării.

Metode: Documentarea bibliografică; Metoda experimentală; Metoda statistico-matematică, Metoda reprezentării grafice. Cercetarea pleacă de la următoarea ipoteză: angajarea într-un program regulat de activitate fizică are un rol benefic asupra sănătății organismului, evidențiat prin efecte la nivel funcțional și îmbunătățește rezistența cardiorespiratorie. Eșantionul supus investigației a cuprins un număr de 60 studenți din anul I, cuprinși într-un sistem organizat de participare la lecțiile de educație fizică. Experimentul a constatat în intervenții sistematice sub forma programelor de exerciții fizice aerobice,

desfășurate în mod diferențiat, la nivelul grupei experimentale, atât în cadrul lecției, cât și ca activitate independentă.

Rezultate: Testul Cooper este cel mai semnificativ pentru îndeplinirea obiectivului de educare a capacității funcționale aerobe. Ambele grupe și-au ameliorat rezultatul cu câteva procente, dar grupa experimentală a cunoscut o ameliorare superioară. Considerăm că programele elaborate și supuse experimentării, prin exercițiile specifice care au vizat îmbunătățirea rezistenței cardio-respiratorii, au fost eficiente.

Concluzii: a) Antrenamentul cardio realizat continuu și sistematic determină îmbunătățirea activității sistemelor circulator și respirator; b) Antrenamentul rezistenței cardiorespiratorii de 3-5 ori pe săptămână îmbunătățește considerabil sănătatea organismului.

Cuvinte cheie: antrenament aerob, rezistența cardio-respiratorie, studenți

Ballet - Stress - Injury relationship, in PubMed Website Publications

Relația balet - stres - leziune, în publicațiile site-lui PubMed

Ramona Jurcău¹, Ioana Jurcău²

¹ „Iuliu Hatieganu” University of Medicine and Pharmacy, Dept. of Pathophysiology, Cluj-Napoca, Romania

² Pediatric Clinical Hospital, Cluj-Napoca, Romania

Correspondence author: Ramona Jurcău

E-mail: ramona_mj@yahoo.com

Abstract

Background. Ballet (B) is an artistic field that involves physical, psycho-emotional stress (S) factors, and also injury (I) factors.

Aims. The paper aimed at assessing research which is concerned with the relationship between BS and BI, through PubMed retrospective analysis for 59 years of publications.

Methods. Two types of investigations were carried out. A) Analysis of three filters, with their corresponding sub-filters: availability of text, gender and age. B) Comparative analysis of keywords combinations: "ballet and stress" (BS), "ballet and cortisol" (BC), "ballet and anxiety" (BA), "ballet and depression" (BD), "ballet and fear" (BF), "ballet and injury" (BI), "ballet and pain" (BP), "ballet dancers and stress" (BDS), "professional ballet dancers and stress" (PBDS), "professional ballet dancers and anxiety" (PBDA).

Results. There were significant differences for BS: a) between the total number of publications (N), abstract (A) and full text (FT), compared to the free full text (FFT) (0.002; 0.003; and 0.003 respectively); b) between N and studies with male subjects (M) (0.013), women (F) (0.023) and both genders (MF) (0.032); c) between BS and: BC (0.0021); BA (0.0035); BD (0.0055); BF (0.0026); BI (0.0098); BP (0.014); BDS (0.0071); PBDS (0.0044) and PBDA (0.003). For all selected keywords, studies with subjects of both genders and aged between 19-44 years prevailed.

Conclusions. 1) The total number of publications was 99 for BS, and 257 for BI. 2) For all chosen keywords combinations: the FFT number of publications was reduced compared to N, A and FT; there were preferred subjects on both genders (MF) and aged between 19-44 years. 3) BI and BP studies were numerically superior to the BS. 4) The evaluation elements of S (via cortisol, anxiety, depression and fear), even if they were numerically small were important for the role of these parameters.

Keywords: ballet, stress, cortisol, anxiety, depression, fear, injury, pain

Rezumat

Premize. Baletul (B) reprezintă un domeniu artistic care implică factori fizici, psiho-emoționali de stres (S), precum și leziunali (L).

Obiective. Lucrarea își propune evaluarea preocupărilor de cercetare pentru relația BS și BL, prin analiza retrospectivă a publicațiilor Pub Med, pentru 59 de ani.

Metode. Două categorii de investigații. A) Analiza a trei filtre, cu subfiltrele lor corespunzătoare: Disponibilitate de text, Gen și Vârstă. B) Analiza comparativă pentru combinațiile de cuvinte cheie "balet și stres" (BS), "balet și cortizol" (BC), "balet și anxietate" (BA), "balet și depresie" (BD), "balet și frică" (BF), "balet și leziune" (BL), "balet și durere" (BD), "dansatori de balet și stres" (DBS), "dansatori profesioniști de balet și stres" (DPBS), "dansatori profesioniști de balet și anxietate" (DPBA).

Rezultate. Au existat diferențe semnificative pentru BS: a) între numărul total de publicații (N), de rezumate (A) și de text integral (FT) comparativ cu cel cu text integral gratuit (FFT) (0.002; 0.003; respectiv 0.003); b) între N și studiile cu subiecți bărbați (M) (0.013), femei (F) (0.023) și ambele genuri (MF) (0.032); c) între BS și: BC (0.0021); BA (0.0035); BD (0.0055); BF (0.0026); BL (0.0098); BD (0.014); BDS (0.0071); DPBS (0.0044) și DPBA (0.003). Pentru toate cuvintele cheie alese au predominat studiile cu subiecți de ambele genuri, cu vârsta între 19-44 ani.

Concluzii. 1) Numărul total de publicații BS a fost 99, iar BL 257. 2) Pentru toate combinațiile de cuvinte cheie alese: numărul de publicații cu FFT a fost redus comparativ cu N, A și FT; au fost preferați subiecții de ambele genuri, între 19-44 ani. 3) Studiile BL și BD au fost superioare numeric celor BS. 4) Elementele de evaluare a S (prin cortizol, anxietate, depresie și frică), deși reduse numeric, sunt importante prin rolul acordat acestor parametri.

Cuvinte cheie: balet, stres, cortizol, anxietate, depresie, frică, leziune, durere

The Importance of the Temporal Factor in Detecting and Correcting Physical Deficiencies in Children and Teen-Agers

Importanța factorului temporal în depistarea și corectarea deficiențelor fizice la copii și adolescenți

Adriana Silvia Surd¹, Emilia Florina Grosu²

¹ Sports medicine clinic Cluj-Napoca, str. Ștefan Ludwig Roth, nr. 19-21

² "Babeș-Bolyai" University Cluj-Napoca, Faculty of Physical Education and Sport

E-mail: vsurd@geografie.ubbcluj.ro

E-mail: emiliaflorina.grosu@gmail.ro

Abstract

Background. This paper aims to demonstrate the fact that physical deficiencies, such as scoliosis, kyphosis, lordosis, emerging and developed in children and teen-agers, can be stabilized and/or improved by kinetotherapeutic and orthopedic treatment, as long as the deficiencies are discovered as early as possible.

Aims. The study aims to demonstrate and emphasize the importance of the optimal temporal factor to correct physical deficiencies noted above, in conjunction with children's and teenagers' rate-of-rise in height and the degrees of deficiencies' evolution.

Methods. The cases of this study are female subjects, whose are aged between 8 years and 20 years. The study was conducted in the Professional Ambulatory for Athletes, Cluj-Napoca, and consisted of tracking the evolution of subjects' physical health for periods between one and seven years, on a representative sample (16 persons), grouped on age intervals within the above mentioned gap value (8 years - 20 years). The methods used to highlight most accurately the results of our research were: 1. Individual direct observation; 2. the statistical method; 3. case studies.

Results; The study answered our questions regarding the evolution of deficiencies observed in the date of their detection. Of all subjects undergoing specific treatment (16), the following situation was revealed: stabilization (7 cases - 45.4%); improvement (3 cases - 18.2%); worsening (3 cases - 18.2%); slow evolution (3 cases - 18.2%).

Conclusions. Between the ages of 8-14 years, the highest rates-of-rise in height are spotlighted, which synergistically associated with the appropriate kinetotherapeutic and orthopedic treatment, lead to definite positive results. Thus, about 70% of the subjects reach the stage of improvement and stabilization, as a result of specific kinetotherapeutic and orthopedic treatments.

Keywords: age, physical deficiencies, kinetotherapeutic treatment

Rezumat

Premize. Lucrarea își propune să demonstreze faptul că deficiențele fizice de tipul scoliozei, cifozei, lordozei, apărute și dezvoltate la copii și adolescenți, pot fi stabilizate și/ori ameliorate prin tratament kinetoterapeutic și ortopedic, în condițiile în care deficiențele sunt descoperite cât mai de timpuriu.

Obiective. Studiul își propune a demonstra și a evidenția importanța factorului temporal optim pentru corectarea deficiențelor fizice mai sus semnalate, în corelație cu ritmul creșterii în înălțime la copii și adolescenți, și gradele de evoluție ale deficiențelor.

Metode. Cazurile prezentului studiu sunt subiecți de sex feminin, a căror vârstă este cuprinsă între 8 ani și 20 ani. Studiul s-a efectuat în cadrul Ambulatorului de Specialitate pentru Sportivi, Cluj-Napoca, și a constat în urmărirea evoluției stării de sănătate fizică a subiecților pe durate cuprinse între un an și șapte ani, pe un eșantion reprezentativ (16 persoane), grupate pe intervale de vârstă în cadrul ecartului valoric mai sus menționat (8 ani - 20 ani). Metodele utilizate pentru punerea în evidență cât mai fidelă a rezultatelor cercetării noastre au fost următoarele: 1. Observația individuală directă; 2. Metoda statistică; 3. Metoda studiului de caz.

Rezultate. Studiul a răspuns întrebărilor noastre referitoare la evoluția deficiențelor constatate la data depistării acestora. Din totalul subiecților supuși tratamentelor specifice (16), s-a pus în evidență următoarea situație: stabilizare (7 cazuri - 45,4 %); ameliorare (3 cazuri - 18,2 %); agravare (3 cazuri - 18,2 %); evoluție lentă (3 cazuri - 18,2 %).

Concluzii. Între vârstele de 8-14 ani, se pun în evidență ritmurile cele mai mari de creștere în înălțime, care asociate sinergic cu tratamentul kinetoterapeutic și ortopedic adecvat, conduc la rezultate pozitive certe. Astfel circa 70 % dintre subiecți ajung la faza de ameliorare și stabilizare ca urmare a tratamentelor kinetoterapeutice și ortopedice specifice.

Cuvinte cheie: vârstă, deficiențe fizice, tratament kinetoterapeutic

Considerations of the Q Angle in Femuropatellar Syndrome

Consideratii ale Unghiului Q in sindromul femuro patellar

Adrian Mihai Mîrza, Olivia Timnea

Romanian Football Federation, Chiajna Medical Center

E-mail: adrianmirza91@yahoo.com, oliviaticimnea@yahoo.com

Abstract

Background: One of the factors that occur in femuropatellar syndrome is a poor alignment of the kneecap. More specifically it is caused by a pathological Q angle. The normal position of the patella depends on the anatomical structures that compose the knee joint. These structures may be affected when an imbalance appears at this level (lateral shortened muscles, gastrocnemius and hamstrings shortening, pronation excess, VMO insufficiency).

Aims: Considering the short period of time given to athletes recovering; a tough correcting patellar position, without invasive surgery of the knee, can reduce symptoms, treating the cause of pain.

Methods: We selected a number of 20 athletes, with femuro patellar syndrome, who were divided into two groups. The first group (G1) was treated with NSAIDs and physiotherapy. The second group (G2) was treated by modifying the position of the patella and also using the same physiotherapy protocol.

Athletes were evaluated at the beginning of treatment, 5 days later and at the end of treatment, regarding functionality and pain.

Results: Symptoms were reduced, from the beginning of treatment in group G2. At the end of the treatment, the differences between both groups were maintained, favoring G2.

Conclusions: By correcting Q pathologically the athletes achieved good results in relieving pain and gained functionality in a short time, which allowed a fast return to sports activities.

Rezumat

Premize: Unul din factorii care duc la apariția sindromului femuro patelar este un malaliniment al rotulei, mai exact un unghi Q patologic. Poziția normală a rotulei depinde de structurile anatomice care compun articulația genunchiului. Aceste structuri pot fi afectate în momentul în care apare un dezechilibru la acest nivel (musculatura laterală scurtată, scurtarea gastrocnemienilor și a ischiogambierilor, exces de pronație, insuficiență VMO – Vastus Medialis Oblicus).

Obiective: Având în vedere timpul scurt alocat recuperării unui sportiv, prin corectarea poziției rotulei, fără să se intervină invaziv la nivelul articulației genunchiului se poate reduce în primul rând simptomatologia acționându-se ținut spre cauza care o produce.

Metode: S-a selectat un număr de 20 de sportivi de performanță, cu sindrom femuro patelar care au fost împărțiți în două grupuri. Primului grup (G1) i s-a administrat tratament antiinflamator/antialgic alături de fizioterapie, iar asupra celui de-al doilea grup (G2) s-a intervenit asupra factorilor care modifică poziția rotulei utilizându-se același protocol fizioterapeutic.

Sportivii au fost evaluați la inițierea tratamentului, la 5 zile și la sfârșitul tratamentului din punct de vedere funcțional (gradul de mobilitate) și al durerii (prin utilizarea VAS).

Rezultate: S-a constatat ameliorarea simptomatologiei încă de la inițierea tratamentului în cazul grupului G2 atât la nivel funcțional, cât și îmbunătățirea scorului VAS. La sfârșitul perioadei de tratament, s-a observat menținerea diferențelor între cele două grupuri la parametrii măsurați, în favoarea grupului G2.

Concluzii: Prin corectarea unghiului Q patologic, pacienții au obținut rezultate bune în ameliorarea scorului durerii și afectării funcționale, într-un timp relativ scurt, ceea ce a permis reîntoarcerea rapidă în activitatea sportivă.

The Importance of Relation Between Control Probes and Contest at Weight Throwing

Importanța relației dintre probele de control Și proba din concurs la aruncarea greutății

Anton Margareta

Faculty of Physical Education and Sport, Ecological University of Bucharest

Correspondence address: Faculty of Physical Education and Sport, Ecological University, Vasile Milea Str. No.1G, sector 6, Bucharest

Email: margaretabosanceanu@yahoo.com

Abstract

Background. The usual practice of control events is necessary to obtain information in connection with the athlete's body state, and behavior prognosis and the results at competitions. *Aims.* To demonstrate what tests are correlated with the result of competitions.

Methods. Retrieving data from notebooks training of athletes and coaches, calculating the correlation indices, representing graphic-analytical methods. The Mathcad software was used in the mathematic – statistic calculation.

Results. Only the extension, the genuflections, lying down pushed, long jump without impulse weight throwing backward and weight throwing forward is correlated significantly with athletes who throw. Some events are correlated between them.

Conclusions. In the management of high performance training in preparation of weight throwers it would be better to renounce a series of control events that do not have any relevance with throwing and any relevance to the result at the next available competition.

Keywords: throw weight, control, competition, correlation

Rezumat

Premize. Prestarea probelor de control este necesară pentru a obține informații în legătură cu diagnoza nivelului de pregătire și prognoza rezultatelor din competiții.

Obiective. Să demonstrăm ce probe de control se corelează cu rezultatul din concurs.

Metode. Preluarea datelor din caietele de antrenament ale sportivilor și antrenorilor, calcularea indicilor de corelare, reprezentarea grafo-analitică. Pentru statistică s-a utilizat programul Mathcad.

Rezultate. Doar detenta, genuflexiuni, împins culcat, lungime fără elan aruncarea greutății înapoi și aruncarea greutății înainte se corelează semnificativ cu proba atletică de concurs. Unele probe se corelează între ele. De regulă, probele corelate strâns se pot înlocui între ele.

Concluzii. În managementul antrenamentului de înaltă performanță în pregătirea aruncătorilor de greutate ar trebui să se renunțe la o serie de probe de control care nu au nici o relevanță cu aruncarea și nicio relevanță în prognoza rezultatului la proxima competiție.

