

excluding of high potential risk subjects (hypertrophic cardiomyopathy, W.P.W. syndrome) and by eliminating of the specific favorable factors generated by the intensive or prolonged exercises.

35b. STUDY REGARDING THE SIGNIFICANCE OF THE "INFINITE TONE" IN TOP ATHLETES

**Authors: Pintilei Sergiu M.D., Elisabeta Pufulete M.D., Mariana Georgescu M.D.
Sports Medicine Institute - Bucharest, Romania**

The "infinite tone" (diasolic pression = 0 during submaximal exercise) was studied in Romanian top athletes in Olympic year time 1996.

The authors investigates 1144 top athletes. The "infinite tone" was found in 14 cases (1,2%, 11 sportive games, 3 individual sports). The athletes with "infinite tone" presented the following characteristics: mean age of 21,1 years \pm 0,9, mean height 188,6 cm \pm 2,1, mean body weight 83,3 kg \pm 3, mean stage in sports of 7,6 years \pm 1,2.

The athletes with "infinite tone" presented a medium aerobic capacity estimated by VO₂ max/kg body weight (73,5 % \pm 3) and also the signs of the neurovegetative disturbances.

The study suggests a relationship between the incidence of the "infinite tone" and the neurovegetative disturbances associated with an inadequate exercise capacity.

35c. STUDY REGARDING THE RELATIONSHIP BETWEEN THE ABSORPTION AND THE CONSUMPTION OF OXYGEN IN TOP ATHLETES

Author: Dr. Anca Rosetti Ph.M.D.

Sports Medicine Institute - Bucharest, Romania

The author performed a study in 151 top athletes, males, (9 sports disciplines with different metabolic requirements) by assessing: heart rate and vital capacity on rest (basal conditions) and VO₂ max. by using the Astrand method. The author noticed the

following results: no significant correlation between VO₂ max. and vital capacity except the highest top level athletes.

In conclusion the author support the idea concerning the assessment of the respiratory function (on rest and during exercise) in top athletes but the significance of these tests must be correlated with the specific of exercise.

36. UNELE CONSIDERATII PRIVIND STAREA DE NUTRITIE LA COPII SI ADOLESCENTI CU DEFICIENTE FIZICE-SOLIOZE

Autor: Dr. Anca Ileana Gurau, As. Maria Mihai

Termeni de referinta: deficiente, crestere, dezvoltare, simetrie, armonie

Termenul de scolioza introdus de Hippocrates arata ca aceasta deficiente fizica a fost observata din cele mai vechi timpuri cind s-a incercat atat clasificarea cit si elaborarea unor mijloace terapeutice.

Galenus - faimosul continuator al lui Hippocrates - introduce termenii de lordoza si cifoza, preia termenul de scolioza si incearca inlaturarea diformitatii scoliotice cu ajutorul unor bandaje corectoare si prin exercitii de gimnastica.

Desi scoliozele sint cunoscute din cele mai vechi timpuri, nu s-a ajuns la o conceptie unitara privind clasificarea, iar tratamentele incercate s-au dovedit numai partial eficiente.

Conceptul de boala scoliotica - care subliniaza interdependenta intre organele si sistemele organismului, ni se pare corecta si incercam sa aducem citeva argumente in aceasta directie.

Lucrarea de fata, bazata pe experienta de 30 ani a IMS in investigarea deficientelor fizice la sportivi si nesportivi, analizeaza, din punct de vedere al dezvoltarii fizice, cele 34 de cazuri de scolioze aflate in evidenta noastra si care beneficiaza de tratament prin gimnastica medicala. Deasemeni incercam sa argumentam pozitia IMS privind accesibilitatea copilului scoliotic la sportul de inalta performanta.

37. STUDII PRIVIND NIVELUL LIPIDELOR SERICE TOTALE LA SPORTIVII DE INALTA PERFORMANTA

**Autori: Dr. Pintilei Sergiu, Dr. Anca Ionescu, cercetator Luminita Popescu
Institutul de medicina Sportiva, Bucuresti, Romania**

Autorii au studiat doua loturi de performeri olimpici romani (lot A-anduranta si lot B-neuromuscular) pe parcursul anului 1996, inainte si dupa J.O.Atlanta. Datele de referinta, recoltate in conditii bazale cu ocazia unui circuit medico-sportiv efectuat in ianuarie-februarie 1996 la IMS si repetat in iunie-iulie si octombrie-noiembrie 1996 au cuprins urmatoorii parametri: Hb serica (g%), Ca si mg in ser (mg%), glicemia (g%), lipidele serice totale (mg%), proteinele serice (g%), mucoproteinele urinare (mg%).

