

LIETUVOS TAUTINIO OLIMPINIO KOMITETO PREZIDENTAS A. POVILIŪNAS PERRINKTAS ANOC VYKDOMOJO KOMITETO NARIU



Seule vykusioje XV Pasaulio olimpinų komitetų asociacijos Generalinėje asamblėjoje Lietuvos tautinio olimpinio komiteto prezidentas Artūras Poviliūnas perrinktas dar ketverių metų kadencijai Pasaulio olimpinų komitetų asociacijos (ANOC) Vykdomojo komiteto nariu nuo Europos.

Į dvi Europai skirtas ANOC Vykdomojo komiteto narių vietas pretendavo penki kandidatai – Di-

džiosios Britanijos olimpinio komiteto prezidentas lordas C. Moynihanas, Europos olimpinų komitetų Vykdomojo komiteto nariai turkas T. Bayatli ir norvegė M. Myrmael, Prancūzijos olimpinio komiteto prezidentas H. Serandour ir A. Poviliūnas.

Iš viso Europa ANOC Vykdomajame komitete turi penkias vietas, bet trys iš jų automatiškai atitenka Europos olimpinio komiteto vadovams – prezidentui M. Pescante (Italija), viceprezidentui A. Kozlovskiui (Rusija) ir generaliniam sekretoriui P. Hickey (Airija). Dar du atstovai yra renkami. Šį kartą daugiausia balsų gavo ir buvo išrinkti C. Moynihanas ir A. Poviliūnas.

TARPTAUTINIO OLIMPINIO KOMITETO PREZIDENTO ŽAKO ROGO VIEŠNAGĖ LIETUVOJE

Ketvirtąją Tarptautinio olimpinio komiteto (TOK) prezidento Žako Rogo (Jacques Rogge) viešnągę Lietuvoje įamžino ordinais ir titulai. Susitikimuose su Lietuvos mokslininkais, sporto vadovais, sportininkais, sporto visuomenės atstovais prezidentas džiaugėsi, kad TOK pavyko užmegzti tvirtus ir draugiškus ryšius su Lietuva. Svečias teigė: „Lietuvoje yra stipri sporto kultūra ir tikiu, kad gerai veikianti sistema padės Jums augti. Jums pasisekė, kad turite tokį energingą Olimpinio komiteto vadovą Artūrą Poviliūną.“

Lietuvos Respublikos Prezidentas Valdas Adamkus apdovanojo TOK prezidentą Žaką Rogą ordinu „Už nuopelnus Lietuvai“ Didžiuoju kryžiumi. „Priimu šį ap-



Žaką Rogą, tapusį Lietuvos kūno kultūros akademijos Garbės daktaru, sveikina akademijos rektorius prof. habil. dr. A. Skurvydas



Žakas Rogas – Vilniaus universiteto Garbės daktaras

dovanojimą kaip pagarbą visam olimpiniam sąjūdžiui, kuriame dalyvauja Lietuva, turinti puikias sporto tradicijas“, – dėkojo svečias.

TOK prezidentui buvo suteikti Vilniaus universiteto ir Lietuvos kūno kultūros akademijos Garbės daktaro vardai ir regalijos.

Savo kalbose Žakas Rogas akcentavo sporto svarbą sveikatai: „Šiandien jaunimas itin daug laiko praleidžia prie televizorių ir kompiuterių ekranų, todėl visų mūsų tikslas – paskatinti vaikus kuo daugiau judėti. Žinome, kad jaunieji sportininkai turi puikių perspektyvų siekti gerų rezultatų. Sportas kaip niekas kitas padeda jauniems žmonėms tapti visavertėmis asmenybėmis. Sportas padeda įgyvendinti visos žmonijos amžiną svajonę – gyventi ramioje ir taikioje, pilnoje džiaugsmo, gražioje žemėje. Nuolat bėgioju ir stengiuosi palaikyti gerą sportinę formą nepaisydamas labai intensyvios dienvakės“.

Dr. Žakas Rogas patvirtino, kad sportas atlieka aktyvų kuriamąjį vaidmenį stiprindamas fizinę ir dvasinę XXI amžiaus žmogaus sveikatą.

SPORTO MOKSLAS 2(44) VILNIUS SPORT SCIENCE

LIETUVOS SPORTO MOKSLO TARYBOS
LIETUVOS OLIMPINĖS AKADEMIJOS
LIETUVOS KŪNO KULTŪROS AKADEMIJOS
VILNIAUS PEDAGOGINIO UNIVERSITETO
ŽURNALAS

JOURNAL OF LITHUANIAN SPORTS SCIENCE COUNCIL, LITHUANIAN OLYMPIC
ACADEMY, LITHUANIAN ACADEMY OF PHYSICAL EDUCATION AND
VILNIUS PEDAGOGICAL UNIVERSITY

LEIDŽIAMAS nuo 1995 m.; nuo 1996 m. – prestižinis žurnalas

ISSN 1392-1401

REDAKTORIŲ TARYBA

Prof. habil. dr. Algirdas BAUBINAS (VU)
Prof. habil. dr. Alina GAILIŪNIENĖ (LKKA)
Prof. dr. Jochen HINSCHING (Greisvaldo u-tas, Vokietija)
Prof. habil. dr. Algimantas IRNIUS (VU)
Prof. habil. dr. Jonas JANKAUSKAS (VU)
Prof. habil. dr. Janas JAŠČANINAS (Ščecino universitetas, Lenkija)
Prof. habil. dr. Julius KALIBATAS (Sveikatos apsaugos ministerijos Higienos institutas)
Prof. habil. dr. Povilas KAROBLIS (LOA, vyr. redaktorius)
Prof. habil. dr. Sigitas KREGŽDĖ (VPU)
Prof. habil. dr. Kęstas MIŠKINIS (LOA)
Prof. habil. dr. Vahur ÖÖPIK (Tartu universitetas, Estija)
Prof. habil. dr. Jonas PODERYS (LKKA)
Prof. habil. dr. Algirdas RASLANAS (KKSD)
Prof. habil. dr. Juozas SAPLINSKAS (VU)
Prof. habil. dr. Antanas SKARBALIUS (LKKA)
Prof. habil. dr. Juozas SKERNEVIČIUS (VPU)
Prof. dr. Arvydas STASIULIS (LKKA)
Kazys STEPONAVIČIUS (LTOK)
Prof. habil. dr. Stanislovas STONKUS (LKKA)
Prof. habil. dr. Povilas TAMOŠAUSKAS (VGTU)
Dr. Eglė KEMERYTĖ-RIAUBIENĖ (atsak. sekretorė)

Žurnalas įtrauktas į:

Vokietijos federalinio sporto mokslo instituto
literatūros duomenų banką SPOLIT;

Vokietijos aukštosios sporto mokyklos Kelno
centrinės bibliotekos katalogą.

Vyr. redaktorius P. KAROBLIS +370 526 22 185
Atsakingoji sekretorė
E. KEMERYTĖ-RIAUBIENĖ +370 521 26 364
Dizainas Romo DUBONIO
Viršelis dail. Rasos DOČKUTĖS
Redaktorė ir korektorė Zita ŠAKALINIENĖ
Anglų k. redaktorė Ramunė ŽILINSKIENĖ
Maketavo Eglė LIPEIKAITĖ
Leidžia



LIETUVOS SPORTO
INFORMACIJOS CENTRAS

Žemaitės g. 6, LT-03117 Vilnius
Tel. +370 523 36 153; faks. +370 521 33 496
El. paštas: leidyba@sportinfo.lt
INTERNETE: www.sportinfo.lt/sportomokslas

Tiražas 200 egz. Užsakymas 87.
Kaina sutartinė

© Lietuvos sporto mokslo taryba
© Lietuvos olimpinė akademija
© Lietuvos kūno kultūros akademija
© Vilniaus pedagoginis universitetas

TURINYS

ĮVADAS // INTRODUCTION.....	3
K. Miškinis. Sporto mokslas Lietuvoje.....	3
SPORTO MOKSLO TEORIJA // SPORT SCIENCE THEORY	7
S. Šukys. Nuostatų į sportinės veiklos dalyvių elgesį tyrimo instrumentarijus metodologinis pagrindimas	7
D. Nawarecki, M. Jagusz. Physical education teacher as a model of correct health behavior	15
A. Šarkauskienė. Lietuvos moterų 1500 ir 3000 metrų bėgimo rekordų ir geriausių rezultatų (1980–2005 m.) kaita.....	21
J. Jankauskas. Sportas, taika ir aplinka	26
SPORTO PSICHOLOGIJA // SPORTS PSYCHOLOGY	31
Š. Šniras, R. Malinauskas. Jaunųjų krepšinininkų varžybinių psichologinių įgūdžių lygio kaita dėl ugdymo programos poveikio	31
L. Meidus, K. Krupecki. Sporto komandų žaidėjų aktyvumo ir savireguliacijos psichologiniai ypatumai	37
SPORTO METODIKA // SPORT METHOD.....	42
P. Karoblis, A. Raslanas, S. Poteliūnienė, V. Briedis, K. Steponavičius. Lietuvos olimpinės rinktinės trenerių metinio ciklo (2005 m.) veiklos tyrimai	42
S. Stonkus, K. Matulaitis. Didelio meistriškumo krepšinininkų lokomocijos per rungtynes ypatumai.....	49
R. Rutkauskaitė, A. Skarbalius. Meninės gimnastikos sportininkų (9–14 metų) kūno sudėjimo ir sportinių rezultatų sąveikos ypatumai.....	56
D. Radžiukynas, V. Sakalys, M. Godliauskas. Privalomosios karo tarnybos karių fizinio ugdymo ypatumai	61
M. Katinas, A. Vilkas. Kūno kultūros programos sąsajos su 12 metų mergaičių koordinacinių gebėjimų kaita per mokslo metus	68
KRONIKA // CRONICLE.....	72
INFORMACIJA AUTORIAMS // INFORMATION TO AUTHORS	73

ĮVADAS INTRODUCTION

Sporto mokslas Lietuvoje

*Prof. habil. dr. Kęstas Miškinis
Lietuvos sporto mokslų taryba*

Santrauka

Sporto mokslas – visuomenės kultūros reiškinys ir sudedamoji sporto sistemos dalis. Ji nuolat ieško naujovių ir dėsningumų, kuriais moksliai grindžiamos aktualiausios teorinės ir praktinės problemos, susijusios su žmogaus sveikata, fiziniu pajėgumu ir sportinių rezultatų siekimu, kokybišku sporto specialistų rengimu. Atliktų mokslinių tyrimų rezultatai padeda iš naujo pažvelgti į didelio meistriškumo sportininkų ugdymo sistemą ir, atsižvelgiant į įvairius veiksnius, leidžia optimizuoti sportininkų rengimą. Sporto mokslas – tai gana nauja, bet smarkiai besiplėtojanti šaka, turinti savo tyrimų objektą, metodologiją, kriterijus, savo teoriją ir filosofiją. Dabartiniu metu sporto mokslų paskirtis – atrasti ir atskleisti sporto kaip plataus socialinio bei kultūrinio reiškinio dėsningumus. Dėl šios priežasties Tarptautinė sporto ir fizinio lavinimo chartija vienu pagrindinių sporto plėtros ir populiarinimo tikslų laiko sporto mokslų plėtotę.