Cuvinte cheie: aruncarea greutății, probe de control, corelare, concurs

Diagnosing of the Intra-Articular or Peripheral Lesions of the Knee

Diagnosticarea leziunilor intra si extra – articulare ale genunchiului

Omer Şenol-Emin

Romanian Football Federation, Chiajna Medical Center

Email: senol_omer@yahoo.com

Abstract

The knee is the biggest joint in the human body, and one of the most complex with a major importance in dynamic movements, but also in static movements. An injury at the knee side can take out an athlete from sport for a long time, or, at the worst, can end his performance activity in his chosen sport.

At the moment the most frequently used medical imaging techniques for the diagnosis of knee injuries, intraarticular or peripheral lesions are: MRI, musculoskeletal ultrasound, X-Ray, CT, but also as an investigation and treatment method is arthroscopy.

Medical imaging investigations can bring the confirmation or invalidate the diagnosis but should never take the place of anamnesis and clinical examination.

If we are speaking strictly about medical imaging, a normal anatomical zone tissue can appear on the screen with various errors of image, as a pathological tissue; but on the other hand a pathologic tissue, injured is very hard to look like a normal one, machine errors or calibration.

In this presentation we shall analyse the diagnosis with medical imaging techniques taking into consideration the sensitivity, specificity, accessibility, repeatability, health risks, financial advantages and disadvantages and the time lost during the investigation.

After the clinical re-evaluation and medical imaging investigation the best choice for medical rehabilitation (physical therapy, physiotherapy, medication, kinesio taping, medical taping), surgery treatment, preventive strategies and risk factors for the future will be decided.

Rezumat

Genunchiul reprezintă cea mai mare articulație din corpul uman și una dintre cele mai complexe cu o importanță majoră în dinamică, dar și în statică. Un traumatism la nivelul genunchiului poate elimina un atlet din activitatea sportivă perioade lungi de timp sau chiar să îi pună capăt activității sportive de performanță.

La ora actuală cele mai utilizate investigații imagistice pentru stabilirea afecțiunilor mio-entezo-articulare ale genunchiului sunt: IRM, ecografia, radiografia, computerul tomograf, dar și metoda de investigație și tratament, respectiv artroscopia. Investigațiile imagistice pot conduce la confirmarea sau infirmarea diagnosticului, dar niciodată nu trebuie să țină locul anamnezei și examenului clinic.

Dacă vorbim strict despre investigațiile imagistice mai sus menționate, putem afirma că o zonă anatomică normală poate apărea pe ecranul aparatului cu artefacte sau cu diverse erori de imagine ca și când ar fi un țesut lezat; în schimb, un țesut patologic, traumatizat, este foarte greu să pară normal, chiar dacă aparatul are erori de imagine sau calibrare.

În această prezentare vom analiza diagnosticarea cu ajutorul imagisticii medicale ținând cont de sensibilitatea, specificitatea, accesibilitatea, repetabilitatea, riscurile medicale, avantajele și dezavantajele financiare și timpul în care se efectuează aceste investigații.

În urma reevaluării clinice coroborată cu rezultatul investigațiilor imagistice se poate hotărî conduita medico – sportivă optimă, tratamentul de reabilitare medicală (kinetoterapie, fizioterapie, medicamentatie, kinesiotaping, taping), tratamentul chirurgical, strategiile preventive și factorii de risc în viitor.

The Role of the Motion Game in Child Physical and Mental Development

Rolul jocului de mișcare în dezvoltarea fizică și psihică a copilului

Kecskes Izabella Margareta

Lyceum "Samuil Micu" Sărmașu, Mureș, Romania

Mailing address: 60 Sondelor Street, Sarماسu, Mures, Romania.

Email: kecskesizabella@yahoo.com

Abstract

Premises: One of the most important objectives of physical education at the pre-school age children is the formation of motor skills in children. Driving skills, both the basic and utilitarian applicative ones are the origin of children's organism motility. An important issue with regard to driving skills is that once formed, it is necessary to act in the direction of strengthening and improving them.

Objectives: In this paper I propose a research based on the following assumption: the frequent use of motion games in physical education activities, which result in strengthening and improving the driving skills in preschoolers.

Methods: I conducted psycho-pedagogical research applying several methods, namely: sampling, psycho-pedagogical experiment, observation, test method and statistical techniques.

Search results: The application of these three tests and the experiment were conducted in optimal conditions. The testing was attended by all students in the two samples. The sequence of movements that composed the three tests were completed by all children so from that point of view it cannot be said that children from a particular sample benefited or were disadvantaged. Comparing the results obtained by students in the two samples, the superiority of results obtained by the students in an experimental sample in both tests (both the original and final one) and in all three tests was obvious.

Conclusions: Intensive Use of motion Games in physical education activities determine the strengthening and improving of driving skills in children which was the basis for achieving superior results in their physical education activity.

Keywords: Motion games, reinforcing,, driving skills

Rezumat

Premize. Unul dintre cele mai importante obiective ale educației fizice la vârsta preșcolară și școlară mică este formarea la copii a deprinderilor motrice. Deprinderile motrice, atât cele de bază, cât și cele utilitar-aplicative stau la originea motricității organismului copiilor. O problemă importantă în ce privește deprinderile motrice este aceea că odată formate, este necesar să se acționeze în direcția consolidării și perfecționării lor.

Obiective. În prezenta lucrare mi-am propus realizarea unei cercetări plecând de la următoarea ipoteză: folosirea frecventă a ștafetelor în activitățile de educație fizică are ca rezultat consolidarea și perfecționarea deprinderilor motrice la preșcolari.

Metode: Am desfășurat cercetarea psihopedagogică aplicând mai multe metode și anume: eșantionarea, experimentul psihopedagogic, observația, metoda testelor și tehnicile statistice.

Rezultate. Aplicarea celor trei teste și experimentul propriu-zis s-au desfășurat în condiții optime. La testări au participat toți elevii din cele două eșantioane. Succesiunea mișcărilor ce au compus cele trei teste a fost însușită de către toți copiii anterior aplicării fiecărui test, deci din acest punct de vedere nu se poate afirma că preșcolarii dintr-un anumit eșantion au fost avantajați sau dezavantajați. În urma comparării rezultatelor obținute de elevii din cele două eșantioane se poate observa superioritatea rezultatelor obținute de elevii din eșantionul experimental la ambele testări (atât cea inițială, cât și cea finală) și la toate trei testele.

Concluzii. Folosirea intensivă a ștafetelor în activitățile de educație fizică a determinat consolidarea și perfecționarea deprinderilor motrice ale copiilor, ceea ce a stat la baza obținerii unor rezultate superioare în activitatea de educație fizică a acestora.

Cuvinte cheie. Jocurile de mișcare, consolidare, deprinderi motrice

Athlete's Arrhythmias Tulburări de ritm întâlnite la atleți

Angela Cozma ¹, Midea Ioana ², Bogdan Mărcuș ³, Olga Orășan ⁴, Vasile Negrean ⁵

^{1,4,5} "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Fourth Medical Clinic

² Heart Institute, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca

³IRGH "Octavian Fodor"

Email: angelacozma@yahoo.com

Abstract

In the past decade, the number of people who practice recreational or competition sports have increased (Cordero et al, 2014). Although, physical activity is indicated in the primary and secondary prevention of cardiovascular diseases, paradoxically, it can increase the risk of exercise induced pathologies (myocardial infarction, aortic dissection, arrhythmias, sudden cardiac death) (Cordero et al, 2014; Chandra et al, 2013).

After a long practice of performance sports, adaptive cardiovascular changes appear, known in medical literature as "athlete's heart" (Cabanolas et al, 2013). It is important to understand the physiological changes in order to exclude the pathological ones, with an increased risk of sudden cardiac death.

Athletes can have multiple structural and electrical myocardial pathologies, which can increase the risk of exercise induced arrhythmias, even fatal ones, at a young age. The majority of these pathologies can stop the athlete from practicing competition sports. The appearance of exercise induced syncope, must draw the attention of an underlying cardiovascular pathology (Grubb et al, 2012; Demoreest et al, 2013).

Competition preparticipation screening helps to indicate the eligible athletes who can continue practicing sports and to rapidly identify the underlying cardiovascular pathologies, to reduce mortality. (Drezner et al, 2013).

Rezumat

În ultimii ani, a crescut numărul persoanelor care practică sporturi recreative sau de performanță (Cordero et al, 2014). Deși, activitatea fizică este indicată în prevenția primară și secundară a bolilor cardiovasculare, în mod paradoxal poate crește riscul apariției acestora (infarct miocardic, disecție de aortă, tulburări de ritm, inclusiv moarte subită cardiacă) (Cordero et al, 2014; Chandra et al, 2013).

O dată cu practicarea de lungă durată a sporturilor de performanță, se produc modificări adaptative la nivelul aparatului cardiovascular, cunoscute în literatură sub denumirea de "cordul atletului" (Cabanolas et al, 2013). Este foarte importantă cunoașterea modificărilor cardiovasculare fiziologice, pentru a le putea exclude pe cele patologice, cu un risc crescut de moarte subită cardiacă.

În rândul atleților există o serie de boli cardiace structurale și electrice, asociate cu un risc aritmogen crescut, induse de efort, care pot duce la deces, la o vârstă tânără. Majoritatea acestor patologii, au interdicție de practicare a sporturilor de performanță. Sincopa apărută în timpul efortului, este un semnal de alarmă pentru o patologie cardiacă de fond (Grubb et al, 2012; Demoreest et al, 2013). Screeningul preparticipare competițională are rolul de a permite participarea sportivă, de a depista precoce bolile cardiovasculare, de a reduce potențialele efecte adverse ale sportului și de a reduce mortalitatea (Drezner et al, 2013).

A Study Pertaining to the Influence of Physical Exercise on Psychomotor Reactions in the Female Student

Studiu privind influența activităților corporale asupra reactivității motorii complexe la studente

Dana Encuțescu

Active Style Company, București

Correspondence address: Mihai Bravu Av. No. 139-145, București

Email: addrianne2004@yahoo.fr

Abstract

Premises. In initiating this research, it is better to ignore existing theories, which have demonstrated that the practice of physical exercise produces major effects for general development, physical and mental to female students, at a psychomotor level.

Objectives. 1) Follow-up and evaluation of the possibility of refining the psychomotricity, by implementing exercises, to find the answer in this complex function of regulating human behavior. 2) Evaluation of the complex motor reactivity, using the test RCM 1 test and changes that have occurred from the programs implemented. Subsequently a comparative study of these changes will be implemented.

Methods. Throughout the experiment, we used the method of pedagogical observation, both in lessons and competitions, which is extremely important for the research and the method of learning by students suggested topics and the reaction and their involvement in tasks. The experimental method has also been used by applying tests and practical tests, by applying an instructional software, measurement and evaluation, statistical and mathematical graphics.

Results. The RCM 1 sample followed testing the psychomotricity through a plurality of components involved in this assay. Of the 10 items, we were only interested in the research conducted .
- Final results confirmed an improvement in the learning ability, most evident in the experimental group, with an improvement of 21 % versus the control group 15 %.
- The perceptual motor efficiency which improved the experimental group, 15% of 2.23% of the control group confirmed the optimization.
- The improvement of the performance capacity is evident in both groups 21% for the control group, 27% in the experimental group.

Conclusions. - Through an intensively applied experimental group, which included awareness and active participation in new themes learnt gave a clear improvement of psychomotor components versus control group.

- This improvement is helped by the elements of originality and attractiveness of the program, which led to a more active participation from female students.
- Positive results can help us improve the already existing programs, to adapt them according to the demands and requirements of students, also to the demands more obvious from compensation and bio - psycho – social adaptation.

Keywords: psychomotricity, body activities, the benefits effects

Rezumat

Premize. În inițierea acestei cercetări, plecăm de la teoriile deja existente, care au demonstrat că practicarea exercițiului fizic produce efecte majore în dezvoltarea fizică și psihică generală a studentelor, de această influență la nivel psihomotor beneficiind întreaga ființă umană.

Obiective. 1) Urmărirea și evaluarea posibilității rafinării psihomotricității prin aplicarea unor exerciții care să găsească răspuns în această funcție complexă de reglare a comportamentului uman. 2) Evaluare și studiu comparativ a reactivității motorii complexe, cu ajutorul testului RCM1 și a modificărilor ce au apărut în urma programelor aplicate.

Metode. Pe tot parcursul experimentului am utilizat metoda observației pedagogice atât în cadrul lecțiilor cât și în cadrul competițiilor, fiind extrem de importantă pentru cercetare, modalitatea de însușire de către studente a temelor propuse, precum și reacția și gradul lor de implicare în realizarea sarcinilor. Au fost utilizate și metoda experimentală - prin aplicarea unor teste și probe practice, în urma unui program instrucțional, a măsurării și evaluării, statistico-matematică, grafică.

Rezultate. Proba RCM 1, a urmărit testarea psihomotricității prin multitudinea de componente implicate în acest test. Dintre cei 10 itemi au fost aleși cei care ne-au interesat în cercetarea efectuată.

Rezultatele finale au confirmat îmbunătățirea capacității de învățare, mai evidentă la grupa experimentală, cu o ameliorare de 21%, față de grupa de control, 15%. La eficiența perceptiv motorie, ameliorarea grupei experimentale, de 15%, față de valoarea de 2,23% a grupei de control, ne confirmă optimizarea activității. La capacitatea de performanță ameliorarea este evidentă la ambele grupe, de 21% pentru grupa de control, 27% la grupa experimentală.

Concluzii. Prin programul intensiv aplicat grupei experimentale, care a cuprins și conștientizarea, participarea activă la noile teme însușite, se obține o îmbunătățire evidentă a componentelor psihomotrice, față de grupa control. Această îmbunătățire este ajutată și de elementele de originalitate și atractivitate ale programului, ceea ce a dus la o participare mult mai activă din partea studentelor. Rezultatele pozitive obținute ne pot ajuta la îmbunătățirea programelor deja existente, la adaptarea lor în funcție și de cerințele studenților precum și a cerințelor tot mai evidente de compensare și adaptare bio - psiho - socială.

Cuvinte cheie: psihomotricitate, activități corporale, efecte benefice.

Comparing the Two Muscle Training Program Using Assessment of Muscle Tone

Evaluarea tonusului muscular în compararea a două programe de antrenament muscular

Ligia Rusu¹, Germina Cosma², Mihai Dragomir¹, Mihnea Marin³, Rosca Dumitru⁴, Denisa Enescu Bieri¹

¹ University of Craiova-Sport Medicine and Kinesiology Department

² University of Craiova-Theory Department

³ University of Craiova-Applied Mechanic Department

⁴ Medaura Polyclinic, Craiova

Correspondence adress: University of Craiova, Sport Medicine and Kinesiology Department, Str. Brestei Nr.156, Craiova, Dolj, Romania

Corresponding author: Rusu Ligia, E-mail: ligiarusu@hotmail.com

Abstract

Background: Muscle parameters such as muscle tone and elasticity are important for developing the training program in relationship with speed reaction and maintaining the body position. Aims: we propose to make a comparative study between two types of muscle training using myotonometry for estimating the muscle tone.

Methods: We studied two types of muscle training in two athletes(18years)(S1, S2). The assessment of muscle parameters by the Myoton system included - muscle tone(frequency F), elasticity(decrement), stiffness and index force, by myotonometry for rectus femoris (RF) and tibialis anterior (TA). The training program was aimed at developing the execution speed by increasing an explosive strength-training program T1 of the lower limbs versus the training program with the hope of developing the maxim force by isometric exercises T2.

Results: We observed that for RF, F had a simmetry right/left for T1 and was very close to norms, but at the same time for T2 we observed a high difference between the right/left side, and a high value for the RF left side, that meant an overuse of the muscle group and an important decrease of the RF right side meant muscle fatigue.

Conclusions:The results of muscle tone assessment by myotonometry can be an indicator for fatigue. The training program based on plyometry, stretching and development of speed, improved the muscle parameters and reduced the risk of muscle fatigue and muscle injury. At the same time the T2 training program based on isometric contraction and static strength training, increased the asimmetry between right and left side and also decreased the elasticity.

Keywords: elasticity; decrement; stiffness

Rezumat

Premize: Parametrii musculari cum ar fi tonusul muscular și elasticitatea de care acest tonus depinde, sunt importanți în construirea unui program de antrenament muscular care să aibă ca obiectiv principal creșterea vitezei de reacție în contextul menținerii compoziției corporale.