Lotul A - 38 sportivi, barbati (kayac-canoe, canotaj) de virsta medie 24 ani \pm 0,6; talie medie 189,8 cm \pm 1,2 cm; greutate corporala 92,4 kg \pm 1,4; vechimea in sportul practicat 9,11 ani \pm 0,6.

Lotul B - 42 sportivi, barbati (lupte greco-romane si libere) de virsta medie 24 ani \pm 0,6; talia 172 cm \pm 1,7; greutate corporala 76,7 kg \pm 1,9; vechimea in sportul practicat 11,5 ani \pm 0,6.

Nivelul lipidelor serice totale la cele 3 testari pentru sportivii lotului A au fost: 917 mg% \pm 13; 912 mg% \pm 23; 727 mg% \pm 32. La lotul B valorile au fost urmatoarele: 913 mg% \pm 8,9; 957 mg% \pm 21,5; 543 mg% \pm 41.

Din analiza acestor date rezulta urmatoarele: nivelul initial crescut al lipidelor serice totale la loturile A si B, nivel crescut si la a doua investigatie (la luptatori chiar tendinta de crestere in timp ce la lotul A nivelul initial se mentine); la cea de-a treia determinare nivelul lipidelor serice la lotul A intra in normal (727 mg% \pm 32) in timp ce la lotul B scade sub limitele normale (543 mg% \pm 41).

Studii ulterioare ar trebui sa elucideze mecanismele acestei hiperlipemii initiale la sportivii de performanta, indiferent profilul si a evolutiei valorilor in dinamica in legatura cu efortul specific.

38. CONSIDERATIUNI ASUPRA ALIMENTATIEI DE BAZA A SPORTIVILOR DE PERFORMANTA

Autori: Fr.Schneider si S.Surdan

Catedra de Fiziologie a UMF Timisoara si Policlinica pentru Sportivi Timisoara

Un sportiv de mare performanta se selecteaza in cursul competitiiilor de inalt nivel participant, din rindul celor ai caror fond biologic-genetic i-au permis afirmarea, alaturi de o serie de alte conditii, cum sint cele comportamentale, socio-economice, culturale si ambientale. Un rol deosebit revine alimentatiei, un factor care poate influenta pozitiv (dar si negativ) evolutia spre inalta performanta, cu atit mai mult cu cit aceasta poate fi in totalitate controlata de individ si de colectivul care se ocupa de evolutia lui (antrenor, medic, psiholog).

O alimentatie adecvata este importanta pentru asigurarea cresterii si dezvoltarii optime, cit si pentru mentinerea unei sanatati perfecte, dar si pentru o capacitate adaptiva de mare evantai ce sa confere o rezistenta crescuta fata de cele mai diverse suprasolicitari.

Nu discutam aspecte ale alimentatiei precompetitionale si competitionale, care au o serie de particularitati legate de ramura sportiva si tipul competitiei, ci de alimentatia de baza general valabila in afara acelor perioade.

In acest sens vom prezenta cele 10 reguli ale alimentatiei fiziologice cu aplicabilitate la sportivi, dintre care mentionam:

alimentatie echilibrata si variata dominata de produse cerealiere, legume, zarzavaturi si fructe: alimentele carnatate, oua, peste si lactate sa reprezinte 15-20 % din aportul energetic.

- *Consum de alimente native (nepreparate)*
- *Consum de alimente alcaline*
- *Dieta saraca in grasimi si sare, cu continut redus de zahar*
- *Evitarea consumului de alimente conservate*

Asigurarea unei cote adecvate de componente non-nutritive (glicosinolati, flavanoide, limonene, tioli etc.).

Completarea dietei cu suplimente nutritionale (vitamine, oligoelemente, substante energo-active).