Straipsnyje aptariami pastarųjų metų Lietuvos sporto mokslų laimėjimai: kokios sporto laboratorijos veikia Lietuvoje, kokie tyrimai atliekami su įvairaus meistriškumo sportininkais, kokie projektai teikiami įvairiems Lietuvos ir tarptautiniams fondams. Analizuojamas programos „Pekinas 2008“ vykdymas. Straipsnyje taip pat aptariami Lietuvos sporto mokslininkų ryšiai su įvairių pasaulio šalių mokslų institucijomis, aiškinama, kodėl reorganizuota buvusi Lietuvos sporto ekspertų taryba į Lietuvos sporto mokslų tarybą, su kokiais sunkumais susiduria Lietuvos sporto mokslas.

***Raktažodžiai:** sporto mokslas, sporto mokslų plėtotė, moksliniai projektai, sportininkų rengimo valdymas.*

Per pastaruosius penkerius metus Lietuvos sporto mokslas pasiekė nemažų laimėjimų: apgintos 6 habilituoto daktaro ir 28 daktaro disertacijos, aštuoniems sporto mokslininkams suteiktas mokslinis profesoriaus vardas. Lietuvos sporto mokslininkai padeda sukurti ir pritaikyti naujas kokybines treniruotės technologijas. Pastaruoju metu vis aktualesnis tampa ir genetikos mokslų taikymas sporto srityje. Žinoma, kad adaptacija priklauso nuo genetinių struktūrų, genų veiklos pokyčių arba specialių genų, kurių paskirtis – lemti prisitaikymą prie konkrečių aplinkos veiksnių. Vienas svarbiausių genetikos uždavinių – atskirti paveldimus organizmo pokyčius nuo ne-paveldimų. Šios nuostatos ypač svarbios Lietuvos olimpinės rinktinės sportininkams ir treneriams, besirengiantiems Pekino olimpinėms žaidynėms. Dabar, įgyvendinant programą „Pekinas 2008“, sportininkai yra suskirstyti į atskiras rinktines, rinktinių lygius. Kiekvienam sportininkui paskirti sporto mokslininkai ir kiti specialistai. Lietuvos mokslininkai ir medikai daug dirba didindami tam tikras sportininkų galias: jų tyrimų rezultatai padeda sparčiau ugdyti raumenų galingumą, didinti hemoglobino kiekį kraujyje, nustatyti, ar treniruotės krūviai yra veiksmingi, stiprinti sportininkų imuninę sistemą, atlikti kūno dinaminio ir statinio stabilumo tyrimus, kokybinę ir kiekybinę technikos veiksmų analizę ir kt. Be to, sporto mokslininkai organizuoja ir veda įvairias mokslines konferencijas, per kurias aptariamos naujovės, mokslų laimėjimai, pavyzdžiui, kasmet rengiama tarptautinė konferencija „Didelio

meistriškumo sportininkų rengimo valdymas“. Mūsų šalyje ir užsienyje vis populiarnesni tampa Lietuvoje leidžiami sporto mokslų žurnalai „Sporto mokslas“ ir „Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas“. 2006 m. žurnalas „Sporto mokslas“ pateko į kai kuriuos Europos duomenų bankus ir tapo vienu iš prestižiškiausių sporto mokslų žurnalų Europoje. Šio žurnalo vyr. redaktoriaus prof. P. Karoblio nuomone, tai didelis Lietuvos sporto mokslų įvertinimas.

Šalyje įkurta nemažai naujų sporto mokslų laboratorijų, o anksčiau veikusios praturtėjo naujausia tyrimo aparatūra. Lietuvos kūno kultūros akademijos (LKKA) Žmogaus motorikos laboratorija įsigijo izokinetinį dinamometrą, skirtą jėgos rodikliui vertinti judesio metu, įrangą biocheminei kraujo analizei atlikti, kvėpavimo rodiklių registravimo įrangą; LKKA Kineziologijos laboratorija – audinių spektrometrą, skirtą deguonies įsisavinimui organizme tirti, tenzodinamometrinių maišą ir kt.

Naudojant modernias technologijas ir šiuolaikinę įrangą atliekami gana sudėtingi tyrimai. Pavyzdžiui, naudojant trijų dedamųjų jėgos platformas, plokščią ir erdvinį vaizdo filmavimą, kompiuterinę vaizdų analizę, kūno segmentų modeliavimą ir kt., galima atlikti kokybinę ir kiekybinę technikos veiksmų analizę, nustatyti sportininkų varžybinius rezultatus limituojančius biomechaninius veiksnius ir kt. Vien LKKA 2004–2005 m. parengė tris investicinius projektus, kurie leido įsigyti modernios mokslinių tyrimų aparatūros ir įrangos už 940 tūkst. Lt.

Mokslinėse laboratorijose atliekami tyrimai yra labai įvairūs. Sportininkų rengimo valdymo laboratorija (vadovas prof. habil. dr. A. Skarbalius) atlieka sporto judesių biomechaninius tyrimus varžybų bei pratybų metu ir konstruoja varžybinės veiklos modelius, taip pat tiria detreniruotumo ir retreniruotumo ypatumus. Vilniaus pedagoginio universiteto (VPU) Sporto mokslo institutas (vadovas prof. habil. dr. J. Skernevičius) testuoja greitumo jėgos ir išvermės sporto šakų atstovus ir tiria sportininkų parengtumo klausimus. LKKA Žmogaus motorikos laboratorija (vadovas prof. habil. dr. A. Skurvydas ir dr. V. Strecikis) atlieka izokinetinius įvairių raumenų funkcinų grupių jėgos matavimus, detalius kvėpavimo funkcijos tyrimus, taip pat tiria raumenų nuovargio fenomenus, šilumos poveikį raumenų darbingumui. LKKA Kineziologijos laboratorija (vadovas prof. habil. dr. L. J. Poderys) atlieka sportuojančiųjų parengtumo ir funkcinės būklės vertinimą, taip pat deguonies naudojimo raumeniniame audinyje neinvazinius tyrimus. Pradedami plataus masto genetinės predispozicijos identifikavimo tyrimai. Doc. dr. A. Juocevičius (VU) tiria sportininkų atsigavimo klausimus, doc. dr. D. Satkunskienė (LKKA) – judesių biomechaninius pokyčius. Vilniaus gydytojų grupė, vadovaujama E. Švedo, ieško priemonių, kurios sustiprintų sportininkų imuninę sistemą, taip pat pradeda genetinius tyrimus. Ateities vizija – visų pradedančiųjų sportuoti genetiniai tyrimai, kurie nustatytų jaunųjų sportininkų perspektyvumą. LKKA Eksperimentinės plėtos centras (vadovas dr. A. Stanislovaitis) vykdo kūno kultūros ir sveikatos ugdymo specialistų praktinę-mokomąją veiklą įsisavinant naujausias mokslo technologijas. Doc. dr. V. Volbekienės vadovaujama grupė tiria fizinio aktyvumo ugdymą šeimoje, taip pat fizinio pajėgumo kaitos tendencijas skirtingo fizinio aktyvumo vaikų grupėse, prof. habil. dr. E. Adaškevičienė – ikimokyklinio amžiaus vaikų fizinio ugdymo problemas, prof. dr. R. Malinauskas ir dr. Š. Šniras – aktualias socialinio ugdymo ir psichologinės paramos sportininkams technologijas. Labai svarbų darbą sporto terminologijos srityje atlieka prof. habil. dr. S. Stonkus. Jo parengtas platus aiškinamasis daugiakalbis „Sporto terminų žodynas“ – neįkainojama parama kūno kultūros ir sporto specialistams. Didžiulį darbą sporto treniruotės teorijos ir didaktikos srityje nuveikė prof. habil. dr. P. Karoblis. Našiai dirba ir kiti Lietuvos sporto mokslininkai: profesoriai habilituoti daktarai A. Čepulėnas, K. Milašius, P. Tamošauskas, A. Gailiūnienė, J. Jankauskas, profesoriai daktarai A. Vilkas, A. Stasiulis ir kt.

Jau dabar kalbama, kad Pekino olimpinės žaidynės bus ne tiek sportininkų, kiek sporto mokslo naujųjų technologijų varžybos. Mokslas, jo laimėjimai veržiasi į įvairias gyvenimo sritis, tarp jų – ir į sportą. Prisiminkime buvusios Vokietijos Demokratinės Respublikos (VDR) istoriją. Savo metu kitų pasaulio šalių nepripažinta valstybė tokių pripažinimą pelnė sportininkų pastangomis. VDR mokslininkai vieni pirmųjų įkūrė ne vieną sporto mokslo tyrimų institutą, aktyviai diegė naujausius mokslo laimėjimus į praktiką. Neatsitiktinai tarp trijų galingiausių pagal pasiektus sporto rezultatus pasaulio valstybių šalia JAV ir SSRS visada buvo VDR.