Obiective: În acest studiu propunem prezentarea comparativă a două programe de antrenament utilizând ca parametru de evaluare, măsurarea tonusului muscular .

Metode: Au fost comparate două programe de antrenament muscular aplicate la 2 sportivi(S1 și S2) cu vârsta de 18 ani, sportivi ai CS Craiova. Evaluarea tonusului muscular s-a realizat cu echipamentul Myoton, parametrii urmăriți fiind: tonus muscular exprimat prin frecvență(F), elasticitatea exprimată prin decrement, stiffness și indice de forță, la nivelul mușchilor dreptul femural (RF) și tibial anterior(TA). Programul de antrenament s-a bazat pe creșterea forței musculare explozive (S1) și pe dezvoltarea forței musculare prin izometrie (S2).

Rezultate: Am observat ca la nivelul RF , F are o simetrie dreapta/stânga la S1, apropiată de norme, dar în același timp la S2 se observă o diferență majoră între segmentul drept și stâng, mai mare la stâng, cu scădere semnificativă la dreptul, ceea ce înseamnă existența unei suprasolicitări și dezvoltarea unei oboseli musculare localizată.

Concluzii: Rezultatele acestei investigații reprezintă o cale de monitorizare a instalării oboselii musculare, iar aplicarea unui program bazat pe pliometrie duce la îmbunătățirea parametrilor musculari și reduce riscul de traumatisme. În același timp programul bazat pe izometrie crește riscul instalării asimetriei și scade elasticitatea musculară.

Cuvinte cheie: elasticitate; decrement; stiffness.

Characteristics of Somatosensory Evoked Potentials at Athletes

Caracteristicile potențialelor evocate somestezice la sportivii de performanță

Denisa Enescu Bieru¹, Mihai Dragomir¹, Mihnea Marin², Ligia Rusu¹

¹Faculty of Physical Education and Sport Craiova, University of Craiova, Craiova, Romania

²Faculty of Mechanics Craiova, University of Craiova, Craiova, Romania

Address for correspondence: Faculty of Physical Education and Sport, Brestei Str. 146, Craiova, 200207,

Corresponding author: Prof. dr. Ligia Rusu

E-mail: ligiarusu@hotmail.com, Telephone: 0251 422 743

Abstract

Background. In literature, the descriptions of somatosensitive analyzer's physiological characteristics in athletes, using the somatosensory evoked potentials, are very few.

Aims. The aim of our study was to discover possible characteristics of somatosensory evoked potentials (SEP) in athletes, pertaining to different sport categories: fencing, volleyball, handball. By measuring some SEP waves' parameters (latencies and intervals) and comparing the obtained results, we wanted to emphasize the cortical functional plastic changes, induced by specific training and to draw a characteristic neurophysiological pattern for each studied sport.

Methods. The studied group was formed by 15 professional sportsmen, aged between 15 and 23 years, who had practiced sport for at least 5 years. By using the Nihon-Kohden MEP 150 device SEP were recorded, obtained by stimulating (electric stimuli of an intensity superior by 3-4 mA to the motor threshold in a duration of 0.2 ms and a frequency of 3 Hz) the median nerve at the radiocarpian articulation level, bilaterally, successively.

Results. The SEP waves (P14, N20, P22-25, N25-30, P35, N40, P45) latencies and the intervals P14-N20 and N20-P25 were measured. Analysis of obtained results did not show statistical significant differences for latencies and interval values of SEP waves. The Pearson test revealed a similar neurophysiologic pattern for P35 and N40 waves, when stimulating the right and also, left hand.

Conclusions. Although, the majority of the SEP's parameters were not statistically or significantly different, some correlations for P14, P35, N40, waves generated by the association cortex, were considerably changed by the functional plastic processes induced by the performance sports.

Keywords: somatosensory evoked potentials, fencing, volleyball, handball

Rezumat

Premize. În literatura de specialitate, descrierile caracteristicilor fiziologice ale analizatorului somatosenzitiv la sportivii de performanță, cu ajutorul PES, sunt foarte puține.

Obiective. Obiectivul studiului nostru a constat în evidențierea posibilelor caracteristici ale potențialelor evocate somestezice la sportivii de performanță, aparținând diferitelor ramuri sportive: scrimă, volei, handbal, prin măsurarea unor parametrii (latențe și intervale) ale acestora și compararea rezultatelor obținute, pentru a sublinia modificările plastice funcționale corticale, induse de antrenamentul specific și a contura un profil neurofiziologic caracteristic fiecărui sport studiat.

Metode. Grupul de studiu, a fost format din 15 sportivi de performanță, cu vârste între 15 și 23 ani și experiență în ramura sportivă de cel puțin 5 ani.

Cu ajutorul dispozitivului Nihon-Kohden MEP 150 s-au înregistrat PES, obținute prin stimularea (stimuli electrici cu o intensitate superioară cu 3-4 mA pragului motor, o durată de 0,2 ms și o frecvență de 3 Hz) nervului median la nivelul articulației radiocarpene, bilateral, succesiv.

Rezultate. Au fost măsurate latențele undelor PES (P14, N20, P22-25, N25-30, P35, N40, P45) și intervalele P14-N20 și N20-P25.

Analiza rezultatele obținute, nu a evidențiat diferențe semnificativ statistice ale valorilor latențelor și intervalelor undelor PES. Testul Pearson a relevat, un pattern neurofiziologic similar, pentru undele P35 și P40, atât în cazul stimulării mâinii drepte cât și celei stângi.

Concluzii. Deși, majoritatea parametrilor PES nu au diferit semnificativ statistic, totuși, câteva corelații au fost remarcate pentru undele P14, P35, N40, unde generate de cortexul de asociație, semnificativ modificate de procesele plastice funcționale, induse de sportul de performanță.

Cuvinte cheie: potențiale evocate somestezice, scrimă, volei, handbal.

Physical Activity and Sedentary Behaviour Among Romanian Pupils from Rural Areas

Activitatea fizică și comportamentul sedentar la elevii români din mediul rural

Florina Gabor-Harosa, Lucia Lotrean, Floarea Mocean

Iuliu Hatieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania

Correspondence address: Cezar Petrescu 6, Cluj-Napoca, Romania

Correspondence author: Lucia Lotrean

E-mail: llotrean@gmail.com

Abstract

Background. Due to the fact that physical activity is essential for long- and short-term physical and mental health outcomes, several professional organizations recommend that children participate in at least 60 minutes of moderate-to-vigorous physical activity daily.

Aims. The aim of this study was to assess physical activity and sedentary behaviour among pupils from rural areas in Romania.

Methods. The study was performed in 3 rural areas from North-West Romania- Gilau (Cluj county), Apahida (Cluj county), Hida (Salaj county) among pupils from the 4th grade (10-11 years old), 7th grade (13-14 years old) and 9th grade (15-16 years old). The study involved one class for each educational level from all three rural areas. All students from these classes were asked to fill in an anonymous questionnaire which investigated several components of their lifestyle, including their physical activity and sedentary behaviour. The total sample consisted of 267 pupils.

Results. The study showed that the recommendations of performing physical activity of at least one hour daily were met by one quarter of the pupils from the 4th grade, one out of ten pupils from the 7th grade and one out of 20 pupils from 9th grade. Around two thirds of the pupils from all grades were involved in a physical activity of at least one hour during one to three days/week. The percentage of students who declared that they did not participate in hours of physical activity included in the school curricula due to medical reasons was 2% among the 4th grade, 4.9% among the 7th grade, respectively 18% among the 9th grade. On the other hand, around two thirds of students said that they watched television for at least two hours daily, while more than half said that they had computer activities at least two hours/day.

Conclusions. The results underline the low involvement in physical activity of pupils from rural areas, probably also as a consequence of the preference for more sedentary ways of spending leisure time, such as watching television and computer activities.

Keywords: Physical activity, Romanian pupils, rural areas

Rezumat

Premize. Având în vedere că activitatea fizică este esențială, pe termen scurt și lung, pentru obținerea de rezultate benefice asupra sănătății fizice și mentale, mai multe organizații profesionale recomandă participarea copiilor la cel puțin 60 de minute de activitate fizică moderată spre viguroasă zilnic.

Obiective. Scopul studiului nostru este de a evalua activitatea fizică și comportamentul sedentar la elevii din mediul rural în România

Metode. Am realizat un studiu în 3 comunități rurale din Nord vestul României – Gilău (județul Cluj), Apahida (județul Cluj), Hida (județul Sălaj) la elevii din clasele a 4-a (10-11 ani), a 7-a (13-14 ani) și a 9-a (15-16 ani). Studiul a inclus câte o clasă din fiecare nivel de studiu pentru toate cele trei zone rurale. Elevilor din aceste clase li s-a aplicat un chestionar anonim care investiga câteva componente ale stilului lor de viață, incluzând activitatea fizică depusă și comportamentul sedentar. Lotul total a fost alcătuit din 267 elevi.

Rezultate. Studiul ne-a arătat că recomandările de a realiza activități fizice cel puțin o oră pe zi au fost respectate de un sfert dintre elevii de clasa a 4-a, unul din zece elevi din clasa a 7-a și unul din douăzeci de elevi ai clasei a 9-a. Aproximativ două treimi dintre elevii tuturor claselor au fost implicați într-o activitate fizică de cel puțin o oră, în una până la trei zile pe săptămână. Procentul elevilor care au declarat că nu participă din motive medicale la orele de educație fizică din cadrul programului școlar a fost de 2% din cei de clasa a 4-a, 4,9% din cei de clasa a 7-a, respectiv 18% din cei de clasa a 9-a. Pe de altă parte, în jur de două treimi dintre elevi au declarat că se uită la televizor cel puțin două ore zilnic, în timp ce mai mult de jumătate dintre ei petrec timp la calculator cel puțin două ore pe zi.

Concluzii. Rezultatele subliniază implicarea scăzută a elevilor din zonele rurale în activități fizice, probabil ca o consecință a preferinței pentru mijloace de petrecere a timpului liber mai sedentare, cum ar fi privitul la televizor și activități desfășurate la calculator.

Cuvinte cheie: Activitate fizică, elevi români, zone rurale

Importance of Electrical Resistance Measurement of Electrode Contact - Human Tissue in Electrotherapy

Importanța măsurării rezistenței electrice a contactului electrod - țesut uman în domeniul electroterapiei

Andrei Zală¹, Adrian Cotirleț², Eugen Hnatiuc³

²University "Vasile Alecsandri" from Bacău

^{1,2} Municipal Hospital Emergency Moinești

^{1,3}Technical University "Gheorghe Asachi" Iași,

Correspondence adress: Municipal Hospital Emergency Moinești, 1 Zorilor street, 605400, Romania, E-

Corresponding author: Zală Andrei Ionuț

Email: andrei_zala@yahoo.com

Abstract

Premises: The electrical resistance measured between the electrodes applied to the human body depends on the orientation and size of the electrodes, on the parameters of the electrical applied stimulus, on the quality of skin tissue, on the hairiness, on the fat, on the segment where the electrodes are applied, parameters that have to be followed in the medical practice for obtaining optimal results. These parameters are variable and may influence both the quality of the medical test and human tissue integrity.

Objectives: Considering the correlation between the maximum tolerance of subjects while applying a galvanic current and the electrical resistance measured, we observed adverse effects of electric currents to the human tissue and an increase in the treatment efficiency.

Methods: In this study, we tried to find a direct interdependence between the contact resistance at the electrode interface - human tissue and maximum tolerance of subjects, using only one method of measuring the resistance applying Ohm's law namely the ammeter and voltmeter indirect method with the downstream installation that is used for the measurement of low resistance.

Results: From the results obtained, we could place an approximate value of the intensity in relation to the resistance measured by proposing a signal used with a safety factor in order to have no negative influence on the patient.

Conclusions: Regarding galvanotherapy, a working protocol can be created for each patient, with whom the intensity can be individualized according to age, sex, pathology, human tissue characteristics, etc.

Keywords: correlation, electrical resistance, tolerance.

Rezumat

Premize: Rezistența electrică măsurată între electrozii aplicați pe corpul uman, depinde de orientarea și dimensiunile electrozilor, de parametrii stimulului electric aplicat, de calitatea țesutului cutanat, de pilozitate, stratul adipos, de segmentul pe care se aplică electrozii. Acești parametri sunt variabili și ar putea influența atât calitatea actului medical dar și integritatea țesutului uman.

Obiective: Ținând cont de corelația dintre pragul maxim de suportabilitate a subiecților la aplicarea unui curent galvanic și rezistența electrică măsurată, am urmărit o abordare fără efecte adverse a curentului electric la nivelul țesutului uman și o creștere a eficienței tratamentului.

Metode: În acest studiu, s-a încercat găsirea unei interdependențe directe între rezistența de contact la nivelul interfaței electrod - țesut uman și pragul de suportabilitate, folosindu-se o singură metodă de măsurare a rezistenței, aplicându-se legea lui Ohm, și anume metoda indirectă a ampermetrului și voltmetrului cu montajul în aval care este folosit pentru măsurarea rezistențelor mici.

Rezultate: Prin rezultatele obținute am putea să aproximăm o valoare a intensității în raport cu rezistența măsurată, propunând semnalul utilizat cu un coeficient de siguranță, pentru a nu avea influențe negative asupra pacientului.

Concluzii: În ceea ce privește galvanoterapia, se poate crea un protocol de lucru pentru fiecare pacient în parte, la care intensitatea să fie individualizată în funcție de: vârstă, sex, patologie, caracteristicile țesutului uman, etc..

Cuvinte cheie: corelare, rezistență electrică, suportabilitate

Laparoscopic Treatment for Acute Appendicitis in Athletes

Abordul laparoscopic al apendicitei acute la sportivii de performanță

Adrian Cotîrleț¹, Laura Gavrilă², Eduard Popa³, Raluca Cosa⁴

¹University "Vasile Alecsandri" from Bacău, 157 Calea Mărășești, 600115, Romania

^{1,3,4} Municipal Hospital Emergency Moinești, no. 1 Zorilor street, 605400, Romania

²Regional Institute of Oncology, Iași, Str. General Henry Mathias Berthlot, nr. 2-4, România

Correspondence address: Municipal Hospital Emergency Moinești, 1 Zorilor street, 605400, Romania

Corresponding author: Popa Eduard

E-mail: eduard75popa@gmail.com

Abstract

Background: We present our experience in the first 24 cases of acute appendicitis in athletes, managed laparoscopically.

Aims: We aimed to evaluate the benefits of the laparoscopic approach of acute appendicitis for athletes.

Materials and method: Between 2010-2014 there were 24 performance athletes, aged between 19 and 26 (median age 21), with acute appendicitis treated by the laparoscopic approach. We analysed the intra and postoperative incidents and accidents, operative time, length of hospitalization and their return period to previous training.

Results: One case developed a parietal echimosis at the place of insertion of the supraumbilical trocar and was treated locally. There were no cases with intraabdominal abscesses to require drainage. Length of hospitalization was between 2 and 4 days. The athletes resumed their sports activity after 7 - 10 days.

Conclusion: Laparoscopic appendectomy is now the first choice of surgical treatment for most surgeons. Due to the limited number of athletes we have operated on laparoscopically up to this present paper we cannot draw a statistically significant conclusion, but the good results are encouraging us to continue to use this approach as the first line treatment for athletes due to the fact that they require a rapid return to intense physical activity.

Keywords: laparoscopic, appendicitis, athletes

Rezumat

Premize. Dorim să prezentăm experiența noastră cu privire la primele 24 de cazuri de apendicită acută la sportivii de performanță tratate laparoscopic.

Obiective. Am urmărit să evaluăm beneficiile abordului laparoscopic al apendicitei acute la sportivii de performanță.

Metode : În perioada 2010-2014, 24 de sportivi de performanță cu vârste cuprinse între 19 și 26 de ani (vârsta medie 21), prezentând apendicită acută, au beneficiat de apendicectomie pe cale laparoscopică. Au fost incluse în studiu incidentele și accidentele intraoperatorii, durata operațiilor, complicațiile postoperatorii survenite, perioada spitalizării și timpul necesar pentru reintegrarea în activitatea competițională.