39. NECESITATI SI OBICEIURI ALIMENTARE IN HANDBAL

Autor: Dr.Ioan Straut

Policlinica pentru sportivi - Timisoara, Romania

Alimentatia reprezinta unul din factorii care influenteaza obtinerea performantei. O alimentatie corecta este la fel de importanta ca si planificarea antrenamentelor, intrucit alimentatia trebuie sa asigure organismului, pe langa acoperirea necesarului energetic si o proportie optima intre glucide, proteine si lipide, in functie de caracteristicile efortului depus. Atunci cind nu este respectata aceasta proportie optima, organismul are la dispozitie un mecanism adaptiv prin care o substanta nutritiva aflata in exces poate fi transformata in alta substanta nutritiva, care se afla in deficit, datorita unor "cai metabolice de interrelatie", dar aceasta necesita un consum de energie si nu pot fi sintetizate cantitati apreciabile.

Nu exista un regim alimentar anume ci doar anumite reguli generale cu privire la alimente si regimul alimentar, de care sportivii trebuie sa tina cont. Sportivul trebuie sa invete sa manince dupa necesitati si nu dupa senzatia de foame, adaptindu-se variatiilor sarcinilor de antrenament zilnic. El trebuie sa stie exact scopul pentru care maninca: obtinerea unei prestatii sportive bune printr-un aport corespunzator de calorii si substante nutritive; cresterea depozitelor de glicogen muscular si hepatic, care sa permita prelungirea duratei de desfasurare a unei activitati sportive la o anumita intensitate; prevenirea si tratarea unei anemii datorate efortului sportiv prin cresterea aportului alimentar de fier ~ M; atingerea greutatii optime, eliminarea unei cantitati de tesut adipos sau cresterea masei musculare.

Controlul alimentatiei este necesar mai ales la sportivii cu risc: cei care traiesc singuri sau calatoresc frecvent; cei cu buget alimentar scazut sau cu obiceiuri alimentare proaste; sportivii care urmeaza un regim alimentar special (vegetarieni, diabetici, obezi). Controlul alimentatiei se poate realiza prin: controlul stabilitatii

curbei ponderale și a compoziției corporale, dar și proporția dintre țesutul adipos și masa activă; urmărirea stabilității calitatilor motrice; urmărirea unor date clinice și de laborator; efectuarea unor anchete alimentare care pot evidenția unele abateri.

Concluzia studiului, care a fost efectuat pe un lot de 60 jucători de handbal (trei echipe divizionare B, o echipă divizionară A, loturile naționale de tineret și senioare), nu este una încurajatoare. Pentru majoritatea sportivelor problema alimentației nu este rezolvată satisfăcător datorită unei insuficiente înțelegeri a problemei; mijloacele financiare și ofertele sarace de produse alimentare specifice, cât și existența unei controverse privind alimentația.

40.SCAVENGERII DE RADICALI LIBERI DE OXIGEN - INTRE PERFORMANTA SI RECLAMA

Autori: Dr. Cristian Falup-Pecurariu - medic rezident, Dr. Oana Falup-Pecurariu - medic rezident, Dr. Ovidiu I. Pecurariu - medic primar

Policlinica pentru sportivi - Brasov, Romania

Una dintre laturile fundamentale ale vieții, este echilibrul între factorii pro-oxidanți și cei antioxidanți.

Radicalii liberi pot fi definiți ca molecule sau fragmente moleculare ce conțin un electron impar. Prin alimentație, se menține o concentrație totală de antioxidanți (scavengeri de radicali liberi de oxigen) atât cantitativ cât și calitativ. În cadrul sportului, stresul oxidativ fiind foarte puternic, e necesară o suplimentare farmacologică exogenă de antioxidanți. În ultima perioadă au apărut o multitudine de medicamente (în special în USA), cu proprietăți declarate antioxidante. Aceste medicamente sunt folosite atât pentru creșterea și dezvoltarea armonioasă la copil, cât și în recuperarea post-efort și stimularea creșterii performanțelor sportive.

Lucrarea analizează pe larg aceste aspecte.

reprezentat un element de confirmare a faptului ca pregătirea sportiva s-a desfasurat in conditii bune.