Lietuvos sporto organizatoriai, puikiai žinodami, kad dabar be mokslo didelių sportinių aukštumų nepasieksi, yra labai aktyvūs mokslinių tyrimų užsakovai. Didelę įtaką šiam procesui daro ir Kūno kultūros ir sporto departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės (KKSD) gen. direktorius prof. habil. dr. A. Raslanas. Būdamas programos „Pekinas 2008“ vadovas ir gerai suvokdamas sporto mokslo reikšmę, jis stengiasi, kad kiekvienas didelio meistriškumo sportininkas, t. y. kandidatas į olimpinę rinktinę, gautų kvalifikuotą mokslininkų paramą. Yra sudarytos programos, pagal kurias kiekvienos sporto šakos atstovams paskirtas nuolatinis gydytojas, masažuotojas, mokslininkas ir psichologas. Reikia įvertinti ir tai, kad dalyvavimas olimpinėse žaidynėse – tai kartu ir valstybės prestižo reikalas. Mažai valstybei sportininkai padeda įgyti didelį autoritetą pasaulyje, atsistoti greta valstybių gigantų, pasakyti tvirtą: „Esu!“

Reikia pasakyti, kad mokslininkai teikia paramą ne tik olimpiečiams. Kokybiškesni tyrimai sulaukia ir didesnės paklausos. Vis daugiau trenerių ir sporto organizacijų kreipiasi į mokslininkus konkrečios paramos. VPU Sporto mokslo instituto profesorius J. Skernevičius nuolatos dirba su irkluotojais, dviratininkais, lengvaatlečiais, slidininkais, LKKA Kineziologijos laboratorijos mokslininkai (prof. L. J. Poderys, doc. A. Grūnovas, doc. A. Stanislovaitis ir kt.) – su lengvaatlečiais, boksinkiniais, plaukikais, Sportininkų rengimo valdymo laboratorijos mokslininkai (prof. A. Skarbalius, doc. D. Satkunskienė, doc. V. Skyrienė) – su slidininkais, rankininkais, tinklininkais ir t. t. Sportininkai ir jų treneriai vis labiau suvokia, kad didelio meistriškumo sportininkų rengimo technologijos keičiasi, o sportininkų galimybės artėja prie maksimalių ribų. Nuolatinis aktyvus mokslinių tyrimų užsakovas yra Kauno miesto sporto skyrius (ved. A. Grabnickas), Panevėžio ir daugelio kitų miestų atstovai.

Mūsų mokslininkai nuolat teikia mokslinius projektus Lietuvos bei tarptautiniams fondams ir laimi konkursus. Vien LKKA Kineziologijos laboratorija (vad. prof. habil. dr. L. J. Poderys) per pastaruosius kelerius metus įgyvendino tokius mokslo tiriamuosius (MT) projektus: „Paskirstyto intelekto kardiologinė kineziologinė monitoravimo sistema“, „Kineziologinė judėjimo / judesių greičio monitoravimo sistema“, „Sportininko judesių ir judėjimo greičio registravimo sistema“. Šiuo metu ši laboratorija yra tarptautinio kompleksinio MT darbo „Mobilus asmeninis EKG monitorius“ dalyvė. Įvairiuose projektuose dalyvauja ir kitų laboratorijų mokslininkai.

Lietuvos sporto mokslininkai palaiko glaudžius ryšius su Tarptautine sporto mokslo ir kūno kultūros taryba, Europos sporto mokslo kolegija, Tarptautine trenerių rengimo taryba ir kitomis pasaulio mokslo institucijomis. Lietuvos sporto mokslininkai dalyvauja įvairiuose pasauliniuose forumuose, kur skaito pranešimus, veda seminarus. Vien per pastaruosius metus Lietuvos sporto mokslininkai pranešimus skaitė Airijoje, Ispanijoje, Jungtinėse Amerikos Valstijose, Suomijoje, Šveicarijoje, Estijoje, Lenkijoje, Rusijoje, Ukrainoje, Australijoje ir kt. Ypač aktyvūs tarptautinių renginių dalyviai yra profesoriai habilituoti daktarai P. Karoblis, L. Poderys, A. Skarbalius. Sveikintina, kad gabūs jauni mokslininkai dirba pedagoginį darbą ir vykdo mokslinius tyrimus užsienio universitetuose: D. Malkova ir A. Katkevičius – Glazgo (Škotija) universitete, N. Tamulevičius ir A. Lionikas – JAV, I. Kligytė-Stanaitis – Švedijoje, M. Astrauskas – Islandijoje ir t. t.

2005 m. buvusi Sporto mokslo ekspertų taryba reorganizuota į Lietuvos sporto mokslo tarybą. Anksčiau veikusi Ekspertų taryba vykdė gana ribotas funkcijas – ji daugiausia atliko tik ekspertinį darbą. Naujoji taryba, remiantis patvirtintomis nuostatomis, atliks ne tik ekspertinį darbą, bet ir kitas funkcijas: ji kartu su Lietuvos mokslo tarybos kvalifikacine komisija atliks apgintų disertacijų kūno kultūros ir sporto tema kokybės analizę, Bendrųjų vadovėlių leidybos komisijai teiks siūlymus, kuriems leidiniams kūno kultūros ir sporto tema turėtų būti suteikta materialinė parama, koordinuos mokslinių sporto laboratorijų veiklą, organizuos sporto leidinių konkursus ir kt.

Didelį dėmesį numatoma skirti naujų mokslinių metodologijų diegimui į trenerių darbo praktiką.

Nors sporto mokslo laimėjimai nemaži, Lietuvos sporto mokslininkai susiduria ir su įvairiomis problemomis. Ypač trūksta išteklių. Pavyzdžiui, Australijoje visos struktūros koncentruojamos vienoje

vietoje – yra sukurti centrai, kuriuose kartu dirba medikai, psichologai, fiziologai, biomechanikai ir kiti mokslininkai. Mes to padaryti dar negalime. Labai menki mokslininkų atlyginimai – tarkime, nuo pramogų verslo atstovų jie skiriasi dešimtis kartų, kur kas daugiau uždirba ir paprasti valdininkai. Dėl to dabar mokslinė veikla užsiima tik labai atkaklūs ir savo idėjas siekiantys įgyvendinti žmonės.

Su dideliais sunkumais susiduria mokslininkai, norintys išleisti savo parašytas knygas, monografijas ar kitus kūrinius. Faktiškai autoriai negauna beveik jokio atlygio už parengtus leidinius. Žmogus, rašydamas knygą, dirba trejus ketverius metus, o honorarą gauna apgailėtina. Trūksta sudėtingesnės aparatūros tyrimams atlikti. Vis dar mažai Lietuvos sporto mokslininkų darbų patenka į Europos duomenų bankus, jie retai cituojami užsienio šalių autorių darbuose. Didelis trūkumas rengiant sporto mokslininkus yra panaikinta LKKA edukologijos doktorantūra.

Gana problemiškas lieka naujovių diegimas, nes treneriai dar nėra visiškai pasirengę plačiau taikyti praktikoje sporto mokslininkų rekomendacijas. Lietuvoje dar nėra struktūros, atliekančios pasaulyje kuriamų naujovių paiešką, kai kuriose disertacijose pateikiamos rekomendacijos neįgyvendinamos ir lieka tik popieriuje, neišspręsta, į kokias studijas, stažuotes ar užsienio šalių mokslo tyrimų centrus po doktorantūros siūsti jaunuosius mokslininkus, ir pan.

Apibendrinant galima pasakyti, kad Lietuvos sporto mokslas sparčiai progresuoja. Atliekami vis sudėtingesni tyrimai, spartėja jų diegimas praktikoje. Vis daugiau Lietuvos sporto mokslininkų sulaukia tarptautinio pripažinimo. Daug vilčių teikia ir jaunųjų mokslininkų darbai.

LITERATŪRA

- Gailiūnienė, A. (2005). Ką gali duoti genomikos, proteomikos ir bioinformatikos laimėjimai sporto mokslui? *Sporto mokslas*, 4, 76–80.
- Karoblis, P. (1998). Žinoti viską, kas yra nauja ir aktualu. *Lietuvos sportas*, saus. 8.
- Miškinis, K. (2002). *Sporto pedagogikos pagrindai*. P. 19–20.
- Miškinis, K. (2006). Sporto mokslas. Koks jis? *Olimpinė panorama*, 1, 44–45.
- Skurvydas, A. (1996). Sporto mokslas – kas tai? *Sporto mokslas*, 2, 10–14.
- Skurvydas, A. (1996). Sporto mokslas: funkcijos, turinys, plėtotė. *Mokslas ir gyvenimas*, 1, 32–34.
- Skurvydas, A. (2001). Naujoji mokslo paradigma. *Sporto mokslas*, 4, 2–6.

SPORT SCIENCE IN LITHUANIA

*Prof. Dr. Habil. Kęstas Miškinis,
Lithuanian Sports Science Council*

SUMMARY

Sport science is the phenomena of society culture and component of sports system. It continuously seeks for innovations and consistent patterns that could create scientific basis for most relevant theoretical and practical problems related to the human health, physical abilities and pursuit for high level sport achievements and high quality training of sport specialists. Results of scientific research permit us to take a new look at the system of high performance athletes training and, considering different factors, allow optimizing of athletes training. Sport science is rather new but rapidly developing research area that has its own research object, methodology, criteria, theory and philosophy. Present destination of sport science is to find and reveal consistent patterns of sport as a comprehensive social and cultural phenomena. For the same reason, International Charter of Physical Education and Sport regards development of sport science as one

of the crucial objectives of sports development and popularization.

Achievements of sport science of Lithuania are discussed in present article: what sports laboratories are working in Lithuania, what kind of research is carried out with the participation of the athletes of different level, what kind of projects are presented to the different international and Lithuanian foundations. Realisation of the programme "Pekinas-2008" ("Beijing 2008") is being analysed. Author of the article also discusses connections of sport scientists of Lithuania with the scientific institutions of different countries of the world; explanation is given, why former Lithuanian Council of Sports Experts was reorganised into the Lithuanian Sports Science Council and what are the difficulties faced by Lithuanian sport science.

Keywords: sport science, development of sport science, scientific projects, management of athletes training.

Kęstas Miškinis
Lietuvos olimpinė akademija
Olimpiečių g. 15, LT-09200 Vilnius
Mob. +370 686 04 831

*Gauta 2006 04 28
Patvirtinta 2006 05 31*

SPORTO MOKSLO TEORIJA

SPORT SCIENCE THEORY

Nuostatų į sportinės veiklos dalyvių elgesį tyrimo instrumentarijus metodologinis pagrindimas

Dr. Saulius Šukys
Lietuvos kūno kultūros akademija

Santrauka

Šiame darbe buvo siekiama tikslo sukurti ir metodologiškai pagrįsti nuostatų į sportinės veiklos dalyvių elgesį klausimyną. Klausimyno rengimo procesas vyko trimis etapais. Pirmojo etapo metu buvo konstruojami teiginiai, susiję su sportinės veiklos dalyvių elgsena. Atlikus bandomąjį studentų ($n=86$) apklausą buvo išskirtos aštuonios skalės: pagarba varžovui, pagarba sportinės kovos taisyklėms, pagarba komandos nariams, pagarba treneriui, asmeninė atsakomybė, trenerio atsakomybė, aštuonių pagarba sportinei kovai ir aštuonių atsakomybė. Antroji bandomoji studentų apklausa ($n=116$) leido įvertinti skalių vidinį nuoseklumą ir patikrinti paviršinį validumą. Trečiojo etapo metu apklausta reprezentatyvi Lietuvos kūno kultūros akademijos studentų imtis ($n=271$). Apklausos rezultatai parodė tinkamą vidinį skalių nuoseklumą. Papildomai siekiant įvertinti klausimyno patikimumą buvo atliktas vienos grupės pakartotinis testavimas po pusantro mėnesio. Panaudotas modifikuotas sutapimo proporcijų įvertinimo metodas parodė, kad klausimyno patikimumas tinkamas. Validumui nustatyti panaudotas papildomas instrumentarijus atskleidė aiškias sportuojančių studentų asmeninės elgsenos ir nuostatų į sportinės veiklos dalyvių elgesį sąsajas.