Rezultate. Un singur pacient a dezvoltat o echimoză în locul de introducere a trocarului supraumbilical, complicație rezolvată prin tratament local. Nu au existat abcese intraperitoneale postoperatorii care să necesite drenaj. Durata spitalizării a variat între 2 și 4 zile, pacienții reintegrându-se în activitatea sportivă după 7-10 zile.

Concluzii. Apendicectomia laparoscopică reprezintă în momentul de față varianta optima de tratament pentru apendicita acută. Având în vedere cazuistica limitată prezentată în studiul de față, nu putem deocamdată ajunge la o concluzie semnificativă din punct de vedere statistic, dar rezultatele bune obținute ne incurajează în folosirea tehnicii chirurgicale prezentate, având în vedere nevoia sportivilor de a se reîntoarce cât mai repede la activitatea competițională.

Cuvinte cheie: laparoscopie, apendicectomie, sportivi de performanță

The efficiency of balneophysical therapy on the symptomatology and quality of life in patients with ankylosing spondylitis

Eficiența balneofizioterapiei asupra simptomatologiei și calității vieții la pacienții cu spondilită anchilozantă

Anatoli Covaleov^{1,2}, Consuela Brăilescu^{1,2}, Maria Șuța^{3,4}

¹ Rehabilitation Hospital, Eforie Nord

² Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest

³ Constanța Emergency Hospital

⁴ Ovidius University Constanța

Correspondence address: Blvd Eroii Sanitari nr 8, Bucuresti, 050474

Corresponding author: Consuela Brăilescu

Email: consuelabrailescu@yahoo.com

Abstract

Background: Patients with ankylosing spondylitis (AS) can benefit from drug therapy (addressed to the disease itself and inflammatory peaks), but also of balneophysical therapy (addressed to symptomatology, functionality, secondary and tertiary prophylaxis).

Objective: To assess the effectiveness of balneophysical treatment on spinal pain, stiffness, fatigue and quality of life (QoL) in patients with ankylosing spondylitis (AS).

Methodology: Prospective study on 108 consecutive patients: one group admitted, treated with physical therapy and natural factors – hypersaline water and sapropelic mud from Techirghiol lake (n: 56); one group in ambulatory with physical therapy (n: 52), two week program.

Results: Physical therapy and balneotherapy have the same effectiveness in spinal pain relief; balneotherapy help relieve morning stiffness, fatigue and quality of life ($p < 0.05$).

Conclusions: Specific balneophysical therapy plays an important role in improving the quality of life in patients with AS.

Keywords: ankylosing spondylitis, balneophysical therapy, sapropelic mud, QoL.

Rezumat

Premize: Pacienții cu spondilită anchilozantă (SA) pot beneficia nu numai de tratamentul medicamentos (adresat bolii de bază și puseelor algo-inflamatorii), ci și de tratamentul fizical-kinetic (adresat simptomatologiei, funcționalității, profilaxiei secundare și terțiare).

Obiective: Evaluarea eficienței balneofizioterapiei asupra durerii spinale, redorii, oboselii și calității vieții la pacienții cu spondilită anchilozantă.

Material și metodă: Studiul a inclus 108 pacienți cu SA: un lot internat, cu fizioterapie și factori naturali – apa hipersalină și nămolul din lacul Techirghiol (n: 56); un lot ambulator cu fizioterapie (n: 52), timp de câte două săptămâni.

Rezultate: terapia fizicală și balneoterapia sunt eficiente pentru ameliorarea durerii spinale; balneoterapia contribuie suplimentar la ameliorarea redorii matinale, oboselii și calității vieții ($p < 0.05$).

Concluzii: terapia balneară are un rol important în ameliorarea calității vieții la pacienții cu SA.

Cuvinte cheie: spondilită anchilozantă (SA), balneofizioterapie, nămol sapropelic, calitatea vieții.

The Role of Singing Therapy in Pulmonary Rehabilitation

Rolul terapiei prin cântat în reabilitarea pulmonară

Adela-Raluca Nistor ¹, Rodica-Ana Ungur ^{1,2}, Adriana Ștefanescu ³, Ioan Onac ^{1,2}

¹ Clinical Rehabilitation Hospital, Cluj-Napoca

² "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca

³ Eurosan Clinic, Cluj-Napoca

Correspondence address: Clinical Rehabilitation Hospital, Viilor Street, No 46-50, Cluj-Napoca, Romania

Correspondence author: Adela-Raluca Nistor

E-mail: adela_raluca_nistor@yahoo.com

Abstract

Background. Pulmonary rehabilitation represents a multidisciplinary therapeutical intervention for patients with respiratory chronic disease, that despite the standard medical treatment remain symptomatic and with a low quality of life. Singing therapy can be included in pulmonary rehabilitation as a means of improving the physical and psychosocial status of patients with chronic respiratory disease.

Objectives. This study aims to highlight the benefits of singing therapy for patients with chronic respiratory disease, and to emphasize the role of this therapy in pulmonary rehabilitation.

Methods. Data from the speciality literature suggest singing as an adjunct therapy in chronic respiratory disease. PubMed and ResearchGate were researched for studies that focused on the effects of singing classes on patients with chronic respiratory disease. We were interested in changes in the symptomatology, pulmonary function, psycho-affective status, and quality of life.

Results. Regarding the respiratory symptoms, some of the studies demonstrated that singing therapy helped relieve dyspnea on exertion, and facilitated cough and expectoration in patients with abundant bronchial secretions. Objectives were that pulmonary function improved - inspiratory capacity and also peak expiratory flow increased, and pulmonary hyperinflation decreased. These objective results were not found in all identified studies. Subjectively, the questionnaires applied to the subject at the end of some studies showed an increase in exercise capacity, and the ability to control symptoms by using breathing techniques learned in courses. Most of the patients reported an improvement of psycho-emotional status after singing therapy; the anxiety of choking was reduced, and patients developed and increase the desire to socialize and be part of a collective. In all identified studies, the quality of life was shown to be significantly improved.

Conclusions. Singing therapy as a pulmonary rehabilitation intervention remains on open research area. The benefits of this type of therapy on patients with chronic respiratory disease varies from one individual to another, but the positive effects on the mood and quality of life of patients are confirmed.

Keywords: pulmonary rehabilitation, singing therapy

Rezumat

Premize. Reabilitarea pulmonară reprezintă o intervenție terapeutică multidisciplinară destinată pacienților cu boli respiratorii cronice care, în pofida tratamentului medical standard, raman simptomatici și cu afectarea semnificativă a calității vieții. Terapia prin cântat poate fi inclusă în reabilitarea respiratorie ca mijloc de îmbunătățire atât a stării fizice cât și a statusului psihosocial al pacienților cu patologii pulmonară cronică.

Obiective. Prezentul studiu își propune să evidențieze beneficiile pe care terapia prin cântat le aduce bolnavilor cu boală respiratorie cronică, și astfel să accentueze rolul acestei terapii în cadrul reabilitării respiratorii.

Metode. În literatura de specialitate există date care sugerează ca terapie adjuvantă în bolile respiratorii cronice cântatul. Au fost cautate în bazele de date PubMed și ResearchGate lucrări care au studiat efectele participării subiecților cu boli respiratorii cronice la cursuri de cântat. S-au urmărit modificările survenite la nivelul simptomatologiei, a funcției pulmonare, a stării psiho-afective, dar și a calității vieții.

Rezultate. În privința simptomatologiei respiratorii, unele studii au demonstrat că terapia prin cântat a contribuit la ameliorarea dispneei la efort și a facilitat tusea și expectorația la pacienții cu secreții bronșice abundente. Obiectiv, funcția pulmonară s-a ameliorat în sensul creșterii capacității inspiratorii, dar și a volumului expirator maxim pe secundă, unele studii notând scăderea hiperinflației pulmonare.

Aceste rezultate obiective nu au fost însă prezente în toate studiile identificate. Subiectiv, din chestionarele aplicate subiecților la sfârșitul unor studii, s-a remarcat o creștere a capacității de efort, și

abilitatea pacienților de a-și controla simptomele utilizând tehnicile de respirație însușite în cadrul cursurilor. Majoritatea pacienților au raportat o îmbunătățire a statusului psiho-emotional în urma terapiei prin cântat, cu reducerea anxietății asociată senzației de sufocare, și cu creșterea dorinței de a socializa și de a fi parte integrantă a unui colectiv. Calitatea vieții s-a demonstrat a fi important ameliorată în toate studiile urmărite.

Concluzii. Terapia prin cântat ca mijloc de reabilitare pulmonară ramâne un domeniu deschis cercetării. Beneficiile pe care acest tip de terapie le aduce pacienților cu boli respiratorii cronice variază de la un individ la altul, însă efectele pozitive asupra stării psihice și a calității vieții pacienților sunt o certitudine.

Cuvinte cheie: reabilitare pulmonară, terapia prin cântat.

Exploring the Infrastructure and Community Programs Accessed by Medical Students when Being Physically Active

Explorarea infrastructurii și a programelor comunitare accesate de studenții mediciniști pentru practicarea activităților fizice

Petru Sandu¹, Cosmina Ioana Bondor², Floarea Mocean¹

University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, Romania

¹Department of Community Medicine;

²Department of Medical Education

Correspondence address: 31 Avram Iancu Street, Cluj-Napoca, Romania

Correspondence author: Petru Sandu

E-mail: petrusandumd@gmail.com

Abstract

Background: Medical students' physical activity preferences are important to explore, as this population subgroup represents future models in the society.

Aim: Explore the infrastructure and community programs accessed by medical students when being physically active.

Methods: Online survey administered to medical students in Cluj-Napoca and Iasi.

Results: 65% of the options expressed accessed free-of-charge infrastructure. Only 16% of the respondents accessed community programs for practicing a physical activity. The most important reasons for non-participation were lack of time, lack of appropriate mood, and lack of information regarding these types of programs.

Conclusions: Free-of-charge, safe and proper equipped sport infrastructure and perceived availability of community programs positively influence the physical activity practices of medical school students.

Keywords: medical school students; physical activity; preferences; infrastructure; community programs

Rezumat

Premize: Preferințele studenților mediciniști în practicarea activităților fizice trebuie explorate, aceste persoane având rolul de viitoare modele în societate.

Obiective: Explorarea infrastructurii și a programelor comunitare accesate de studenții mediciniști pentru practicarea activităților fizice.

Metode: Chestionar electronic administrat studenților la medicină din Cluj-Napoca și Iași.

Rezultate: 65% dintre opțiunile exprimate au fost reprezentate de infrastructură gratuită. Doar 16% dintre respondenți au accesat programe comunitare de practicare a activităților fizice, lipsa timpului, a dispoziției necesare pentru participare și necunoașterea unor astfel de programe fiind motivele invocate pentru neparticipare.

Concluzii: Gratuitatea, siguranța și dotările infrastructurii și percepția asupra accesibilității programelor comunitare de practicare a activităților fizice influențează pozitiv comportamentele studenților mediciniști.

Cuvinte cheie: studenți mediciniști; activitate fizică; preferințe; infrastructură; programe comunitare

Comparative Study on the Influence of Aerobic Gymnastics, Step and Zumba on the Development of Motric Parameters for Freshman Students

Studiu comparativ privind influența gimnasticii aerobice, step și zumba asupra dezvoltării parametrilor motrici la studentele de anul I

Doina Aurica Cuceu¹, Marinică Dorel Cuceu¹.

¹ *Technical University of Cluj-Napoca - Baia Mare Northern University Center*

Corresponding author :Cuceu Doina

Email: Domaruco@yahoo.com

Abstract

Background. Literature shows that aerobics, step aerobics and zumba influence positively the development of motric parameters. These parameters have a particular role in developing the physical condition of the individual.

Objectives. The research aims to determine the effect of body esthetics programs of aerobics, step and Zumba, on the motric parameters for female students.

Methods. The method used is the experiment, which was conducted on a total of 120 students, aged between 19 -20 years, at the Northern University Center in Baia Mare, divided into four groups. Over a period of one academic year, the experimental groups were provided with standard lessons of aerobics, step or Zumba and the control group took on classical lessons of physical education. Within the research we used the measurement method, the recording and comparing motric parameters: expansion, femoral and hip mobility and Cooper test.

Results. Following the statistical analysis type t-Student and Pearson correlation analysis of data recorded, for the initial and final tests, differences statistically significant for all groups, at a significance level of p were found.

Conclusions. The positive results obtained at the statistical significance test, allow us to conclude that the statistical differences obtained between the three experimental groups and the control group are due to the experiment means used. The statistical power of the results, given by the connections of correlational type and the significant differences resulted, in very high significant thresholds, supported by the research hypothesis.

Keywords: motric parameters, aerobics, step aerobics, zumba, fitness

Rezumat

Premise. Din literatura de specialitate se știe că gimnastica aerobică, step aerobice și zumba, influențează pozitiv dezvoltarea parametrilor motrici. Acești parametrii motrici au un rol deosebit în dezvoltarea condiției fizice a individului.

Obiective. Cercetarea și-a propus să evidențieze efectul programelor de stilare corporală de gimnastică aerobică, step și zumba, asupra parametrilor motrici ai studentelor participante la studiu.

Metode. Metoda folosită este experimentul, care s-a realizat pe un număr de 120 studente, cu vârste între 19 -20 ani, din Centrul Universitar Nord din Baia Mare, împărțite în patru loturi. Pe o perioadă de un an universitar, loturile experimentale au beneficiat de ora tip gimnastică aerobică, step sau zumba iar la lotul control s-a ținut lecția clasică de educație fizică. În cercetare s-a utilizat metoda măsurării, înregistrării și comparării parametrilor motrici: detenta, mobilitatea coxo femurală și testul Cooper.

Rezultate. În urma analizei statistice de tip t-Student și a analizei de corelație Pearson, a datelor înregistrate la testările inițiale și finale s-au constatat diferențe statistice intens semnificative pentru toate loturile, la un prag de semnificație de $p < 0,001$ și legături de tip corelațional de sens contrar și de același sens, corelații slabe, acceptabile și doar una bună.

Concluzii. Rezultatele pozitive obținute la testul de semnificație statistică ne permit să desprindem concluzia că diferențele statistice obținute între cele trei loturi experiment și lotul de control se datorează mijloacelor folosite în experiment. Puterea statistică a rezultatelor, dată de legăturile de tip corelațional și de diferențele semnificative rezultate, la praguri de semnificație foarte ridicate, susțin ipoteza cercetării.

Cuvinte cheie: parametrii motrici, gimnastică aerobică, step aerobic, zumba, condiție fizică.

A Study about the Gymnastic of Hand and Fingers, Edited in 1880, At Jassy

Un studiu despre gimnastica mâinii și a degetelor, publicat în 1880, la Iași

Cristian Bârsu

Department of Medical Education, Chair of Social Sciences, Humanism and History of Medicine, Faculty of Medicine, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca.

Correspondence address: Assoc. Prof. Dr. C. Bârsu, 31 Avram Iancu str., Cluj-Napoca, 400489

E-mail: cristianbarsu@yahoo.com

Abstract

Premises and objectives: In Romanian medical literature of the XIXth century only a few studies concerning the positive effects of gymnastics for human health were studied, compared to the medical literature from various countries in Western Europe. One of the first studies published in Romania was edited in 1880, in Jassy. It is entitled "Gymnastics of the Hand and Fingers for fortifying muscles, making them flexible". It was written by Professor A. J. Rosenfeld, from the Royal Institute of Stenography in Dresden. In our paper we will point out the most important aspects about Rosenfeld's study.

Results and discussions: This study was the Romanian translation of an original study, written in German by A. J. Rosenfeld. The editor of the Romanian version was Th. Balassau. On the first page of this booklet it is noted that this study is very useful for musicians (players), people who work in every kind of manufacturer, military officers, writers, telephone-operators etc. This study contains 34 figures and is divided into 16 chapters: the anatomy of hand and fingers, gymnastics influence on muscles and joints of hand and fingers, status of neglected hands and fingers, the need of performers to have strong fingers for playing instrumental music, status of fingers' joints having minimal resistance, physical exercises for fingers and especially for police, physical exercise for wrist etc.