Evolutia greutatii corporale prin cresterea greutatii exclusiv pe seama masei active, obtinuta in timpul pregatirii sportive, reprezinta un element de probare a faptului ca organismul uman se comporta diferit daca este vorba de un om normal sau de un sportiv de mare performanta.

42.RECUPERAREA POST-OPERATORIE A GENUNCHIULUI DUPA INTERVENTIILE PE CALE ARTROSCOPICA

Autori: Dr. Horia Vermesan*, Dr. Fabian Tatu*, Dr.Simion Surdan, Dr.Zeno Munteanu****

***C.I. Ortopedie Timisoara**

****Policlinica pentru sportivi Timisoara**

Autorii, dupa ce trec in revista avantajele interventiilor chirurgicale prin metoda artroscopica, pe baza unei experiente personale propun un program de recuperare a functiei articulare dupa interventiile artroscopice, dupa cum urmeaza:

- *in faza I, post-operator, se recomanda contractii ale quadricepsului, ridicari ale membrului pelvian operat in extensie si optional imobilizare provizorie pe atela;*
- *in faza a II-a, intre zilele 4-10 post-operator se recomanda exercitii izometrice pentru quadriceps, exercitii pe bicicleta ergometrica, cu accent pe extinderea amplitudinilor miscarilor;*
- *in faza a III-a intre zilele 5-20 se recomanda exercitii izometrice, plimbări, mersul pe bicicleta, inot etc.;*
- *in faza a IV-a, care dureaza pina la 6 saptamini, se recomanda: exercitii izometrice, exercitii functionale cu amplitudine gradata a miscarilor, jogging, mers pe bicicleta, inot.*

Asocierea in unele etape ale kinetoterapiei cu mijloace fizio-terapeutice (antialgice, decontractuante, antiinflamatorii, miotonifiante etc.), psihoterapice si uneori chiar medicamentoase amplifica eficienta terapiei recuperatorii.

43. CONEXIUNI INTRE SULFURILE SOSTOLICE INOCENTE SI SPASMOFILIE - ASPECTE CLINICO-PARACLINICE, TERAPEUTICE SI MEDICO-SPORTIVE

Autori: Dr. Mariana Georgescu, Dr. Eremia N

Laboratoarele de Cardiologie si Neuropsihiatrie - IMS Bucuresti

Premisele studiului au la baza incercarea de cuantificare a suflurilor sistolice, frecvente la copii si adolescenti in corelatie cu existenta dereglarii echilibrului ionic (spasmofilie), precum si a focarelor de infectie dentare si amigdaliene la acesti subiecti.

Au fost studiate 314 cazuri de patologie, pe perioada 1990-1997, trimise din teritoriu in vederea precizarii diagnosticului si a conduitei medico-sportive. Dintre acestea au fost diagnosticate cu suflu sistolic 182 de cazuri, dintre care 154 (84,62%) la sexul masculin si 28 de cazuri (15,38%) la sexul feminin. Incidenta cea mai mare a cazurilor a fost la grupa de virsta 11-15 ani - 89 cazuri (48,90%) si 16-20 ani - 66 cazuri (36,26%); pe sporturi de prim plan fotbalul - 72 cazuri si polo 42 cazuri.

Din totalul de 182 sufluri sistolice, 93 (51,09%) sint sufluri sistolice inocente, restul raminind in observatie, unele confirmindu-se ulterior ca avind un substras organic. Si in cazul suflurilor sistolice inocente s-a mentinut predominanta sexului masculin, a grupelor de virsta 11-15 ani si 16-20 ani; pe ramuri de sport pe primul loc - polo 31 de cazuri si fotbal 28 de cazuri.

Din aceste 93 cazuri de sufluri sistolice inocente, 71 (76,43%) sint asociate cu spasmofilie (diagnosticata clinic si EMG), pe prim plan situindu-se spasmofilia magneziopriva - 48 cazuri, calcipriva - 12 cazuri si normoionica - 11 cazuri. Un numar de 42 de cazuri a fost urmarit in dinamica (mai multe examinari).

Din cele 93 cazuri de sufluri sistolice inocente, 27 au fost asociate si cu focare de infectie amigdaliene sau dentare, in 4 cazuri s-a depistat infectie streptococica (titrul ASLO intre 625-833).