Raktažodžiai: sportinės veiklos dalyvių elgsens, klausimyno patikimumas, klausimyno validumas.

Išvadas

Nors yra nemažai mokslinių darbų, kuriuose gvildinami etiniai sporto ir sportininkų elgesio klausimai, tačiau empirinių tyrimų vis dar stokoja. Remiantis mokslinės literatūros duomenimis (Priest, Krause, Beach, 1999), nuo 1974 iki 1995 metų buvo paskelbta apie 2400 psichologijos srities darbų, kuriuose vienaip ar kitaip vertinami sportininkai. Tačiau per šį laikotarpį buvo publikuoti tik trys darbai, kuriuose pateikiami sportininkų moralinės raidos duomenys. Savaiame suprantama, jog šie skaičiai visiškai neapima atliktų darbų, kuriuose buvo analizuojami sporto etikos ir sportininkų elgsenos klausimai. Apskritai fakto, kiek atlikta darbų, konstatavimas ne visada iliustruoja vienos ar kitos problemos ištirtumo lygį. Pavyzdžiui, sportininkų moraliniai sprendimai buvo paliesti daugelyje darbų (Decker, 1995; Bredemeier, 1995; Bredemeier, Shields, 2001a; 2001b). Nors juose pateikta gana aiškių duomenų apie tai, kad sportininkų sprendimai sportinės veiklos kontekste yra egocentriškesni, tačiau diskusijų dėl taikomos tyrimų metodologijos nemažėja (šią problematiką pakankamai detalai pademonstravo Jones ir McNamee (2000) savo publikacijoje).

Taip pat yra darbų, kuriuose nagrinėjami sportinės veiklos vertybių ir sportuojančiųjų nuostatų į jas klausimai (Mielke, Bahlke, 1995; Priest, Krause, Beach, 1999; Lee, Whitehead, Balchin, 2000, ir kt.), tačiau juose kartais gana siaurai bandoma tirti minėtuosius ypatumus. Pavyzdžiui, vertinant su sportine veikla siejamas vertybes apsiribojama

keliomis vertybėmis, todėl, mūsų nuomone, nepakankamai jos atskleidžiamos. Be to, sportininkų vertybinių orientacijų sportinėje veikloje interpretavimas, remiantis jų nuostatomis į keletą vertybių, taip pat neleidžia giliau pažvelgti, kas slypi už vienos ar kitos vertybės akcentavimo. Galime pastebėti ir tai, jog analizuojant sportinės veiklos vertybes ir sportininkų elgseną mažiau kreipiamas dėmesys į kitus sportinės veiklos dalyvius, jų tarpusavio sąveiką. Tarkim, aštuonių agresyvumui skirtų darbų randame (DeNeui, Sachau, 1996; Wan, Carlson, Schrader, 1999), tačiau praktiškai nepavyko aptikti tyrimų, kuriuose būtų bandoma kelti klausimą, kiek jiems aktualūs garbingos kovos principai. Savaiame suprantama, nekorektiška tvirtinti, jog mokslinėje spaudoje yra tik tokie darbai, kuriuose labai siauru aspektu analizuojami vieni ar kiti su sporto vertybėmis ir sportininkų elgseniu susiję klausimai. Čia galėtume paminėti J. Bellerio ir S. Stollo (1992) tyrimus sporto etikos srityje. Mokslininkai savo darbuose dėmesį koncentruoja ties keletu aspektų, o būtent ties sportininkų tarpusavio santykiais, ties pagarba treneriui, tyčiniiais taisyklių pažeidimais ir, kas retai pasitaiko kitų autorių darbuose, ties aštuonių pagarba varžovams. Šiems ypatumams vertinti naudojamas „Hahm-Beller Values Choice Inventory“ (Beller, Stoll, 1992), kuris iš esmės sukonstruotas remiantis L. Kohlbergo moralinės raidos teorinėmis nuostatomis ir labiau orientuotas į moralinių samprotavimų įvertinimą. Jame pateikiama gana plačiai aprašyta 21 sportinės veiklos dilema, kurią tiriamieji,

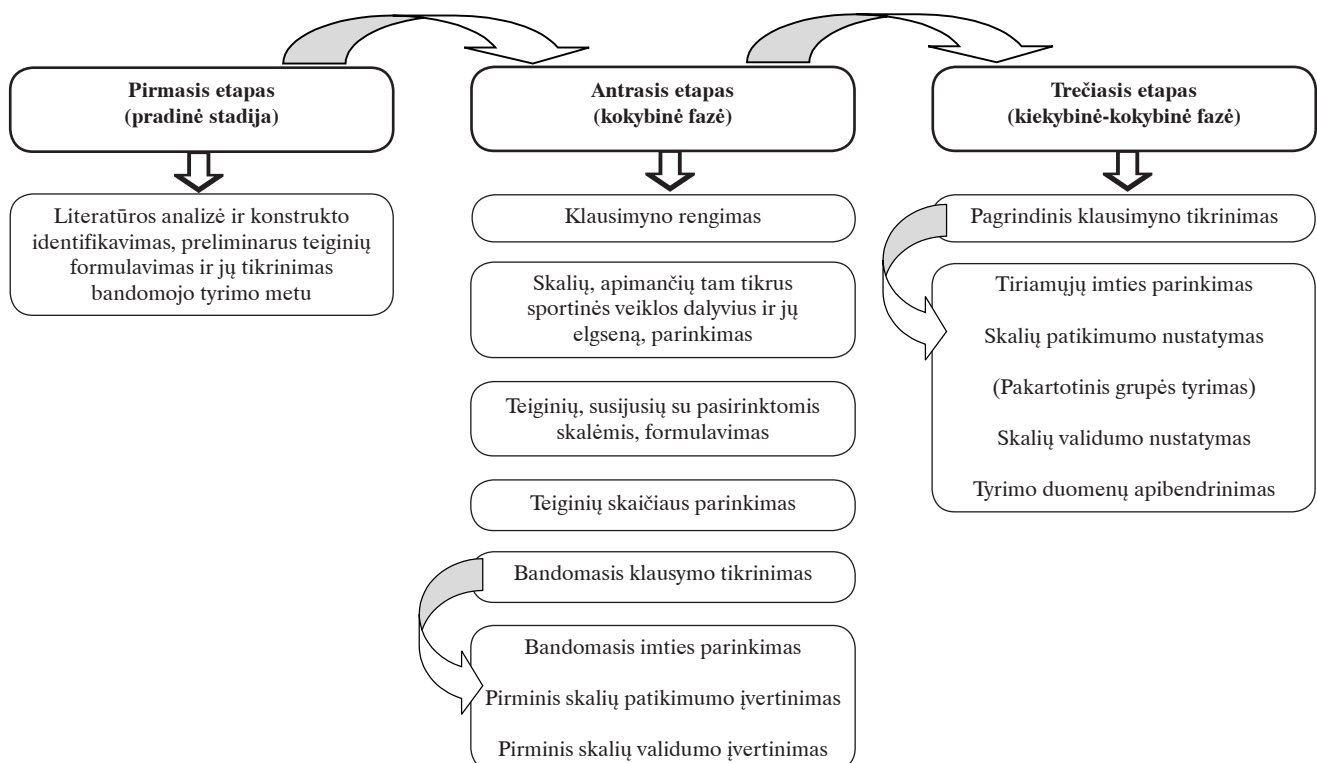
dažniausiai sportininkai, turi įvertinti, tačiau čia pasigendama dėmesio trenerių, kurie neabejotinai taip pat yra sportinės veiklos dalyviai, veiksmams. Taip pat ši metodika dažniausiai taikoma moksleivių apklausoms, todėl kyla klausimas, kiek ji būtų patikima vertinant vyresnio amžiaus asmenis. Galima paminėti ir tai, kad ši metodika kainuoja ir reikia gauti autorių sutikimą ją naudoti. Mokslinė prasme tai galbūt nėra taip aktualu, tačiau praktikoje neretai pasitaiko atvejų, kai kyla klausimų dėl panaudotų instrumentarijų autorystės, ypač žemesnio mokslinio lygio darbuose. Šie išsakyti teiginiai paskatino siekti **tikslo** – sukurti ir metodologiškai pagrįsti nuostatų į sportinės veiklos dalyvių elgesį klausimyną. Kadangi darbas orientuotas ne į rezultatus, susijusius su nuostatomis į sportinės veiklos dalyvių elgseną, mūsų **tyrimo objektą** sudarys instrumentarijaus patikimumo (taikant vidinio skalių nuoseklumo koeficientą ir pakartotinio matavimo procedūrą) ir validumo (taikant turinio ir konstrukto validumo principus) įvertinimas.

Tyrimo metodikos konstravimas ir pagrindimas

Nuostatų į sportinės veiklos dalyvių elgesį klausimyno rengimo procesas vyko trimis etapais (1 pav.). Jų metu buvo parenkamos skalės apie sportinės veiklos dalyvius, konstruojami kiekvieną skalę sudarantys teiginiai, susiję su atitinkama elgsena. Įvertinamas

skalių validumas ir patikimumas atlikus bandomąją apklausą, pakartotinį tyrimą su ta pačia grupe, taip pat apklausiant reprezentatyvią Lietuvos kūno kultūros akademijos studentų imtį.