Conclusion: The Romanian translation of this detailed study shows that at the end of the 19th century some Romanian physicians and nurses were interested in improving the health of their patients, with specific reference to their hands and fingers locomotor system recovery.

Key words: gymnastics of hand and fingers, recovery, medical literature, A. J. Rosenfeld

Rezumat

Premize și obiective: În literatura medicală românească din secolul al XIX-lea au fost publicate doar puține studii despre efectele pozitive ale gimnasticii asupra sănătății umane, comparativ cu literatura medicală din diverse țări din Europa Occidentală. Unul dintre primele studii publicate în România a fost editat în 1880, la Iași. El este intitulat „Gimnastica mâinii și a degetelor pentru întărirea mușchilor, făcându-i flexibili”. Acesta a fost scris de Prof. A. J. Rosenfeld de la Institutul Regal de Stenografie din Dresda. În lucrarea noastră vom pune în evidență cele mai importante aspecte ale studiului lui Rosenfeld.

Rezultate și discuții: Acest studiu este traducerea făcută în românește a unui studiu scris în limba germană de A. J. Rosenfeld. Editorul versiunii românești a fost Th. Balassau. Pe prima pagină a acestei broșuri este menționat faptul că lucrarea este foarte utilă pentru muzicieni (interpreți), persoane care lucrează în toate tipurile de manufacturi, militari, scriitori, telefoniști etc. Studiul cuprinde 34 de figuri și este împărțit în 16 capitole: anatomia mâinii și a degetelor, influența gimnasticii asupra mușchilor și articulațiilor mâinii și a degetelor, starea mâinii și a degetelor neglijate, articulațiile degetelor care au o rezistență scăzută, necesitatea interpreților de a avea degete puternice pentru a interpreta muzica instrumentală, exerciții fizice pentru degete, mai ales pentru police, exerciții fizice pentru articulația carpo-metacarpiană etc.

Concluzie: Traducerea în românește a acestui detaliat studiu arată că lădezvoltarea sănătății pacienților, cu referire specifică la fortifierea și recuperarea aparatului locomotor al mâinii și a degetelor.

Cuvinte cheie: gimnastica mâinii și a degetelor, recuperare, literatura medicală, A. J. Rosenfeld

Social Determinants of Health-Longevity, as Medical Prophylaxis, Therapy and Recovery: Labour, Psychological Reconstruction and Physical Activity

Determinanți sociali ai sănătății-longevității, ca profilaxie, terapeutică și recuperare medicală: munca, reconstrucția psihică și activarea fizică

Dan Riga, Sorin Riga

Department of Stress Research and Prophylaxis

“Al. Obregia” Clinic Hospital of Psychiatry, Bucharest

E-mail: D_S_Riga@yahoo.com

Abstract

Three social determinants of health-longevity especially contribute to the maintenance of human structural integrity, vitality and optimal function. These are represented by work-labour, psychological reconstruction and physical activation, and they have trivalent, synergistic and simultaneous actions: also important are medical prophylactic, therapeutic and recovery factors.

Although they are known, respected and applied still from whole antiquity (Chinese, Indian, Greek and Roman), in present times, they are misunderstood or disregarded, minimized or negatively performed, and thus unaccepted, not respected and neither applied. But, they contain indisputable positive evidence and therefore they must be understood, accepted and applied continuously and permanently.

Work-labour (for society-community, family and with personal aim) is a bio-psycho-socio-ecological necessity for individual sanogenesis.

Psychical reconstruction, by daily cerebral activation is necessary and compulsory, due to the high complexity and large redundancy of the central nervous system (10^{11} neurons, 5×10^{14} synapses, incredible speeds of biochemical, metabolic and thought processes).

Physical activity, also daily performed, has numerous beneficial and sanogenetic effects on the human body, soma-psychical interrelationships and on high nervous activity.

*The power of examples are characteristic. Prof. Dr. Iuliu Hațieganu (1885-1959), the founder of the modern medical university and education in Cluj-Napoca speaking about benefits of physical education and sport remarked: *We will reach to them by body and soul discipline, by the past respect, the present improvement and by complete responsibility confronted by the future.* Doctor Shigeaki Hinohara, the most longevous Japanese physician still with all capacities, turned 103 years on the 4th of October 2014. Founder of the healthy longevity movement *The new old*, from the age of 75 years he has published approximately 150 books, *Living long, living good* being sold in over 1.2 million copies. In the 2005 year he was awarded the *Cultural Order of Japan* by the emperor.*

Conclusions. The power of examples, close to the implementation and institutionalization of health-longevity concepts for population can reconfigure the sanogenesis, progress and civilization in our country.

Rezumat

Trei determinanții sociali ai sănătății-longevității contribuie definitoriu la menținerea integrității structurale, vitalității și funcționării optime a ființei umane. Aceștia sunt reprezentați de muncă, reconstrucția psihică și activarea fizică și au o trivalență sinergică și simultană de acțiune, fiind și importanți factori profilactici, terapeutici și de recuperare medicală.

Deși cunoscuți, respectați și aplicați în întreaga antichitate (chineză, indiană și greco-romană), în epoca contemporană sunt neînțeleși sau desconsiderați, minimalizați sau interpretați negativ, și astfel neacceptați, nerespectați și neaplicați. Dar ei constituie realități pozitive de necontestat și de aceea trebuie înțeleși, acceptați și aplicați continuu și permanent.

Munca (pentru societate-comunitate, familie și/sau în scop personal) constituie o necesitate bio-psiho-socio-ecologică pentru sanogeneza individului.

Reconstrucția psihică, prin activare cerebrală zilnică, este necesară și obligatorie datorită înaltei complexificări și redundanței extinse a sistemului nervos central (10^{11} neuroni, 5×10^{14} sinapse, viteze incredibile ale proceselor biochimice, metabolice și de gândire).

Activarea fizică, de asemenea efectuată zilnic, are numeroase efecte benefice și sanogenetice asupra corpului uman, interrelațiilor soma-psihic și asupra activității nervoase superioare.

*Puterea exemplelor este definitorie. Prof. Dr. Iuliu Hațieganu (1885-1959), întemeietorul învățământului medical modern la Cluj-Napoca vorbind despre beneficiile educației fizice și sportului remarcă: *La acestea vom ajunge prin disciplina trupului și a sufletului, prin respectarea trecutului,**

ameliorarea prezentului și răspunderea deplină față de viitor. Doctorul Shigeaki Hinohara, cel mai longeviv medic japonez și în plină activitate, a împlinit 103 ani pe 4 octombrie 2014. Fondator al mișcării de longevitate sănătoasă *Noii vârstnici*, de la vârsta de 75 ani până acum a publicat cca. 150 de cărți, *A trăi mult, a trăi bine*, vânzându-se în peste 1,2 milioane de exemplare. În anul 2005, împăratul i-a înmănat *Ordinul Cultural al Japoniei*.

Concluzii. Puterea exemplelor, alături de implementarea și instituționalizarea conceptelor de longevitate sănătoasă a populației pot reconfigura sanogeneza, progresele și civilizația în țara noastră.

The Efficacy of Pelvic Muscle Floor Exercises in Urinary Incontinence Treatment

Eficiența exercițiilor de planșeu pelvin în tratamentul incontinenței urinare

Oana Groza¹, Nadina Pop¹, Victoria Singurean¹, Adela Nistor¹, Ioan Onac², Rodica Ungur²

¹. *The Clinical Hospital of Rehabilitation from Cluj-Napoca*

². *The University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hatieganu" from Cluj-Napoca*

Correspondence addresss: Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca, Viilor Street, no. 46-50

Corresponding author: Oana Groza

E-mail: grozaonianca@yahoo.com

Abstract

Urinary incontinence affects patients from all social categories- young and elderly patients, men and women, rich and poor, all ethnic categories- still women and older patients are the most affected patients. The negative impact on the patient's quality of life is considerable making the psychic, social, travelling activities limited, absence from work, refusing sexual intimacy, losing self control, being often underrated and underdiagnosed. The consequences of urinary incontinence are related with important morbiditiessuch as : fractures after falls, infections of the urinary tract, depression, skin infections.

The pelvic muscle floor exercises (PME's) described by Dr. Arnold Kegel in the late 1940's, were proved to reduce the episodes of urinary incontinence by 84%. Multiple studies and meta analysis proved that PME's are effective as the first line of treatment of urinary incontinence among behavioral treatment (that consists of patient's education, continence control, diet modifications).

Research starting in the 1980s and continuing in the present has shown them to decrease urine leakage in patients with stress and urge urinary incontinence and with overactive bladder symptoms of urinary urgency and frequency. PME's consist of rapid and repetitive contractions of the pelvic muscle floor by the inhibition urgency by activating spinal reflex pathways. The role of this treatment is to improve the strength of pelvis floor muscles in obtaining the micturition control.

Keywords: urinary incontinence, pelvic muscle floor exercises

Rezumat

Exercițiile de planșeu pelvin descrise de Dr. Arnold Kegel la sfârșitul anilor 1940, s-au demonstrat a fi eficiente în scăderea episoadelor de incontinență urinară cu până la 84%. Multiple studii și metaanalize au demonstrat că exercitiile de planșeu pelvin sunt eficiente ca prima linie de tratament al incontinenței urinare, alături de terapia comportamentală (educația pacientului, reglarea conținției, amânarea micțiunii, modificarea dietei).

Cercetările efectuate începând cu anii 1980 și continuate până în prezent au demonstrat că acest tip de exerciții scad episoadele de pierdere urinară la pacienții cu incontinență urinară de stress, incontinența urinară de urgență, pacienți cu simptome de imperiozitate micțională și polakiurie ale vezicii urinare hiperactive.

Exercițiile de planșeu pelvin sunt explicate prin utilizarea contracțiilor rapide repetitive ale musculaturii planșeului pelvin pentru a inhiba imperiozitatea prin activarea căilor spinale reflexe. Scopul acestui tratament este de îmbunătățire a forței musculaturii planșeului pelvin și obținere a controlului micțiunii.

Cuvinte cheie: incontinența urinară, exerciții de planșeu pelvin

The role of diet in the development of bone mineral density

Rolul alimentației în dezvoltarea densității minerale osoase

Laszlo Irsay

University of Medicine and Pharmacy „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

Rehabilitation Clinic, Cluj-Napoca

E-mail: irsaylaszlo@gmail.com

Abstract

Osteoporosis, both its primary and secondary form, is a disease found frequently in patients in the rehabilitation department. It is shown that over 60% of patients hospitalized in rehabilitation wards show severe osteoporosis.

Despite its high prevalence, the disease frequently remains underdiagnosed and untreated even when there already is a fracture. As a result, a large number of individuals are sentenced to high levels of disability and pain.

The socio-economic impact of osteoporosis is unquestionably high. Identification of risk factors is important for preventing disease, potential aggravation and treatment efficiency.

It is estimated that in our country about 10% of the general population suffers from osteoporosis and 45-50% from osteopenia. This is due to genetic factors on one hand and environmental factors on the other hand (poor diet, lack of movement, the presence of other risk factors).

Even though osteoporosis has a genetic component in 80% of cases, there are still risk factors that can be intervened upon, most important of which being diet and movement.

Food intake is very important in achieving maximum bone mass, primarily through its calcium content. The exact amount for different minerals and vitamins that have crucial role in the prevention and treatment of osteoporosis is not yet known. Also, there is a lack of consensus regarding the exact list of substances that have a role in improving bone mineral density.

The author reviews the main categories of foods that can have a beneficial influence on bone mineral density and decrease fracture risk.

Rezumat

Osteoporoza, atât forma primară cât și cea secundară, este o boală care apare frecvent la populația care se prezintă la un serviciu de recuperare. S-a arătat că peste 60% din populația internată pe secțiile de recuperare prezintă osteoporoză severă.

În ciuda prevalenței boala rămâne subdiagnosticată și netratată chiar când apare deja o fractură. Ca și rezultat un număr mare de indivizi sunt condamnați la grad mare de dizabilitate și durere.

Impactul socio-economic al osteoporozei asupra societății este, fără discuție, foarte mare. Identificarea factorilor de risc este importantă atât pentru prevenirea bolii sau a agravării ei, cât și pentru eficiența tratamentului.

Se apreciază că în țara noastră aproximativ 10% din populația generală suferă de osteoporoză, iar de osteopenie aproximativ 45-50%. Aceasta se datorează pe de o parte factorilor genetici, iar pe de altă parte factorilor de mediu (alimentație precară, absența mișcării, prezența altor factori de risc).

Având în vedere că osteoporoza implică factori genetici până în 80% din cazuri, factorii cei mai importanți modificabili prin care putem interveni sunt alimentația și mișcarea.

Alimentația are o mare importanță în realizarea masei osoase maxime, în primul rând prin conținutul său de calciu. Nu se cunoaște cantitatea exactă pentru diferite minerale și vitamine care au rol crucial în prevenirea și tratamentul osteoporozei, de asemenea nu se cunoaște nici lista exactă a substanțelor care au rol în ameliorarea densității minerale osoase.

Autorul trece în revistă principalele categorii de alimente prin care se poate modifica densitatea minerală osoasă și implicit scăderea riscului de fractură.

Exercises and Bone Health

Exercițiul fizic și sănătatea osoasă

Ungur Rodica, Onac Ioan, Ciortea Viorela, Irsay Laszlo, Borda Ileana Monica

University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

E-mail: ungurmed@yahoo.com

Abstract

Exercise is an important factor for normal bone structure and bone mineral density.

In childhood and adolescence, exercise is a tool to improve bone health. The greatest effect of exercises was observed in children in early puberty. Walking, jogging, jumping, skipping and dancing activities are better for bone health than are swimming or bicycle riding.

The main role of exercise in young adults and pre-menopausal women is to maintain *bone* mineral density rather than to increase it. Nevertheless, high-intensity exercise can lead to modest bone accrual in targeted areas and even small increases in bone mineral may significantly reduce the risk of fracture in later life.

In osteoporosis exercise therapy is known to be the most economical and effective treatment recommended in addition to drug therapy. There are two types of exercises that are important for building and maintaining bone density: weight-bearing and muscle-strengthening exercises.

Non-impact exercises can also help to improve balance, posture and moving in every day activities, and decrease the risk of falls and bone fractures. Some of these exercises include *balance exercises, posture exercises, functional exercises*.

In conclusion, at any age exercise is essential for maintaining and improving healthy bones.

Keywords: exercise, bone mineral density, osteoporosis

Rezumat

Exercițiul fizic este un factor important care asigură menținerea structurii și densității minerale osoase la valori normale.

Exercițiul fizic este un excelent instrument pentru îmbunătățirea calităților țesutului osos în copilărie și adolescență. Cele mai intense efecte au fost observate prin practicarea exercițiilor fizice în perioada de pubertate precoce. Mersul pe jos, joggingul, săriturile și dansul au demonstrat rezultate superioare comparativ cu înotul sau mersul pe bicicletă.

La adulții tineri și femeile în premenopauză rolul principal al exercițiului fizic este menținerea densității minerale osoase, mai degrabă decât creșterea acesteia. Cu toate acestea, exercițiile de mare intensitate pot duce în anumite regiuni la mici creșteri ale densității minerale osoase, creșteri care pot reduce semnificativ riscul ulterior de fractură.

În osteoporoză terapia prin exercițiu fizic este cunoscută a fi tratamentul cel mai economic și eficient, recomandat alături de tratamentul medicamentos. Există două tipuri de exerciții care sunt importante pentru creșterea sau menținerea densității minerale osoase: exercițiile cu încărcare și exercițiile de tonizare musculară.

Exercițiile non-impact pot servi la îmbunătățirea echilibrului, posturii și a activităților zilnice și pot reduce riscul de cădere și fractură osoasă. Din această categorie cele mai utilizate sunt exercițiile de antrenare a echilibrului și stabilității, exercițiile posturale și exercițiile funcționale.

În concluzie, la orice vârstă exercițiul fizic este esențial pentru menținerea și îmbunătățirea stării de sănătate a țesutului osos.

Cuvinte cheie: exercițiu, densitate minerală osoasă, osteoporoză

Nutritional Strategies to Improve Sport Performance

Strategii nutriționale pentru îmbunătățirea performanței sportive

Laura Ioana Gavrilaș¹, Lorena Filip¹, Ana Maria Cozma¹, Roxana Banc¹, Doina Miere¹

¹Department of Bromatology, Hygiene, Nutrition, Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca

Abstract

Nutrition is the study of foods and nutrients and their effect on health, growth, and development of the individual. Sports Nutrition applies nutrition principles to sport with the intent of maximizing performance.