Pirmasis etapas. Pirmojo etapo metu remiantis literatūra buvo bandoma suformuluoti kiek įmanoma labiau su sportinės veiklos dalyvių elgesiu susijusius teiginius. Kadangi šios veiklos dalyvių elgsena yra labai įvairi, tad neišskiriant tam tikrų jos komponentų paprasčiausiai būtų sudėtinga ją tirti. Todėl mes orientavomės ne į bet kokius veiksmus, o labiau į tuos, kurie sietini su moralinėmis sportinės veiklos vertybėmis ar tiesiog moraliu elgesiu, tokius kaip pagarba sportinei veiklai, jos dalyviams ir pan. Iš viso suformulavome 69 teiginius, kurie apėmė minėtus aspektus, įtraukėme ir keletą teiginių apie aistruolių elgesį. Manome, kad aistruoliai taip pat glaudžiai susiję su sportine veikla, nes pats sporto rungtynių stebėjimas gali paveikti jų elgseną (neretai nepageidautina linkme), o antra vertus, aistruoliai gali daryti įtaką kitų sportinės veiklos dalyvių (pačių sportininkų, trenerių) veiksmams (DeNeui, Sachau, 1996; Wann, Carlson, Schrader, 1999). Visi suformuluoti teiginiai klausimyne buvo pateikti atsitiktine tvarka. Jiems vertinti parinkome likerto metodą, t. y. respondentai prašomi nurodyti pagal penkiabalę skalę savo sutikimo ar nesutikimo su kiekvienu teiginiu, susijusiu su tiriamu objektu, laipsnį (Dikčius, 2003). Specialioje literatūroje (Charles, 1999; Kardelis,



1 pav. Klausimyno rengimo etapai ir jų turinys

2002; Dikčius, 2003, ir kt.) minima, jog dažniausiai likerto skalėje naudojami tokie atsakymų variantai: *visiškai sutinku; sutinku; nei sutinku, nei nesutinku; nesutinku; visiškai nesutinku*. Nors tokios atsakymų formuluotės yra standartinės, tačiau praktikoje pasitaiko klausimynų, kuriuose naudojant likerto skalę pasirenkami ir kitokie atsakymų variantai. Šiuo atveju mes pasirinkome standartinį variantą, kuris, atsižvelgiant į vertinimui pateikiamų teiginių formuluotes, labiausiai tiko. Beje, naudojama penkių balų vertinimo sistema galbūt yra labiausiai paplitusi, tačiau taip pat nėra išskirtinai visais atvejais taikoma. Mokslinėje praktikoje galima rasti klausimynų, kuriuose naudojama trijų, septynių ar net devynių balų sistema. Manome, jog trijų balų skalė yra per daug siaura, labai riboja tiriamojo galimybes atsakyti, o daugiau nei penkių balų skalė taip pat nėra patogiausia, nes tiriamiesiems nėra labai lengva rasti skirtumų tarp atsakymo variantų. Savaimė suprantama, jog tai, kokia balų sistema taikoma, lemia ir tyrimo instrumentarijus ypatumai. Mes pasirinkome klasikinių likerto metodą, kurį sudarė penkių balų vertinimo skalė. Būtent tokį pirmąjį klausimyno variantą pateikėme 86 Lietuvos kūno kultūros akademijos trečio kurso studentams (tai buvo atlikta 2004 metų pavasario semestre). Kadangi norėjome, jog klausimyną įvertintų įvairaus fizinio aktyvumo studentai, tyrėme ne vien aktyviai sportuojančius. Apklausa metu studentams akcentavome, jog jie ne tik atsakytų pažymėdami vieną iš penkių atsakymo variantų, bet kartu ir išreikštų savo nuomonę apie pačius teiginius, t. y. kiek jie aiškiai suformuluoti, kiek jų nuomone, teiginiai susiję su sportinės veiklos dalyvių elgsena. Savo pastabas jie galėjo užrašyti tiesiog pačiame klausimyne ties tais teiginiais, kurie, jų nuomone, nėra tinkamai suformuluoti ar kuriuos reikia koreguoti. Tokiu būdu ši bandomoji apklausa leido iš dalies nustatyti paviršinį klausimyno validumą. Reikia pažymėti, kad bandomasis tyrimas parodė, kokius teiginius reikėtų pakoreguoti, o kokių visai atsisakyti. Pavyzdžiui, ne vienas studentas pažymėjo, jog teiginio „aistruoliai gali sportinės kovos metu vartoti alkoholi“ žodį „gali“ reikėtų pakeisti žodžiu „negali“. Atsižvelgiant į šią ir kitas pastabas, buvo padaryta ir daugiau korekcijų.

Antrasis etapas. Atliktas bandomasis tyrimas leido pereiti prie kito etapo, t. y. atskirų anketos skalių konstravimo. Atsakių keletą teiginių, kai kuriuos iš jų pakoregavus, buvo sudarytos aštuonios skalės: pagarba varžovui (apėmė sportininkų elgesį), pagarba sportinės kovos taisyklėms (apėmė platesnį sportinės veiklos dalyvių spektrą, ne tik sportinin-

kus), pagarba komandos nariams, pagarba treneriui, asmeninė atsakomybė (paties sportininko asmeninis elgesys), trenerio atsakomybė (apėmė trenerio elgesį su sportininkais), aistruolių pagarba sportinei kovai ir aistruolių atsakomybė (apėmė jų elgesį, susijusį su sportine kova). Pirmai–ketvirtai skalėms buvo suformuluota po aštuonis teiginius, penktai ir šeštai – po keturiolika, o septintai ir aštuntai – po septynis. Vertinant kiekvieną teiginį, reikėjo pasirinkti vieną iš jau minėtų penkių atsakymo variantų. Klausimyne prie atsakymo variantų specialiai balų nerašėme. Be to, patys teiginiai buvo suformuluoti tiek teigiama prasme, tiek ir neigiama. Vertinama buvo pagal pasirinktą atsakymo variantą: penki balai, jei visiškai pritariama moraliam elgesiui arba nepritariama negarbingam elgesiui, ir vienas balas, jei visiškai nepritariama moraliam elgesiui arba pritariama negarbingam elgesiui. Bendras balas skaičiuojamas dalijant sumą iš teiginių skalėje skaičiaus.

Sukonstravus klausimyną, buvo atliekamas antrasis bandomasis tyrimas, kurio metu jau siekėme preliminariai patikrinti jo patikimumą ir validumą. 2005 metų rudens semestre apklausėme 116 trečio kurso studentų (60 būsimųjų trenerių, 26 kūno kultūros ugdymo specialybės ir 30 sporto biomedicinos fakulteto studentų). Šios apklausos metu studentams taip pat akcentavome, kad jie ne tik išsakytų savo požiūrį į teiginius anketoje, bet taip pat užrašytų savo pastabas, susijusias su šių teiginių formuluotėmis. Taip mes dar kartą patikrinome paviršinį klausimyno validumą.

Be abejo, patikrinti kuriamo instrumentarijus validumo nepakanka. Ne mažiau svarbu išsiaiškinti jo patikimumą. Kadangi yra įvairių patikimumo nustatymo būdų, mes šiame etape atkreipėme dėmesį į skalių vidinį nuoseklumą, kuriam įvertinti naudojome Cronbacho alfa koeficientą. Jis parodė, kad pirmosios skalės vidinio nuoseklumo balas yra 0,60, antrosios – 0,75, trečiosios – 0,61, ketvirtosios – 0,51, penktosios – 0,70, šeštosios – 0,68, septintosios – 0,69 ir aštuntosios – 0,59. Antrosios ir penktosios skalių vidinis nuoseklumas buvo tinkamas, šeštosios ir septintosios – labai artimas jam. Tuo tarpu kitų skalių diskutuotinas. Kaip nurodo D. George ir P. Mallery (2003), visai nepriimtina reikėtų laikyti tik tokią skalę, kurios vidinis nuoseklumas lygus arba žemesnis už 0,50 (reikia pažymėti, kad tokios reikšmės būtų nepriimtinos kuriant testą). Be to, šio koeficiento reikšmę stipriai veikia tai, kiek teiginių sudaro skalę – kuo jų daugiau, tuo didesnę koeficiento reikšmę galima gauti. Remdamiesi minėtais autoriais iš dalies galėtume teigti, jog iš esmės nepriimtinos reikšmės negavome, ir atsižvelgdami į faktą, kad skales sudaro

santykiškai nedaug teiginių, galime daryti prielaidą, jog visai netinkamų skalių sportinės veiklos dalyvių elgesio vertinimo klausimyne nėra. Reikėtų pažymėti, kad siekiant padidinti Cronbacho alfa reikšmę, egzistuoja galimybė eliminuoti kai kuriuos skalių teiginius, tačiau tai nereiškia, kad būtinai reikia taip pasielgti (t. y. eliminuoti, jei įmanoma, kai kuriuos teiginius). Be to, netgi jei tokiu būdu pavyksta padidinti minėto koeficiento reikšmę, eliminuoti teiginiai gali būti labai svarbūs siekiant išsiaiškinti norimas tiriamojo konstrukto ypatybes. Kaip jau minėjome, nemažą vaidmenį vaidina skalę sudarančių teiginių skaičius. Jeigu jų yra santykiškai mažai, eliminavimas gali nieko nepadėti. Todėl mes pasirinkome kitą skalės vidinio nuoseklumo didinimo būdą, t. y. atsižvelgdami į studentų išsakytas pastabas, koreguojome kai kurių teiginių formuluotes. Beje, kai kurių teiginių buvo atsakyta jau po pirmos bandomosios apklausos.

Trečiasis etapas. Jo metu apklausdami reprezentatyvią studentų imtį, o kartu atlikdami vienos respondentų grupės pakartotinį tyrimą siekėme nustatyti klausimyno patikimumą ir validumą. Buvo apklaustas 271 Lietuvos kūno kultūros akademijos įvairių specialybių pirmo kurso studentas (žr. 1 lent.). Visi studentai prieš apklausą buvo informuoti apie ją. Kiekvienas studentas galėjo laisvai pasirinkti, ar jam dalyvauti apklausoje. Jeigu kuris nors studentas

1 lentelė

Tiriamųjų pasiskirstymas pagal studijų programą

Studijų programos	Apklaustų studentų skaičius	Apklaustų studentų procentas visų studijų programoje studijuojančiųjų skaičiaus
Treniravimo sistemos	113	64 proc.
Kūno kultūra	50	100 proc.
Socialinė pedagogika	24	100 proc.
Kūno kultūra ir šokis	17	81 proc.
Turizmo ir sporto vadyba	34	67 proc.
Kineziterapija, sveikatos ugdymas bei taikomoji fizinė veikla	33	31 proc.

tyrimo metu nebenorėdavo dalyvauti apklausoje, jo nebaigtos pildyti anketos neįtraukdavome į bendrą atsakiusių respondentų grupę. Pati apklausa dažniausiai vykdavo antroje seminarų dalyje (bendrų paskaitų buvo atsisakoma, nes jų metu dažnai dalyvauja daug studentų, o tai gali turėti įtakos apklausos kokybei), iš anksto apie tai susitarus su dėstančiu dėstytoju. Apklausa vidutiniškai užtrukdavo 20–30 min.

Atlikus studentų apklausą, dar kartą buvo įvertintas anketos skalių vidinis nuoseklumas (2 lentelėje pateiktos ne tik skalių Cronbacho alfa reikšmės, bet taip pat jas sudarančių teiginių pavyzdžiai). Keturių skalių vidinis nuoseklumas visiškai atitiko reikalavimus, o trijų – liko diskutuotinas, nors geresnis, nei buvo nustatytas bandomosios apklausos metu.

2 lentelė

Skales iliustruojantys teiginiai ir vidinio skalių nuoseklumo balai

Skalių pavadinimai	Teiginių skaičius	Teiginių pavyzdžiai	Skalių vid. nuoseklumas Cronbach α
Pagarba varžovui	8	„Sportinės kovos varžovą reikia vertinti kaip partnerį, kuris būtinas norint varžytis ir išsiaiškinti stipriausiąjį“ „Siekiant naudoti sau ar savo komandai, varžovą galima stabdyti pavojingais jo sveikatai veiksmais“	0,55
Pagarba taisyklėms	8	„Reikia visada laikytis sportinės kovos taisyklių“ „Rungtyniaujant reikia stengtis paveikti teisėjų sprendimus sau naudinga linkme“	0,71
Pagarba komandos nariams	8	„Sportininkai turi gerbti savo komandos / pratybų narius“ „Pajėgesni sportininkai gali žeminti mažiau pajėgius komandos / pratybų narius“	0,72
Pagarba treneriui	8	„Sportininkas turi vykdyti trenerio nurodymus pratybų ir rungtynių metu“ „Sportininkas, demonstruodamas nepasitenkinimą trenerio veiksmais, gali tyčia praleisti pratybas“	0,59
Asmeninė atsakomybė	14	„Sportininkai turėtų suvokti dopingo žalą organizmui“ „Sportininkai negalvodami turi vykdyti trenerio reikalavimus, net jeigu jie prieštarauja garbingos kovos principams“	0,72
Trenerio atsakomybė	14	„Treneris turi mokėti bendrauti su sportininkais“ „Treneris turi nesikišti, jeigu sportininkai vartoja draudžiamus preparatus“	0,72
Aistruolių pagarba taisyklėms	7	Pasibaigus rungtynėms aistruoliai turėtų pagerbti priešininkų komandą netgi jeigu ji nugalėjo“ „Demonstruodami nepasitenkinimą varžovais, aistruoliai gali į juos mėtyti įvairius daiktus“	0,63
Aistruolių atsakomybė	7	„Išliedami savo emocijas už sporto arenos ribų, aistruoliai neturėtų pažeisti viešai pripažintamų elgesio normų“ „Aistruoliai neprivalo atsakyti už savo veiksmus rungtynių metu“	0,55

Nors Cronbacho alfa koeficientas skalės patikimumui patikrinti pastaruoju metu yra labai plačiai taikomas, tačiau tuo pat metu ne mažesnę reikšmę turi ir pakartotinis tiriamųjų tyrimas. Kaip teigia J. Thomas ir J. Nelsonas (2001), pakartotinis tyrimas (test – retest) yra vienas griežčiausių konsistencijos (instrumento stabilumo) nustatymo testų. Mes taip pat atlikome 25 studentų pakartotinę apklausą, praėjus pusantro mėnesio po pirmojo tyrimo. Reikia pažymėti, jog nėra vienodos nuomonės apie tai, koks laikotarpis turėtų praeiti tarp abiejų tyrimų. Paprastai laikomasi nuomonės, jog šis laiko tarpas neturėtų būti labai trumpas, nes tiriamasis asmuo gali atsiminti savo atsakymus, dėl to stabilumo koeficientas gali būti dirbtinai padidintas (Kardelis, 2002). Kita vertus, atlikus pakartotinį testavimą po ilgesnės pertraukos, gali pakisti klausimynų matuojamas kintamasis. Pavyzdžiui, P. Kline (1993, cit. pagal Hardy ir Hall, 2005) rekomenduoja trijų mėnesių tarpą tarp pirmo ir antro tyrimo. Tačiau vargu ar šios rekomendacijos reikėtų visada laikytis, nes, kaip jau minėjome, tiriamą ypatybę per tokį laikotarpį gali natūraliai pakisti. Matyt, kiekvienu konkrečiu atveju reikėtų įvertinti kintamąjį (-uosius), kuriems matuoti kuriamas instrumentarius. Todėl manome, jog mūsų pasirinktas pusantro mėnesio laikotarpis yra optimalus.

Mokslinių tyrimų praktikoje, atliekant pakartotinį tiriamojo konstrukto matavimą, dažniausiai skaičiuojamas koreliacijos koeficientas tarp tiriamųjų balų, du kartus atsakant į tą patį teiginį. Reikia pažymėti ir tai, jog šiuo atveju Pirsono koreliacijos koeficientas nelabai tinkamas, nes jis dažniausiai taikomas siekiant nustatyti ryšį tarp skirtingų kintamųjų. Tuo tarpu analizuodami dviejų matavimų duomenis vertiname ryšį tarp to paties kintamojo. J. Thomas ir J. Nelsonas (2001) rekomenduoja tokiu atveju naudoti tarpgrupinį koreliacijos koeficientą. Nustatėme, jog mūsų tirtų grupių atžvilgiu koreliacijos koeficiento reikšmė yra nuo 0,31 iki 0,76 (žr. 3 lent.). O

tai rodo, jog mūsų klausimyno skalių stabilumas yra gana menkas. Tačiau reikia pasakyti, jog koreliacija rodo ryšį ir nepateikia informacijos apie atsakymų sutapimą. Rekomenduojama nustatyti vadinamąsias sutapimo proporcijas vertinant kiekvieną teiginį. Sutapimo proporciją reikėtų suprasti kaip atitinkamą proporciją tiriamųjų, kurie pateikė tą patį atsakymą į atitinkamą teiginį pirmojo ir antrojo matavimo metu (Nevill et. al., 2001). Autoriai siūlo apskaičiuoti procentą tiriamųjų, kurie vienodai atsakė abiejų matavimų metu. Tačiau skaičiuojant skirtingai atsakiusių procentą siūloma taip pat atsižvelgti į vadinamąją paklaidą arba kitaip dar įvardijant atsakymo balą. Jeigu naudojama, kaip ir mūsų atveju, penkių balų skalė, ši paklaida yra ± 1 balas. Tokiu atveju 90 proc. tiriamųjų atsakymų turėtų sutapti būtent neviršijant tokios paklaidos ribų. Tačiau tai galime padaryti tik tada, jeigu yra koduojamos respondentų anketos, t. y. galime palyginti kiekvieno tiriamojo atsakymus vienos ir kitos apklausos metu. Kadangi mes tokio kodavimo neatlikome, todėl šio patikimumo nustatymo metodo tiesiogiai taikyti negalėjome. Tačiau, remdamiesi šio metodo logika, pabandėme kiek kitaip įvertinti sutapimo laipsnį. Žinodami, koks procentas tiriamųjų pasirinko kiekvieną iš penkių atsakymo variantų vertindami kiekvieną teiginį, mes analizavome procentinį sutapimą tarp pirmo ir antro matavimo kiekvienam teiginiui. Jeigu nors į vieną iš penkių atsakymo variantų (vertinant vieną teiginį pirmo ir antro tyrimo metu) užfiksavome didesnę nei 10 proc. skirtumą, tai laikėme nesutapimu. Mūsų įsitikinimu, toks vertinimo būdas yra netgi griežtesnis nei anksčiau minėtas metodas, nes jeigu į vieną atsakymo variantą skirtingai atsako daugiau nei 10 proc. tiriamųjų, tai dar nereiškia, jog bendras įvertinimas skirtųsi daugiau nei vienu balu. Taip įvertinę kiekvieną teiginį pastebėjome, jog mažiausiai sutampančių (62,5%) yra pagarbos taisyklėms ir pagarbos treneriui skalėse (žr. 3 lent.). Daugiausia su-

3 lentelė

Skalių tarpgrupinės koreliacijos ir sutapimo duomenys

Skalių pavadinimai	Tarpgrupinės koreliacijos koeficientas	I tyrimo V/ SN*	II tyrimo V/ SN	Sutampančių teiginių skalėje skaičius (proc.)
Pagarba varžovui	0,52	4,31/ 0,42	4,42/ 0,41	6 (75,0)
Pagarba taisyklėms	0,36	4,19/ 0,50	4,42/ 0,44	5 (62,5)
Pagarba komandos nariams	0,36	4,51/ 0,31	4,51/ 0,34	6 (75,0)
Pagarba treneriui	0,76	4,41/ 0,29	4,38/ 0,42	5 (62,5)
Asmeninė atsakomybė	0,31	4,38/ 0,37	4,38/ 0,34	11 (78,7)
Trenerio atsakomybė	0,31	4,44/ 0,33	4,54/ 0,28	12 (85,7)
Aistruolių pagarba taisyklėms	0,59	4,33/ 0,39	4,40/ 0,44	5 (71,4)
Aistruolių atsakomybė	0,55	4,18/ 0,57	4,36/ 0,49	5 (71,4)

* – V – vidurkis, SN – standartinis nuokrypis.

Asmeninio elgesio ir nuostatų į sportinės veiklos dalyvių elgesį sąsaja

Skalių pavadinimai	Sportininkai, nenaudoję pavojingų veiksmų prieš varžovus V/ SN	Sportininkai, naudoję pavojingus veiksmus prieš varžovus V/ SN	Manno ir Whitney U testas z reikšmė/ p reikšmė
Pagarba varžovui	4,23/ 0,39	4,02/ 0,61	1,71/ 0,08
Pagarba taisyklėms	4,08/ 0,61	3,65/ 0,76	2,98/ 0,003
Pagarba komandos nariams	4,33/ 0,47	3,97/ 0,72	2,57/ 0,01
Pagarba treneriui	4,31/ 0,41	4,12/ 0,57	1,71/ 0,088
Asmeninė atsakomybė	4,17/ 0,48	3,86/ 0,61	2,90/ 0,004
Trenerio atsakomybė	4,29/ 0,36	4,14/ 0,49	1,93/ 0,05
Aistruolių pagarba taisyklėms	4,32/ 0,45	4,02/ 0,68	2,06/ 0,04
Aistruolių atsakomybė	4,06/ 0,47	3,95/ 0,67	0,52/ 0,61
Bendras balas	4,22/ 0,28	3,96/ 0,51	2,84/ 0,005

tampančių teiginių užfiksuota trenerio atsakomybės skalėje (85,7%). Taigi nustatėme daugiau nei dviejų trečdalių sutapimą (išskyrus minėtąsias dvi skales, kuriose sutapimas artimas trečdaliui). Papildomai dar apskaičiavę vidutinius skalių balus, įvertinome skirtumo tarp pirmojo ir antrojo tyrimo rezultatų patikimumą. Taikydami Wilcoxon testą statistiškai reikšmingų skirtumų visose skalėse tarp pirmojo ir antrojo tyrimo rezultatų neužfiksavome.