The aim of an athlete diet is to cover the body's physiological needs before, during and after training or a competition. There are peculiarities related to energy requirements, micro and macronutrient intake that both athlete and his team (coach, doctor or dietitian) should know and apply.

Therefore, this workshop aims to present some basic principles in sports nutrition and nutritional strategies to improve performance in sport.

Keywords: sports nutrition, nutritional strategies, athlete diet, performance

Rezumat

Nutriția reprezintă studiul alimentelor, a nutrienților precum și efectele acestora asupra sănătății, creșterii și dezvoltării individului. Nutriția sportivă aplică aceste principii în efortul fizic și sport cu scopul de a maximiza performanțele sportivilor de performanță.

Scopul principal al alimentației unui sportiv este să acopere nevoile fiziologice ale organismului înainte, în timpul și după antrenament/competiție. Există particularități referitoare la necesarul energetic, și aportul de micro și macronutrienți pe care atât sportivul, cât și antrenorul, medicul sau dieteticianul său ar trebui să le cunoască și să le aplice.

Prin urmare, acest workshop își propune prezentarea unor principii de baza în nutriția sportivă dar și a unor strategii nutriționale pentru a îmbunătăți performanța în sport.

Cuvinte cheie: nutriție sportivă, strategii nutriționale, alimentație sportivă, performanță

The Concept of Personalized Nutrition in the Genomic Nutrition Era

Conceptul de nutriție personalizată în epoca nutriției genomice

Bianca Simionescu ¹, Pop Irina ², Rodica Elena Cornean³

^{1,3} "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca

² Emergency Children's Hospital Cluj-Napoca

Corresponding address: Cluj-Napoca, Strada Victor Babeș, Nr. 8

E-mail: bz_simionescu@yahoo.com

Abstract

Until recently, nutrition research was concentrated mostly on nutrient deficiencies or excesses and their effects on the health status. But, nutrients can also directly or indirectly interact with genes. In the last decades, new areas of research have developed. Nutritional genomics is the broad term encompassing nutrigenetics, nutrigenomics, and nutritional epigenomics.

Nutrigenetics refers to the genetic variability between individuals accounting for the variations in health status and disease risk despite a similar diet.

Nutrigenomics focuses on the interaction of the nutrients with the human genome.

Nutritional epigenomics refers to the influence of diet on changes in gene expression without changing the DNA sequence.

Early life nutrition is a key determinant for certain diseases in adulthood, but also the nutrition of the adult is an important epigenetic factor.

We can expect that, soon, the nutrigenomics research findings will lead to evidence-based nutritional solutions for treating and preventing diet-related diseases.

Keywords: nutrigenomics, nutrigenetics, nutrition, nutrients, diet

Rezumat

Până de curând, cercetarea în nutriție era orientată mai mult spre efectele negative ale deficitelor sau exceselor nutriționale. Însă nutrienții pot interacționa și direct sau indirect asupra materialului genetic.

În ultimele decenii, au apărut noi arii de cercetare. Termenul de nutriție genomică este unul larg, care cuprinde nutrigenetica, nutrigenomica și epigenomica nutrițională.

Nutrigenetica se referă la variabilitatea genetică a indivizilor, care face ca diete similare să aibă efecte diferite asupra stării de sănătate la indivizi diferiți.

Nutrigenomica se ocupă cu studiul interacțiunii dintre nutrienți și structura genomului. Epigenomica nutrițională se referă la influența schimbărilor modului de hrănire asupra expresiei genelor, fără a produce modificări la nivel de ADN.

Nutriția fătului și sugarului joacă un rol determinant pentru riscul de apariție a unor boli la vârsta adultă, iar nutriția adultului este un factor epigenetic important.

Putem spera ca, în curând, rezultatele cercetărilor de nutrigenomică să aducă dovezi științifice pertinente care să ofere soluții de nutriție personalizată în scopul prevenirii sau tratării bolilor în care sunt implicați factorii nutriționali.

Cuvinte cheie: nutrigenomică, nutrigenetica, nutriție, nutrient, dietă

Early Nutrition Programming in the Prophylaxy of Obesity in Adolescents

Programarea nutrițională timpurie în profilaxia obezității la adolescent

Carmen Mihaela Culcițchi¹, Rodica Elena Cornean²

¹Clinical Emergency Hospital for Children - Cluj-Napoca, Pediatric Clinic No. 4

²Department of Molecular Sciences – Medical Genetics, Pediatric Clinic No. II, University of Medicine and Pharmacy „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, Romania.

Correspondence address: Cluj-Napoca, Moșilor Str., nr. 68

Correspondence author: Carmen Culcițchi

Email: carmenculcitchi@gmail.com

Abstract

The concept of early nutritional programming is widely accepted today: feeding quality, starting with the period before conceiving and up to the one after birth influences the body composition of the future adult.

Low energetic intake in the first half of the pregnancy period, the excess of protein of the pregnant mother and milk formulas respectively, are all associated with an increase of the incidence of obesity of the grown child.

Alternately, the CHOPS study has proven that exclusive breastfeeding in the first four months of life reduces the prevalence of obesity of the child.

There are few studies regarding the relationship between nutrition in the first years of life and the bodily composition of the adolescent.

In developing countries, preoccupations regarding early nutritional programming against obesity of the child have only recently surfaced. In order to reduce the risk of obesity in these populations, the following measures are necessary to be taken: improvement of the status of the pregnant mother, encouraging exclusive natural feeding in the first semester of life, correct complementary feeding of the infant and avoiding protein excess.

Keywords: Nutritional programming, proteins, breastfeeding

Rezumat

Conceptul de programare nutrițională timpurie este astăzi larg acceptat: calitatea alimentației începând din perioada preconcepțională până în cea postnatală influențează compoziția corporală a viitorului adult.

Aportul energetic redus în prima jumătate a sarcinii, excesul de proteine la gravidă, respectiv din formulele de lapte pentru sugar, se asociază cu creșterea incidenței obezității la copilul mare.

În schimb, studiul CHOPS (B. Koletzko et al.) a dovedit că alimentația naturală exclusivă în primele 4 luni de viață reduce prevalența obezității la copil.

Există puține studii privind relația dintre nutriția din primii ani de viață și compoziția corporală a adolescentului.

În țările în curs de dezvoltare, preocupările legate de programarea nutrițională profilactică a obezității copilului au apărut mai târziu. Pentru a reduce riscul apariției obezității la populația din aceste țări sunt necesare următoarele intervenții: ameliorarea stării de nutriție a gravidei, încurajarea alimentației naturale exclusive în primul semestru de viață, diversificarea corectă a alimentației sugarului, evitarea excesului de proteine în alimentație.

Cuvinte cheie: Programare nutrițională, proteine, alimentație naturală

Obesity in children. Advances in the genetic and neuroendocrine control of appetite

Obezitatea la copil. actualități în controlul genetic și neuroendocrin al apetitului

Rodica Elena Cornean^{1,3}, Bianca Simionescu^{2,3}, Carmen Culcițchi⁴, Mira Florea⁵

^{1,2} *Department of Molecular Sciences- Medical Genetics,*

² *Department Mother and Child-Pediatrics*

³ *Pediatric Clinic No.2*

⁴ *Pediatric Clinic No.4,*

⁵ *Community Medicine Department, University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hatieganu", Emergency Hospital for Children, Cluj-Napoca, Romania.*

Correspondence address: Cluj-Napoca, Victor Babeș Str, No. 8

Corresponding author: Elena Cornean

Email: elena.cornean@umfcluj.ro

Abstract

The prevalence of obesity has risen threefold in the last two decades. The trend is particularly alarming in children and adolescents.

The discovery of leptin- a hormone so profoundly affecting weight, suddenly „open” the gate towards scientific research in the field of genetics with the identification of the spectacular monogenic trait pattern of obesity even in humans.

We present the key advances in the genetic and neuroendocrine control of appetite, aspects which are mandatory necessary both for the clinical and therapeutical approach of the obese patients.

Keywords: obesity, hypoleptinemia, hyperinsulinism, growth hormone

Rezumat

Prevalența obezității a crescut în medie de trei ori în ultimele decade, ea fiind alarmantă la copii și adolescenți.

Descoperirea leptinei- hormon cu rol pivot în reglarea greutateii, a deschis calea cercetărilor din sfera geneticii cu identificarea modelului monogenic responsabil de obezitate inclusiv la ființa umană.

Lucrarea de față sumarizează progresele cheie înregistrate în condiționarea genetică și controlul neuroendocrin al apetitului, aspecte mandator necesare formulării diagnosticului clinic, conduitei profilactice și terapeutice.

Cuvinte cheie: obezitate, hipoleptinemie, hiperinsulinism, hormon de creștere

Whole Body Cryotherapy in Sport: Lights and Shadows

Crioterapia întregului corp în sport: lumini și umbre

Gheorghe Dumitru

Sports Medicine Department, Clinical and Emergency County Hospital, Constanta; Center for Sport Testing and Counseling, Constanta.

E-mail: ghdumitru@yahoo.com

Abstract

Whole Body Cryotherapy (WBC) consists of at most 3 minutes exposure to very cold air (between -110 and -180 °C) and represents a peculiar form of cold therapy, initially (1979) proposed by Dr. Toshiro Yamauchi (Japan) for the treatment of rheumatoid arthritis. After Dr. Yamauchi built the first WBC unit (chamber) in 1986, it was also used in the treatment and management of many other medical conditions; fibromyalgia, ankylosing spondylitis etc.

In sports medicine the WBC has gained wider and wider acceptance, as a method to improve recovery from muscle traumatic and nontraumatic injuries, and especially from the delayed onset of muscle soreness (DOMS = the so-called exercise myopathy). Over the course of time a growing body of research has been accumulated, suggesting and/or sustaining that WBC enhances biomedical/hormonal profile, improves speed, strength and power, decreases body fat, enhances well-being, sleep and relaxation etc.

However, there are authors who adopt a more moderate-neutral position on the topic, and consider that many of the benefits overcalled by the WBC enthusiasts are not well documented and proved yet. Thus, until most of these observations will be confirmed by more rigorous and well prosecuted studies, “athletes should remain cognizant that less expensive modes of cryotherapy, such as local ice-pack application or cold-water immersion baths, offer comparable physiological and clinical effects to WBC” (Bleakley et al., 2014).

Keywords: cold therapy, cryotherapy, whole-body cryotherapy in sport

Rezumat

Crioterapia întregului corp (CÎC) constă într-o expunere de cel mult 3 minute la aer foarte rece (între -110 și -180 °C), și reprezintă o formă cu totul specială de terapie refrigerativă, propusă în 1979 de către Dr. Toshiro Yamauchi (Japonia) pentru tratarea artritei reumatoide. După ce, în 1986, acesta a construit prima unitate (criocameră) de tratament, CÎC a fost de asemenea utilizată și în managementul altor condiții medicale: fibromialgia, spondilita ankilopoetică etc.

În medicina sportivă CÎC a câștigat din ce în ce mai mult teren, ca o metodă de recuperare după afecțiunile musculare traumatice și netraumatice, și în special după așa-numita miopatie de efort. În decursul timpului s-a acumulat însă un număr în continuă creștere de cercetări, care sugerează și/sau susțin că CÎC îmbunătățește profilul biomedical/hormonal al sportivilor, viteza, forța, puterea acestora, scade grăsimea corporală, ameliorează starea de bine, somnul și relaxarea etc.

Totuși, există autori care adoptă o poziție mai moderată/prudentă vis-a-vis de această metodă, și consideră că multe dintre beneficiile supralicite de către entuziaștii săi nu sunt suficient documentate/probate, încă. De aceea, până ce majoritatea dintre observațiile favorabile CÎC vor fi confirmate de studii mai riguroase și mai bine conduse, „sportivii trebuie să conștientizeze faptul că modalitățile mai puțin costisitoare de crioterapie – cum ar fi aplicațiile de pungi cu gheață, sau băile în apă rece/cu gheață, au efecte fiziologice și clinice comparabile cu cele ale CÎC” (Bleakley et al., 2014).

Cuvinte cheie: terapie refrigerativă, crioterapie, crioterapia întregului corp în sport

Deceleration in Football/Soccer

Decelerarea în fotbal

Gheorghe Dumitru

Sports Medicine Department, Clinical and Emergency County Hospital, Constanta; Center for Sport Testing and Counseling, Constanta.

E-mail: ghdumitru@yahoo.com

Abstract

Deceleration can be defined as the ability to decrease velocity. It is a crucial skill in many sports, more important even than acceleration for the player performance and career, because of the role it plays in stopping, changing direction and transition from one movement/action to another, and also of its “responsibility” in injury prevention, especially in those of the anterior cruciate ligament (ACL). In football/soccer (F/S) the deceleration is not only vital, but also more special, because the player’s lower limbs are concomitantly involved in both ball manipulation and locomotion and/or counteraction of the other team player intentions and actions.

However, in spite of its importance and role, the deceleration ability and capacity of the F/S players has been neglected, practically ignored. In fact, even the deceleration demands of the play are still poorly known, the first study on the F/S players during the match-play being published just in 2013, after the technology of the 10 Hz non-differential GPS was available and validated.

This is why currently the total body of scientific knowledge on deceleration in F/S is far from being sufficient and usable in practice. This situation can also explain why the literature on the deceleration training in F/S is still both poor and non-specific; we only know that for improving this ability in F/S players one must work on the eccentric strength of the lower limbs extensors, and on the dynamic balance and reactive movements quality. This means that at the moment there is not any reliable study and experience on improving deceleration in general, and even more so on improving this ability in F/S players. Another completely non-existent/neglected aspect is that regarding the possibility to evaluate the deceleration capacity, all our efforts to find any reference on testing deceleration ability have proved to be unsuccessful.

Keywords: acceleration, deceleration, changing running direction, eccentric contraction

Rezumat

Decelerarea poate fi definită drept abilitatea de a reduce viteza de deplasare. Ea reprezintă o calitate crucială în multe sporturi, chiar mai importantă decât accelerarea pentru prestația și cariera jucătorilor, datorită rolului pe care-l joacă în oprire, în schimbarea direcției și în tranziția de la o mișcare/acțiune la alta, și ca urmare a „responsabilității” pe care o are în prevenirea accidentărilor, cu deosebire a celor ce interesează ligamentul încrucișat anterior. În fotbal, decelerarea nu este doar vitală, ci și mai specială, deoarece membrele inferioare ale jucătorului sunt concomitent implicate în manevrarea mingii, respectiv în locomoție și/sau contracararea intențiilor și acțiunilor adversarului.

Și totuși, în ciuda importanței și rolului pe care-l are, capacitatea de decelerare a fotbaliștilor a fost neglijată, practic ignorată. De fapt chiar cerințele jocului în ce privește decelerarea, sunt încă puțin cunoscute, primul studiu asupra decelerării fotbaliștilor în meci fiind publicat abia în 2013, după ce tehnologia de GPS ne-diferențial la 10Hz a fost pusă la punct și validată.

Iată de ce, în momentul de față cantitatea totală de cunoștințe privind decelerarea în fotbal este departe de a fi suficientă și utilizabilă în practică. Această situație poate să explice inclusiv faptul că literatura privind antrenarea decelerării în fotbal este și săracă și nespecifică; se cunoaște doar că pentru îmbunătățirea decelerării trebuie lucrat asupra forței excentrice a extensorilor membrelor inferioare, asupra echilibrului dinamic și asupra calității mișcărilor reactive. Altfel spus, pentru moment nu există nici un studiu demn de încredere, și nici un fel de experiență privind îmbunătățirea decelerării în general, și cu atât mai mult privind îmbunătățirea acestei abilități la fotbaliști. Un alt aspect complet inexistent/neglijat se referă la posibilitatea de a evalua capacitatea de decelerare, toate eforturile noastre de a găsi vreo referire la testarea decelerării dovedindu-se a fi sortite eșecului.

Cuvinte cheie: accelerare, decelerare, schimbarea direcției de alergare, contracția excentrică

Positive Coaching, Motivation and Communication

Antrenamentul pozitiv, motivație și comunicare

Marius Crăciun

Babes-Bolyai University Cluj-Napoca, School of Psychology and Educational Sciences, Department of Psychology

E-mail: marius_craciun48@yahoo.com

Abstract

The main task for a coach is to modify the existing behavior of athletes. Coaches must be fully aware of these changes using a positive approach. This implies the use of a sandwich feedback.

Five rules for establishing motivation

- Determine why athletes take part and why they give up.
- Use a correct strategy of goal settings.
- The whole experience must be interesting and fun.
- Reduce the contest stress.
- Review the notion of success.

Five rules for sending efficient messages

- Maintaining interlocutor focus.
- Use a clear and direct language.
- Make sure that the message will be understood.
- Be consistent, your actions fit with words.
- Combine verbal and nonverbal messages for clear communication.

Main task for the coach is to maintain in athletes a natural motivation for sport by transmitting correct verbal and nonverbal feedback

Rezumat

Principala sarcină al unui antrenor este modificarea comportamentului existent al sportivilor. Antrenorii trebuie să ia o decizie conștientă în ce privește aceste schimbări, folosind o abordare pozitivă. Acesta abordare presupune folosirea feedback-ului de tip „sandwich”.

Cinci reguli pentru a motiva sportivii:

- Identificați de ce sportivul participă și de ce el renunță.
- Folosiți o strategie corectă de alegere a obiectivelor.
- Faceți întreaga experiență plăcută și incitantă.
- Reduceți stresul competițional.
- Redefiniți noțiunea de succes

Cinci reguli pentru transmiterea clară a mesajelor

- Realizați și mențineți atenția interlocutorului.
- Folosiți limbaj clar și direct.
- Asigurați-vă că sunteți înțeles de ascultător.
- Fiți consistent, acțiunile să se potrivească cu cuvintele.
- Combinați mesaje verbale și nonverbale pentru a comunica clar.

Sarcina primordială a unui antrenor este să mențină sportivii în motivația lor naturală de a face sport iar acest lucru se realizează în mare parte prin transmiterea corectă a feedback-urilor verbale și nonverbale.

Depression or Addiction in Athletic Training - A Case Study

Depresie sau adicție în antrenamentul sportiv - studiu de caz

Marinela Minodora Manea, Traian Bocu, Doina Cosman

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

Abstract

Background. Although numerous studies underline the fact that sport helps to reduce depressive symptoms, there are many different points of view. Beginning from 1976, specialized literature has emphasized the risks of positive addictions such as sports, sexual intercourse and shopping. No screening method for exercise addiction has been developed yet, but first steps in this direction are being taken in the case of football and track racing.

Aims. A specific purpose of this study was the assessment of reciprocity between psychiatric disorders and performance in football. The general objective was to distinguish predisposing factors for suicidal behavior in this specific case.

Methods. Psychopathological parameters associated with the deterioration of athletic performance and the onset of suicidal behavior in a 19-year old football player of the „U-Cluj – Junior team” were analyzed using the Qualitative Method.

Results. Athletic performance declined significantly, resulting in total abandon of all implications in football. Results of this case study analysis led to the refinement of the diagnosis in compliance with the new classifications of DSM-V. The diagnosis of exercise addiction was presumably present. This diagnostic presumption requires further discussions in light of suicidal vulnerability in the studied case.

Conclusions. Dysthymia has a negative impact on athletic performance. Dysthymia as a comorbidity in exercise addiction leads to an increase in suicidal risk.

Key words: football, dysthymia, comorbidity, exercise addiction, suicidal risk, diagnostic specifiers.

Rezumat

Introducere. Numeroase studii susțin că sportul ajută la reducerea simptomelor depresive. Există însă și puncte de vedere diferite. Literatura de specialitate încă din anul 1976 atrage atenția asupra adicțiilor cu valență pozitivă precum: sportul, sexul, shoppingul. Nu sunt screening-uri pentru dependența de activitate fizică, dar primele semnale pe această direcție au fost în cazul alergării și a fotbalului.

Obiective. Obiectivul specific al studiului a fost de a evalua intercondiționările dintre tulburarea psihiatrică și performanța în fotbal. Obiectivul general al studiului de caz este evidențierea factorilor predispozanți pentru comportamentul suicidal la un tânăr sportiv de 19 ani, diagnosticat cu distimie.

Metode. Cu ajutorul metodei calitative de analiză de caz s-au studiat parametrii psihopatologici implicați în deteriorarea performanței sportive și în declanșarea comportamentului suicidal la un tânăr în vârstă de 19 ani, fotbalist echipa „U Cluj - Juniori”.

Rezultate. Performanța sportivă la cazul studiat a avut grav de suferit, tânărul ajungând să abandoneze fotbalul. Rezultatul analizei de caz a condus la rafinarea diagnosticului actual în lumina noilor clasificări din psihiatrie. Diagnosticul de *dependență de sport*, a fost prezent cu mare probabilitate la caz. Această prezumție diagnostică merită discutată din perspectiva *vulnerabilității la sinucidere* la cazul studiat.

Concluzii. Distimia are impact negativ asupra performanței sportive. Distimia în comorbiditate cu dependența de sport conduce la creșterea riscului suicidal.

Cuvinte cheie: fotbal, distimie, comorbiditate, dependența de activitatea fizică, risc suicidal, specifice diagnostice.

New Trends in Training and Testing Football Referees

Noi tendințe în pregătirea și testarea arbitrilor de fotbal

Dan Monea

Faculty of Physical Education and Sport, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca

*Correspondence adress: Faculty of Physical Education and Sport, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
Pandurilor Str. No. 7*

E-mail: moneadan@yahoo.com

Telephone: 0740186076

Abstract

The challenge continues to adapt techniques in an increased rate regime constitutes a permanent concern of coaches specialized in the football game: increasing the speed of the game, the small number of touches of the ball by players and rehabilitation and rapid recovery after exercise and injury.

Football referees too have the same concerns of optimization and have to sustain approximately the same amount of work compared to football players. In this sense the specific training optimization of football referees should be performed according to current trends adapted to football.

Keywords: coaches, specific training, referees, complexity

Rezumat

Provocarea continuă a adaptării tehnicii într-un regim de viteză crescut constituie preocuparea permanentă a antrenorilor specializați în jocul de fotbal: creșterea vitezei de joc, numărul mic de atingeri ale mingii de către jucători precum și refacerea și recuperarea rapidă după efort și accidentări.

Aceleași preocupări de optimizare le prezintă și arbitri de fotbal care trebuie să susțină aproximativ același volum de lucru comparativ cu jucătorii de fotbal. În acest sens optimizarea pregătirii specifice a arbitrilor de fotbal trebuie efectuată după tendințe moderne adaptate fotbalului actual.

Cuvinte cheie: antrenori, pregătire specifică, arbitri, complexitate.

Ras And Kks – Key Systems in Vascular Regulation under Conditions of Hypoxia

RAS și KKS - sisteme-cheie în reglarea vasculară în condiții hipoxice

Vitalie Scripnic¹, Aurel Saulea¹, Leonid Churilov², Valeriu Cobet³, Vasile Socolov⁴

¹CRRMS, Chișinău, ²Universitatea de Stat din S.Petersburg, Rusia, ³Institutul de cardiologie, Chisinau,

⁴ULIM, Chisinau, Moldova

Abstract

Background: Psycho-emotional stress and hypokinesia has led to the decrease of adaptive capacities and increased blood pressure, thus entering into contradiction with the body's physiological requirements that were formed over many thousands of years. Hypobaric and normobaric hypoxia permit the increase of human adaptive capacities and to diminish the blood pressure, regardless of age and sex.

Aims: Highlighting the particularities of phenotypic adaptation of the body, especially the vegetative, humoral and cardiovascular systems, to the altitude and normobaric hypoxia, both in normotensive volunteers and in patients with hypertension. Appreciation of the role of renin-angiotensin (RAS) and kinin-kallicrein systems (KKS) is discussed..

Methods: Dynamics of changes in certain cardiac and vegetative indices in 36 volunteers of study was monitored at an altitude of about 2100 m. Investigations were carried out by using ECG, rhythmograms, scatterograms and reovasographia in three functional positions; the hyperventilation test was also applied and blood taken from volunteers was examined.

Results: After statistical processing of the data we found a decrease in the heart rate and sympathetic activity, an increasing of parasympathetic activity and decreased peripheral resistance of blood vessels, both in volunteers with normal blood pressure and with hypertension. Systolic and diastolic pressure diminished, statistically presenting significant changes in all volunteers of study. It was established that improvement of the cardiovascular responses during postural testes occurs and the extracellular fluid values returned to normal.

Conclusions: Adaptation to hypobaric and normobaric hypoxia has been manifested on CVS in volunteers with normal and high blood pressure by classic pentad: decreasing of the heart rate, decrease in systolic and diastolic blood pressure, tonogenic cardiac dilation and decrease in peripheral resistance of vessels. We suggest that at preconditioning by the dosed normobaric and hypoxia of altitude formation of Ang 1-7 is consolidated. Ang 1-7 is a component of the RAS system, which mediated by MASS receptors vasodilating action offers the evidence which has been confirmed *via* experimental studies with the application of hypoxic preconditioning. At the same time, hypoxic preconditioning optimizes the control of the vegetative system on circulatory homeostasis in different haemodynamical patterns (derivatives). The main role in regulating blood pressure belongs to RAS. KKS is a key system, which participates in regulating a wide range of functions.

Keywords: RAS, KKS, ECG, hypobaric hypoxia, normobaric hypoxia, scatterogram

Rezumat

Premize: Stresul psihoemoțional și hipokinezia, intrând în contradicție cu cerințele fiziologice ale organismului, formate de-a lungul multor mii de ani, au dus la scăderea capacităților adaptative și creșterea tensiunii arteriale. Hipoxia hipobarică și normobarică permit sporirea capacităților adaptative indiferent de vârstă și sex și pot duce la scăderea tensiunii arteriale.

Obiective: Evidențierea particularităților adaptării fenotipice ale organismului, în particular a sistemelor vegetativ, humoral și cardiovascular, la hipoxie de altitudine și normobarică la voluntari cu tensiune normală și cu hipertensiune. Aprecierea rolului sistemelor renin-angiotenzina (RAS) și kinin-kallicreina (KKS).

Metode: A fost monitorizată dinamica modificărilor anumitor indici cardiaci și vegetativi la 36 de voluntari ai eșantionului de studiu la altitudinea de cca 2100 m. Investigațiile au fost efectuate prin intermediul ECG, ritmogramelor, scatterogramelor și reovasografiei în trei poziții funcționale; a fost aplicată și proba cu hiperventilație, s-a analizat sângele recoltat de la voluntari.

Rezultate: După procesarea statistică a datelor am constatat scăderea valorii FCC, a activității simpatice, creșterea activității parasimpatice, scăderea rezistenței periferice a vaselor sangvine, atât la voluntarii cu tensiunea normală cât și la cei cu hipertensiune. A fost demonstrat, că tensiunea sistolică și diastolică a scăzut la toți voluntarii, acești parametri având modificări statistic semnificative. S-a stabilit, că are loc îmbunătățirea reacțiilor sistemului cardiovascular în timpul probelor posturale, iar valorile lichidului extracelular au revenit la cele normale.

Concluzii: Adaptarea la hipoxia hipobarică și cea normobarică s-a manifestat asupra SCV, la

voluntarii cu tensiune arterială normală și la cei cu hipertensiune prin pentadă clasică: scăderea valorii FCC, micșorarea tensiunii arteriale sistolice și diastolice, dilatația tonogenă a cordului și scăderea rezistenței periferice a vaselor. Putem sugera, că la preconditionarea prin hipoxiile de altitudine și normobarică dozate se potenționează formarea Ang 1-7, o componentă a sistemului RAS, care posedă acțiune vasodilatatoare, mediată prin receptorii MASS, evidență care a fost confirmată de noi și în studiile experimentale cu aplicarea preconditionării hipoxice. Totodată preconditionarea hipoxică optimizează controlul sistemului vegetativ asupra homeostaziei circulatorii în diferite paterne (derivații) hemodinamice. Rolul principal în reglarea tensiunii arteriale îi aparține RAS. KKS este un sistem-cheie, care participă în reglarea unui larg spectru de funcții.

Cuvinte cheie: RAS, KKS, ECG, hipoxia hipobarică, hipoxia normobarică, scatterograma.

Ballroom Dancing in Promoting and Maintaining the Health

Dansul de societate în promovarea și menținerea stării de sănătate

Mihai Ludovic Kiss

University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

E-mail: mishu71@yahoo.com

Abstract

Dance is the most elevated, the most moving, the most beautiful of arts, because it is not just a translation or abstraction from life; it is life itself

(<http://www.citapedia.ro/citat.php?id=821><http://www.citapedia.ro/index.php?id=821>Havelock Ellis).

Historical records regarding human evolution have proven that dance has always been present in human life, with periods of decline and prosperity based on existing societies. Dancing is the most expressive method of the manifestation of the body, involving both the driving capabilities of each person and expression of different messages, emotions or moods.

In dance movement with music are combined in the most pleasant way, bringing good mood and health. Dance is considered one of the best methods of emotional discharge for eliminating stress, for slimming and for improving communication between partners.

"Dance therapy offers the possibility of expression of the full physically and mentally potential of an individual. Dance generates harmony between body-mind-emotions and brings a state of their unification. By moving you can increase your ability to express feelings and ideas and you can more easily establish interpersonal relationships. In addition, dance energizes the whole body and unlocks muscle tensions determined by wrong positions or nervous tension" (Patricia Cihodaru).

Dancing is not just for people diagnosed with physical / mental problems, but also for healthy people it is considered a prophylaxis method. Through dance the awareness of the body is favoured – but also of the environment, developing communication ways - and release, offering multiple benefits for human health.

The therapeutic effects of dance are:

- effects on health of body and spirit, incessantly body shape, winning grace, strength, character;
- multiple effects on the nervous system;
- decreased risk of developing diseases associated to nerve degeneration process;
- maintain normal body weight and has a significant contribution in the fight against obesity; it offers better resistance to stress; eliminates the weak and fatigue;
- develop courage, self-confidence and winning spirit;
- oxygenates the brain, which leads to better brain activity; increases the connections speed between neurons;
- develops the general and the motor memory;
- increases self-esteem and stimulate communication;
- combat shyness;
- releases some negative emotions: anger, fear, hatred etc.

Based on these considerations we can say that dancing has a significant contribution to overall health and at the same time is considered as a prophylactic in combating certain diseases / suffering or distress.

Keywords: dance, health, therapy.

Rezumat

Dansul este cea mai elevată, cea mai emoționantă, cea mai frumoasă dintre arte, pentru că nu este doar traducere sau abstractizare din viață; este chiar viață

(<http://www.citapedia.ro/citat.php?id=821><http://www.citapedia.ro/index.php?id=821>Havelock Ellis).

Mărturiile istorice despre evoluția umanității, ne dovedesc că dansul a fost prezent tot timpul în viața omului, având perioade de declin și înflorire în funcție de societățile existente. Dansul reprezintă cea mai expresivă metodă de manifestare corporală, implicând atât capacitățile motrice ale fiecăruia cât și exprimarea unor mesaje, emoții sau stări.

În dans se combină în modul cel mai plăcut mișcarea cu muzica, aducând bună dispoziție și sănătate fiind considerat una dintre cele mai bune metode de descărcare emoțională, de eliminare a stresului, de slăbire dar și de îmbunătățire a comunicării între parteneri.

„Terapia prin dans oferă posibilitatea de expresie a întregului potențial fizic și psihic al unei persoane. Dansul generează armonie între corp-minte-emoții și aduce o stare de unificare a acestora. Prin

mișcare îți poți crește abilitatea de a-ți exprima sentimentele și ideile și poți să stabilești mai ușor relații interpersonale. În plus, dansul energizează întregul corp și deblochează tensiunile acumulate în mușchi prin posturi greșite sau chiar tensiunile nervoase” (Patricia Cihodaru).