Kuriant naują instrumentariją nepakanka nustatyti, kiek jis yra patikimas. Ne mažiau svarbu įvertinti jo validumą, t. y. išsiaiškinti, kiek naudojant jį formuluojamos išvados yra validžios. Mokslinėje praktikoje taikoma keletas validumo įvertinimo principų. Mes didesnę dėmesį skyrėme konstrukto validumui nustatyti, t. y. mastui, kuriuo konkretus testas (mūsų atveju klausimynas) gali išmatuoti vieną ar kitą konstrukta (Kardelis, 2002). Norėdami patikrinti konstrukto validumą darėme prielaidą, jog labiau pritariantys garbingos sportinės veiklos dalyvių elgesiui studentai ir patys asmeniškai turėtų garbingiau elgtis sportinės kovos metu. Kad patikrintume šią prielaidą, turėjome pirmiausia iš visų respondentų atrinkti aktyviai sportuojančius studentus, t. y. tuos, kurie reguliariai lanko tam tikros sporto šakos treniruotes. Tarp visų apklaustų studentų tokių buvo 124 asmenys, jų vidutinis sportinis stažas sudarė 6,85 metus. Antra, reikėjo išsiaiškinti jų elgeseną sportinės kovos metu. Todėl klausimyne buvo panaudota agresyvaus elgesio sportinėje veikloje ir už jos ribų nustatymo metodika (Nixon, 1997). Kadangi ši metodika buvo naudota ankstesniuose tyrimuose, jos patikimumu abejoti tarsi ir neturėjome pagrindo. Metodikos esmė tokia, kad tiriamasis turi atsakyti į keletą klausimų apie tai, ar jam teko sportinės kovos metu tyčia atlikti pavojingą, agresyvų veiksmą prieš varžovą siekiant sau ar komandai naudos. Jeigu taip, tai papildomai turėjo nurodyti, kiek kartų jam yra tekę taip pasielgti. Analogiškai tiriamųjų buvo

klausiami apie agresyviuos veiksmus kasdieniame gyvenime, tačiau šis aspektas šiuo metu mus mažiau domino. Pagal atsakymus studentai buvo suskirstyti į dvi grupes. Vieną sudarė tie asmenys, kurie teigė naudoję prieš varžovus pavojingus veiksmus, o antrąją – tie studentai, kurie nėra naudoję tokių veiksmų. Tai leido palyginti, kaip šių dviejų grupių studentai įvertino sportinės veiklos dalyvių elgesį (žr. 4 lent.). Iš lentelėje pateiktų duomenų matyti, jog mūsų kelta prielaida didžia dalimi pasitvirtino. Kur kas labiau garbingam sportinės veiklos dalyvių elgesiui (tai rodo aukštesni balai) pritarė būtent tie studentai, kurie ir patys nenaudoja agresyvių veiksmų sportinės kovos metu. Nors trijose skalėse statistiškai reikšmingo skirtumo tarp grupių neužfiksuota, tačiau tendencija yra akivaizdi. Be to, bendras visų skalių balas, lyginant šias dvi grupes, taip pat patvirtina keltą prielaidą. Vadinas, taikytas validumo nustatymo principas (konstrukto validumo) parodė, jog klausimynas yra pakankamai validus.

Pateikę atitinkamus argumentus apie šio klausimyno patikimumą ir validumą, norėtume taip pat atkreipti dėmesį į tarpusavio ryšį tarp atskirų skalių ir trumpai pakomentuoti gautus rezultatus. Nors tarpusavio ryšiui tarp atskirų kintamųjų nustatyti labai dažnai naudojamas Pirsono koreliacijos koeficientas, tačiau ne visai tinkama būtų jį taikyti, kai duomenys netenkina normalumo prielaidos. Taikytas Kolmogorovo-Smirnovo testas parodė, jog mūsų tyrimo duomenys nėra pasiskirstę pagal normalųjį dėsnį, t. y. nulinė hipotezė apie duomenų normalumą buvo atmesta visose skalėse (žr. 5 lent.). Tokiu atveju tarpusavio ryšiui tarp atskirų skalių nustatyti labiau tinka Spirmeno koreliacijos koeficientas (Pukėnas, 2005), kuris parodė statistiškai patikimą vidutinio stiprumo ryšį (žr. 6 lent.).

Kadangi gauti duomenys netenkina pasiskirstymo normalumo, tolesnei jų analizei netinka parametrinės statistikos metodai. Studentų nuostatoms į sportinės

5 lentelė

Aprašomosios statistikos ir normaliojo pasiskirstymo duomenys

Skalių pavadinimai	Vidutinis balas	Standartinis nuokrypis	Min / max reikšmė	Kolmogorovo-Smirnovo testas z reikšmė / p reikšmė
Pagarba varžovui	4,22	0,50	2,13/ 5,00	2,06/ 0,001
Pagarba taisyklėms	3,99	0,68	1,50/ 5,00	1,47/ 0,03
Pagarba komandos nariams	4,28	0,54	2,13/ 5,00	2,52/ 0,001
Pagarba treneriui	4,26	0,47	2,25/ 5,00	1,89/ 0,01
Asmeninė atsakomybė	4,15	0,49	2,29/ 5,00	1,69/ 0,01
Trenerio atsakomybė	4,31	0,45	2,57/ 5,00	1,42/ 0,04
Aistruolių pagalba taisyklėms	4,25	0,54	2,14/ 5,00	2,71/ 0,001
Aistruolių atsakomybė	4,06	0,55	2,14/ 5,00	2,41/ 0,001

6 lentelė

Tarpusavio ryšys tarp tiriamojo konstrukto kintamųjų

Skalių pavadinimai	Pagarba varžovui	Pagarba taisyklėms	Pagarba komandos nariams	Pagarba treneriui	Asmeninė atsakomybė	Trenerio atsakomybė	Aistruolių pagalba taisyklėms
Pagarba taisyklėms	0,33**						
Pagarba komandos nariams	0,45**	0,41**					
Pagarba treneriui	0,32**	0,36**	0,43**				
Asmeninė atsakomybė	0,45**	0,48**	0,57**	0,48**			
Trenerio atsakomybė	0,43**	0,37**	0,51**	0,44**	0,59**		
Aistruolių pagalba taisyklėms	0,41**	0,37**	0,37**	0,36**	0,51**	0,49**	
Aistruolių atsakomybė	0,36**	0,32**	0,33**	0,31**	0,48**	0,54**	0,49**

** – $p < 0,01$.

veiklos dalyvių elgesį pagal tam tikrą nepriklausomą kintamąjį, pvz., lytį, fizinį aktyvumą, sportinę patirtį, palyginti geriausiai tiktų dviejų nepriklausomų imčių neparametrinis Mann ir Whitney U testas.

Apibendrinimas

Šiuo darbu bandėme pademonstruoti, kaip buvo kuriamas ir tikrinamas nuostatų į sportinės veiklos dalyvių elgesį klausimynas. Jame siekėme pateikti teiginius ne apie vieną kurį nors sportinės veiklos aspektą ar dalyvį, o sukurti klausimyną, kuriuo galėtume išsiaiškinti, kaip tam tikra grupė asmenų vertina pagarbos varžovams svarbą, tarpusavio santykius tarp sportininkų bei sportininkų ir trenerio, kaip suvokiama sportininkų ir trenerių asmeninė atsakomybė. Taip pat nepalikome nušalyje aistruolių elgsenos, t. y. klausimynas leidžia pažvelgti, kiek, tiriamųjų požiūriu, yra svarbu aistruoliams gerbti sportinės kovos taisykles, kaip jiems derėtų elgtis sportinės kovos metu ir jai pasibaigus. Manome, jog sukurtas tyrimo instrumentarijus skirtas labiau tirti nuostatas dėl sportinės veiklos dalyvių moralaus elgesio, nes jame pateikiami teiginiai nusako būtent tokią elgseną. Kaip minėjome, dalis teiginių buvo suformuluoti neįgijama prasme. Tačiau tai padaryta specialiai, siekiant didesnio tiriamųjų dėmesio koncentravimo.

Panaudotas papildomas instrumentarijus parodė gana aiškia sportuojančių studentų elgesio ir nuostatų į sportinės veiklos dalyvių elgesį sąsają. Tai mes siejome su konstrukto validumo įvertinimu. Taip pat galima būtų teigti, jog įvertinome ir turinio validumą, nes konstruojant teiginius buvo atsižvelgta į studentų, tarp kurių nemažai buvo aktyviai sportuojančių, pastabas po dviejų bandomųjų apklausų. Kaip jau minėjome, egzistuoja ir daugiau validumo nustatymo principų, pvz., prognozių validumas, konkurencijos validumas, tačiau jie nebuvo panaudoti šiame darbe. Taigi būtų ne visai teisinga tvirtinti, jog šio klausimyno validumas yra visiškai neabejotinas.

Vertindami klausimyno patikimumą, neapsiribojome vien tik vidinio skalių nuoseklumo nustatymu, kas, beje, šiandienos mokslinėje praktikoje yra privaloma, tačiau vargu ar pakankama. Todėl buvo įvertintas ne tik šis rodiklis, bet atlikta ir pakartotinė apklausa, kuri galbūt geriausiai leidžia išmatuoti instrumento patikimumą. Taip pat savo darbe atkreipėme dėmesį į faktą, jog nepakanka nustatyti tarpusavio ryšį tarp pirmojo ir antrojo tyrimo duomenų. Literatūroje teigiama (Nevill et al., 2001), jog kur kas labiau nei koreliacinis ryšys instrumento patikimumą parodo atsakymų sutapimas, kurį galima įvertinti atsižvelgiant į naudojamos skalės ypatybes.