Dansul nu se adresează doar persoanelor diagnosticate cu suferințe fizice/psihice, ci și oamenilor sănătoși acesta fiind considerat o metodă de profilaxie în acest sens. Prin dans este favorizată conștientizarea corpului - dar și a mediului, dezvoltarea modalităților de comunicare - dar și de eliberare, dansul oferind multiple beneficii pentru sănătatea omului.

Printre efectele terapeutice ale dansului enumerăm:

- efecte benefice asupra sănătății trupului și spiritului deopotrivă, corpul se modelează neîncetat, câștigând grație, forță, caracter;
- efecte multiple asupra sistemului nervos;
- riscul scăzut de apariție a bolilor asociate procesului de degenerescență nervoasă;
- menține greutatea corporală normală și are un aport considerabil în combaterea obezității; oferă rezistență mai bună la stres; elimină lipsa de rigoare și a stărilor de oboseală;
- dezvoltă curajul, încrederea în forțele proprii și spiritul de învingător;
- oxigenează creierul, ceea ce duce la o mai bună activitate cerebrală - crește rezeziunea cu care se stabilesc conexiunile între neuroni;
- dezvoltă memoria generală și cea motrică;
- crește stima de sine și stimulează comunicarea;
- combate timiditatea;
- eliberează unele emoții negative: furie, teamă, ură etc.

În baza acestor considerente putem afirma că dansul are un aport considerabil privind starea de sănătate generală și în același timp este considerat un mijloc profilactic în combaterea anumitor boli/suferințe fizice sau psihice.

Cuvinte cheie: dans, sănătate, terapie.

Specific Aspects of Attention and Emotional Distress in Athletes 11-15 Years in Judo and Alpine Skiing

Aspecte specifice ale atenției și ale distresului emoțional la sportivii de 11-15 ani din judo și schi alpin

Vlad Teodor Grosu

Technical University

Correspondence adress: Technical University Cluj - Napoca, Mechatronics Department, B-dul Muncii, no.103 -105 phone 00 40 264 401653

E-mail: vtgrosu@gmail.com, f_grosu@yahoo.it

Abstract

Background. Groups between 11 ± 5 years and 15 ± 3 were used. Athletes were the components of the Romanian Olympic Judo squad and ski groups in sports clubsof Romania.

Aims. This study is part of a larger work where correlations between the psychological processes: emotional distress and attention will be analysed

Methods. We applied the following tests: AM – concentration of attention, AD distributive attention, AP -perception attention, PDE- emotional distress.

Results. To compare scores / ranks on cognitive tests applied to the two groups of athletes was used the nonparametric Mann-Whitney test (U) for unpaired samples, using the Spearman rank correlation coefficient of (ρ).

Conclusions. Positive values were proved for all correlations, one exception exists in group ski PDE test where the values were negative.

Keywords: Alpine skiing, judo, attention, emotional distress.

Rezumat

Premize. Loturile pe care s-au aplicat testele au vârsat cuprinsă între 11 ± 5 ani și 15 ± 3 . Sportivii sunt componenți ale Lotul Olimpic al României de Judo și componenți ale grupelor de schi de la Cluburile sportive școlare.

Obiective. Prin acest studiu dorim să analizăm corelații ale factorilor psihici: distresului emoțional și atenția.

Metode. Am aplicat următoarele teste: AM – concentrarea atenției, AD –atenție distributivă, AP –spiritul de observație, percepția atenției, EMAS – distress emoțional, PDE – anxietate.

Rezultate. Pentru compararea scorurilor/rangurilor la testele cognitive aplicate celor două loturi de sportivi a fost utilizat testul neparametric Mann-Whitney (U), coeficientul de corelație al rangurilor Spearman (ρ).

Concluzii. S-au înregistrat valori pozitive la toate corelațiile, o singură excepție există la lotul de schi unde la testul EMAS se înregistrează valori negative.

Cuvinte cheie: schi alpin, judo, atenție, distres emoțional.

The Possible Side-Effects of High Intensity Laser

Efectele adverse posibile ale laserului de înaltă intensitate

Diana-Lidia Tache-Codreanu¹, Andreia Ileana Murgu², Luminita Diana Marinescu³

¹ Colentina Clinical Hospital-CDPC, Bucharest

² University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila”, Bucharest

³ University of Medicine and Pharmacy of Craiova

Correspondence address: 1-Stefan cel Mare Street, No. 19-21, București, 2-Street Dionisie Lupu no. 37, București, 3-Street Alexandru Ioan Cuza no.13, Craiova

Corresponding author: Diana-Lidia Tache-Codreanu

E-mail: dianatache@yahoo.com; andreiamurgu@gmail.ro; luminita.diana@yahoo.com
dianatache@yahoo.com

Abstract

Background. High Intensity Laser Therapy (HILT) is a recent rehabilitation therapy, non-invasive and less studied until recently in clinical studies and not studied at all yet in terms of possible side effects.

Aims. 1.-to select a program on a HILT device with standard parameters, in a standard application area; in this case it was a knee application; 2.-to select the possible side effects or unpleasant reactions of HIL; 3.-to evaluate the impact of HIL on the specific area, from the point of view of side effects or unpleasant reactions; 4.-to analyze the data and to make an interpretation of the reached results.

Methods. The study comprised 20 volunteers, aged between 20-65, no major recent surgeries or trauma, no major organ illnesses, skin type I,II,III, or IV, with apparently a healthy knee joint, in the Rehabilitation Department of the Colentina Clinical Hospital of Bucharest. A Czech device: BTL-6000 High Intensity Laser, 12w, 1064 nm, in standard parameters was used to identify the side effects. We selected a group of parameters that was chosen to show, from the point of view of side effects or unpleasant reactions of heating, the impact of each applications of 6 sessions: presence/absence of side effects as: erythema hyposensitivity, hypersensitivity, petechiae or the unpleasant sensations of heating, using the same scale: 0=absent; 1=present.

Results. No side effects of any applications were identified. An unpleasant sensation of heating was encountered in 5 % of applications.

Conclusions. 1) The results don't identify any side effects of HIL applications. Only an unpleasant sensation of heating was encountered in 5% of cases, and that is rather an individual intolerance to the duration of application and it is necessary to adapt the time therapy, in order to avoid it. 2) Further studies should be realized on a larger group, trying to evaluate the side effects of all the most used protocols existing in the machine manual.

Keywords: High Intensity Laser, side effects, unpleasant sensation of heating.

Rezumat

Premize. Terapia cu laser de înaltă intensitate (High Intensity Laser-HIL) este un mijloc de reabilitare recent introdus în arsenalul terapeutic fiind non-invaziv și încă puțin studiat până în prezent în studii clinice și deloc studiat din punctul de vedere al efectelor adverse.

Obiective. 1) selectarea unui program de aplicație a laserului de înaltă intensitate, cu parametrii standard, precum și selectarea unei zone de aplicație bine definite, în acest caz la nivelul genunchiului; 2) selectarea posibilelor efecte adverse sau reacții neplăcute ale aplicațiilor de HIL; 3) evaluarea impactului aplicațiilor de HIL din punctul de vedere al efectelor adverse sau al reacțiilor neplăcute; 4) analizarea datelor și interpretarea rezultatelor.

Metode. Studiul a fost realizat pe un grup de 20 de voluntari, cu vârste cuprinse între 20-65 de ani, care nu au avut intervenții chirurgicale sau traumatisme recente, cu fototipul de piele din clasele de tip I,II,III sau IV conform scalei Fitzpatrick (pielea neagră sau brun închis a fost exclusă), cu articulația genunchiului aparent sănătoasă, din punct de vedere clinic, în cadrul Secției de Recuperare Medicală a Spitalului Clinic Colentina din București, folosind un dispozitiv BTL-6000 High Intensity Laser, 12w, 1064nm, și un protocol specific al aplicațiilor în vederea identificării posibilelor reacții adverse. Am înregistrat un grup de parametri care să arate, din punctul de vedere al efectelor adverse sau al reacțiilor neplăcute, impactul HIL, după fiecare aplicație, timp de 6 ședințe: prezența/absența efectelor secundare care pot apărea: eritem, hipoestezie, hiperestezie, peteșii sau senzație neplăcută de căldură, folosind aceeași scală pentru toți acești parametri: 0 = absent; 1 = prezent.

Concluzii. 1) Rezultatele nu au identificat efecte secundare ale aplicației HIL. Doar senzația neplăcută de căldură a fost găsită în 5% din cazuri, dar aceasta este, de fapt, un efect de intoleranță al

aplicației HIL-faza II “biostimularea” ,fiind necesară reducerea timpului aplicației, în funcție de toleranța individuală, in vederea evitării senzației neplăcute de căldură. 2) Efectuarea unui studiu pe un grup mai mare, cu încercarea de a evalua efectele secundare a celor mai folosite protocoale existente în manualul de utilizare.

Cuvinte cheie: laser de înaltă intensitate, efecte secundare, senzație neplăcută de căldură.

Motor communication through specific action-realization and understanding basis of sports communication

Comunicarea motrică prin intermediul unor acțiuni specifice bazate pe înțelegere și comunicare în sport

Viorel Năstase

University of Pitesti

Correspondence address: Basarabia Av. No.5, Sector 2 Bucharest

E-mail: viorelnastase@yahoo.com

Abstract

The paper is an attempt to open up new horizons in specific sport communication .

Action perception theory engages deliberately the spheres of social psychology, semiotics and linguistics, trying to create a space conducive to understanding performance as a sport. This is done based on specific communication and adaptations of the nonverbal classic language.

The specific action approach is a means of communication that underpins relationships between athletes. This is a novelty in sport and in nonverbal communication. We tried to discover this through specific communication and the adaptation of classic body language.

This communication approach of action perception theory can extend the relationship between teammates, opponents, referees and other passive partners of sports such as the public and media.

Keywords: sports activity, specific action interpretation, nonverbal classic language

Rezumat

Lucrarea este o încercare de a deschide noi orizonturi de comunicare specifice sportului.

Teoria percepției prin acțiune angajează în mod deliberat sferele psihologie socială, semiotică și lingvistică, în încercarea de a crea un spațiu propice pentru a înțelege performanța ca un sport. Acest lucru se face pe bază de comunicare și adaptări ale limbajului nonverbal clasic specific. Abordarea acțiunii specifice este un mijloc de comunicare, care stă la baza relațiilor dintre sportivi. Aceasta este o noutate în sport și în comunicarea nonverbală. Am încercat să descoperim acest lucru prin comunicare specifică și adaptarea limbajului nonverbal clasic.

Această perspectivă de abordare a comunicării prin acțiuni specifice motrice poate fi prelungită în spectacol sportiv, de la relația cu colegii de echipă, sportivi adversari, arbitri, la relația cu alți parteneri neparticipanți : public și mass-media.

Cuvinte cheie: activitatea sportivă, interpretarea acțiunii specifice, limbajul nonverbal clasic

The bone forming effect of low-level laser therapy on osteoporotic bone tissue

Efectul osteoformator al terapiei LASER de mică putere asupra țesutului osos osteoporotic

Viorela Mihaela Ciortea, Ileana Monica Borda, Laszlo Irsay, Ioan Onac, Rodica Ana Ungur

University of Medicine and Pharmacy „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

Rehabilitation Clinic Hospital, Cluj-Napoca

Correspondence address: „Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca

Clinical Rehabilitation Hospital, Rehabilitation Department, No. 46-50, Viilor St. 400437 Cluj-Napoca

Corresponding author: viorela.ciortea@yahoo.com

E-mail: viorela.ciortea@yahoo.com

Abstract

Bone formation is a continuous remodeling process, involving the resorption of old bone by osteoclasts, and the subsequent formation of new bone by osteoblasts, a process controlled by growth factors and cytokines produced in bone marrow microenvironment and by the action of systemic hormones, like parathyroid hormone, estradiol or growth hormone.

Lasers are undoubtedly one of the greatest discoveries of the 20th century, which has revolutionized the physics of light and has allowed to create new fields in fundamental research.

Lasers used for biostimulation are low-level lasers, with athermal effects, having biostimulating properties. Laser biostimulation determines the stimulation of all biochemical, physiological and proliferative functions, the amplitude of the response depending on the wavelength and the dose of the laser light.

The beneficial effects of low-level laser therapy on the healing of tissues, the improvement of pain, the reduction of inflammation, the stimulation of microvascularization and angiogenesis have been demonstrated. In stimulated cells, they induce a number of biological effects including cell growth and proliferation, collagen synthesis and cell differentiation. Such effects have been identified in endothelial cells, fibroblasts, mesenchymal stem cells. Relatively recent data indicate the fact that low-level laser biostimulation facilitates bone formation and favors the healing of bone fractures through an increase in alkaline phosphatase, bone mineral density and bone matrix formation.

Key words: osteoporosis, bone formation, laser therapy.

Rezumat

Osteoformarea este un proces de remodelare continuă, implicând resorbția osului vechi efectuată de osteoclaste și formarea ulterioară a osului nou realizată de osteoblaste, proces controlat de factorii de creștere și citokinele produse la nivelul măduvei osoase și de acțiunea hormonilor sistemici: hormonul paratiroid, estradiolul sau hormonul de creștere

Laserul, constituie fără îndoială una dintre cele mai mari descoperiri ale secolului XX, care a revoluționat fizica luminii și a permis crearea de domenii noi în cercetarea fundamentală.

Laserii utilizați pentru biostimulare sunt laseri de putere mică (low level laser therapy- LLLT), cu efecte atermice, mizându-se pe efectul lor biostimulant. Biostimularea laser determină stimularea tuturor funcțiilor biochimice, fiziologice și proliferative, amplitudinea răspunsului fiind dependentă de lungimea de undă și dozajul luminii laser.

Laserii cu putere mică au efecte benefice dovedite în ceea ce privește vindecarea țesuturilor, ameliorarea durerii, reducerea inflamației, stimularea microvascularizației și angiogenezei. În celulele stimulate determină o serie de efecte biologice incluzând creșterea și proliferarea celulară, sinteza collagenului și diferențierea celulară. Astfel de efecte au fost identificate în celule endoteliale, fibroblaști, celule stem mezenchimale. Există date relativ recente care indică faptul că biostimularea laser de joasă putere facilitează osteoformarea, favorizează vindecarea fracturilor osoase prin creșterea fosfatazei alcaline, densității mineral osoase și formării matricei osoase.

Cuvinte cheie: osteoporoza, osteoformare, biostimulare laser.

Drug treatment in primary osteoporosis

Tratamentul medicamentos în osteoporoza primară

Ileana Monica Borda, Laszlo Irsay, Viorela Ciortea, Ioan Onac, Rodica Ungur

University of Medicine and Pharmacy „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

Rehabilitation Clinic Hospital, Cluj-Napoca

Correspondence address : „Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca

Clinical Rehabilitation Hospital, Rehabilitation Department, No. 46-50, Viilor St. 400437 Cluj-Napoca

Corresponding author: monicampop@yahoo.fr

E-mail: monicampop@yahoo.fr

Abstract

Drug treatment in osteoporosis primarily aims to decrease the risk of fracture by increasing bone mineral density. Adherence to anti-osteoporotic treatment is poor, hindering the desired results.

In the last decade, no new drugs have come forth, and the existing ones in many cases did not have the expected benefits.

There is a limited range of possibilities regarding drug treatment in osteoporosis, operating through two mechanisms, individually or in combination: stimulating bone formation and/or inhibiting resorption. In all therapeutic guidelines, pharmacological means are recommended in combination with the non-pharmacological ones, to ensure an optimal therapeutic outcome.

Keywords: osteoporosis, drug treatment, pharmacological means

Rezumat

Tratamentul medicamentos în osteoporoza are ca obiectiv principal scăderea riscului de fractură prin creșterea densității minerale osoase. În general, complianța la tratamentul antiosteoporotic este slabă, ceea ce prejudiciază rezultatele.

În ultimul deceniu nu s-au înregistrat medicamente noi, iar cele existente, în multe situații, nu au adus beneficiile așteptate.

Paleta mijloacelor medicamentoase este limitată, ele acționând prin două mecanisme, separate sau în combinație: stimularea osteoformării și/sau inhibarea resorbției. În toate ghidurile terapeutice mijloacele farmacologice sunt recomandate în asociere cu cele nonfarmacologice, pentru asigurarea unui rezultat terapeutic optim.

Cuvinte cheie: osteoporoza, tratament medicamentos, mijloacele farmacologice