Nors minėto šaltinio autorių pasiūlyto sutapimo tarp pirmojo ir antrojo tyrimo proporcijų nustatymo metodo tiesiogiai savo darbe ir negalėjome panaudoti (būtent dėl tam tikrų tyrimo planavimo klaidų, į kurias neabejotinai reikėtų atsižvelgti kitiems tyrėjams, planuojantiems kurti naujus ar tiesiog norintiems adaptuoti jau sukurtus instrumentarius), tačiau patikimumui įvertinti pasiūlėme kiek modifikuotą jo variantą. Mūsų nuomone, panaudotas sutapimo į visus atsakymo variantus tikrinimas yra pakankamai logiškas ir nenusileidžia minėtam metodui. Kita vertus, taip tiksliai, kaip minėti autoriai, negalime apibrėžti, koks sutapimo procentas turėtų būti užfiksuotas norint daryti aiškias išvadas apie instrumento patikimumą. Norėdami labiau apsidrausti, pasirinkome dešimties procentų (vertinant visus atsakymus į kiekvieną teiginį skalėje) ribą. Tačiau sutinkame, jog pagrįstai galima ieškoti ir kitų, galbūt geresnių, sutapimo įvertinimo būdų.

Norėtume atkreipti dėmesį, jog šis klausimynas nėra skirtas vien tik sportuojančių asmenų nuostatomis tirti. Juo gali būti tiriami ir mažiau ar net visai su sportine veikla nesusiję asmenys. Tačiau galime prognozuoti, kad plačiausiai jis turbūt bus naudojamas tiriant būtent sportininkus, nes mokslinė prasme kur kas svarbiau analizuoti, kaip klausimyne aprašomus elgsenos aspektus vertina būtent sportininkai, kaip kinta jų požiūris priklausomai nuo sportinės patirties, pasiekto sportinio meistriškumo ir pan. Taip pat reikėtų pabrėžti, jog nevertėtų šio klausimyno taikyti jaunesniems nei 12 metų amžiaus vaikams. Nors tai, savaimė suprantama, nėra griežta riba, kurios negalima peržengti, tačiau vis dėlto reikėtų atsižvelgti į klausimyno apimtį ir gebėjimus suvokti kai kuriuos teiginius. Tuo tarpu viršutinės amžiaus ribos nėra. Jeigu dar kartą atkreipsime dėmesį į tai, jog didžiausias šio klausimyno panaudojimo galimybes išvengiame tiriant sportininkus, tai viršutinę amžiaus ribą ir lems dalyvavimo sportinėje veikloje amžius.

Taigi šiame darbe siekėme parodyti, kaip buvo kuriamas ir tikrinamas naujas nuostatų į sportinės veiklos dalyvių elgseną vertinimo instrumentarius. Savaimė suprantama, jo panaudojimo perspektyvos priklausys ir nuo mokslinės bendruomenės įvertinimo, kaip, beje, ir nuo jo taikymo praktikoje, nes dažniausiai naujo instrumentarijaus tinkamumą tirti tam tikrus kintamuosius geriausiai parodo tolesni tyrimai.

LITERATŪRA

1. Beller, J., Stoll, S. (1992, Spring). A moral reasoning intervention program for Division I athletes. *Academic Athletic Journal*, 43–57.

2. Bredemeier, B. J., Shields, D. L. (2001a). Moral growth among athletes and nonathletes: A comparative analysis. *The Journal of Genetic Psychology*, 147 (1), 7–18.
3. Bredemeier, B. J., Shields, D. L. (2001b). Game reasoning and interactional morality. *The Journal of Genetic Psychology*, 147 (2), 257–275.
4. Bredemeier, B. J. (1995). Divergence in children's moral reasoning about issues in daily life and sport specific contexts. *International Journal of Sport Psychology*, 26 (4), 453–465.
5. Charles, C. (1999). *Pedagoginio tyrimo įvadas*. Vilnius: Alma littera.
6. Decker, D. (1995). Participation in youth sports, gender, and moral point of view. *Physical Educator*, 52 (1), 14–22.
7. DeNeui, D., Sachau, D. (1996). Spectator enjoyment of aggression in intercollegiate hockey games. *Journal of Sport & Social Issues*, 20 (1), 69–78.
8. Dikčius, V. (2003). *Marketingo tyrimai. Teorija ir praktika*. Vilnius: Vilniaus vadybos kolegija.
9. George, D., Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4th ed). Boston: Allyn & Bacon, p. 231.
10. Hardy, J., Hall, C. (2005). A comparison of test-retest reliabilities using the self-talk use questionnaire. *Journal of Sport Behavior*, 28 (3), 201–215.
11. Jones, C., McNamee, M. (2000). Moral reasoning, moral action, and the moral atmosphere of sport. *Sport, Education and Society*, 5 (2), 131–146.
12. Kardelis, K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas: Judex.
13. Lee, M., Whitehead, J., Balchin, N. (2000). The measurement of values in youth sport: development of the youth sport values questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 22, 307–326.
14. Mielke, R., Bahlke, S. (1995). Structure and preferences of fundamental values of young athletes. Do they differ from non-athletes and from young people with alternative leisure activities? *International Review for the Sociology of Sport*, 30 (3/4), 419–437.
15. Nevill, A. et al. (2001). Stability of psychometric questionnaires. *Journal of Sport Sciences*, 19, 273–278.
16. Nixon, H.L. (1997). Gender, sport, and aggressive behavior outside sport. *Journal of Sport & Social Issues*, 21 (4), 379–392.
17. Priest, R. F., Krause, J. V., Beach, J. (1999). Four-year changes in college athletes' ethical value choices in sports situations. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70 (2), 170–178.
18. Pukėnas, K. (2005). *Sportinių tyrimų duomenų analizė SPSS programa: mokomoji knyga*. Kaunas: LKKA.
19. Thomas, J., Nelson, J. (2001). *Research methods in physical activity*. Human Kinetics: Champaign, IL.
20. Wann, D., Carlson, J., Schrader, M. (1999). The impact of team identification on the hostile and instrumental verbal aggression of sport spectators. *Journal of Sport Behavior & Personality*, 14 (2), 279–287.

THE DEVELOPMENT OF A QUESTIONNAIRE ON ATTITUDES TOWARDS SPORTS PARTICIPANTS' BEHAVIOUR

Dr. Saulius Šukys

Lithuanian Academy of Physical Education

SUMMARY

The purpose of the present research was to develop a reliable and valid questionnaire measuring attitudes towards sport participants' behaviour. The questionnaire was constructed conducting three studies. The first study was designed to make up statements related to the behaviour of sports participants. The initial version of the questionnaire was administered with 86 students. With reference to this survey eight subscales were constructed: respect for the opponent, respect for the rules of the game, respect for the team-mates, respect for the coach, athletes' personal responsibility, coach's personal responsibility, spectators' respect for the contest and spectators' personal responsibility. Internal reliability coefficient and surface validity of the questionnaire were evaluated by examining 116 students. The third stage of the research involved a

sample of 271 first-grade students of the Lithuanian Academy of Physical Education. The results of the study have shown an acceptable internal consistency reliability coefficient of subscales. Test-retest were carried out with the purpose of additional examination of the reliability of the questionnaire. A modified version of proportion of agreement by calculating the test-retest differences has shown reasonable stability of the subscales. The additional scale was applied to establish the construct validity. This additional scale has shown clear interrelationship between personal behaviour of students and their attitude towards sports participants' behaviour.

Keywords: sports participants' behaviour, reliability of questionnaire, validity of questionnaire.

Saulius Šukys
LKKA Socialinių kūno kultūros ir sporto problemų tyrimų laboratorija
Sporto g. 6, LT-44221 Kaunas
Tël. +370 37 302 637
El. paštas: sml.saulius@mail.lt

*Gauta 2006 02 25
Patvirtinta 2006 05 31*

Physical education teacher as a model of correct health behavior

Dariusz Nawarecki, Marek Jagusz

Faculty of Physical Education and Physiotherapy, Technical University, Opole, Poland

Summary

The crucial role in the process of children and youth health education is played by a teacher of physical education. The teacher should be not only the exercises instructor but the guide to the unknown world of social and moral values connected with physical culture. Moreover he ought to direct his actions towards humanizing the process of upbringing and education on the basis of his vast knowledge of physiology and biology of human organism. The aim of this study was to answer following questions: Can the teacher be a model for proper health behaviour? Do the health behaviours of the physical education teachers differ from those presented by other teachers? Can the health behaviours of the physical education teachers be an educative element in the health education? The study was conducted in two groups of teachers: physical education teachers and those teaching other subjects. The questionnaires were answered by 109 physical education teachers and 106 other teachers from chosen schools of Wrocław and Opole.

The obtained results are not univocal. It can be said that part of the teachers contributes to the education for healthy lifestyle with their attitude, behaviour and knowledge. When analyzing the differences between capabilities in health education occurring in both groups of teachers, it should be stated that physical education teachers have more possibilities of creating correct health behaviours related to physical activity. The difference is significant only in specific, instrumental forms of behaviour. No significant differences were found in the aspects of conscientious undertaking physical activity or attitudes towards smoking. It seems that the thesis of fundamental role of the physical education teachers in encouraging students to proper health behaviours with their attitude, behaviour and knowledge was not fully confirmed by this study.

Keywords: education, physical education teacher, health behaviour.

Introduction

The idea of health promotion is very recent. It came into being about the middle of 1970-ties. It is described as actions aimed at increasing the health self conscience, popularization of the healthy lifestyle and creating health friendly environment (9).

The physical education teacher plays a crucial role in health education of children and youth. He should be more than just an exercise instructor. He is supposed to be a guide in the unknown world of socio-moral values connected with human physical culture, basing upon the humanistic ideas of education and upbringing as well as upon vast knowledge of human physiology and biology. The teacher himself should present as a model of physical culture, simultaneously being an authority for the pupils to influence them, gaining their confidence and respect for his characters and ideas he puts into life. The greater authority presents the teacher in students' view, the more reliable are his verbal or behavioral messages (1,2,5,9).

To release the positive emotions in pupils, the teacher should:

- Relieve the monotony of the lessons using variable methods, organization forms as well as conventional and unconventional didactic features. The teacher should be the director of a performance entitled "Physical education classes", which should be an exciting, unforgettable adventure.
- Train with the students. The teacher who actively participates in the exercises gets the highest approval from the students.

The stipulation of "training with pupils" to release positive emotions during the process of education is not limited to physical participation in classes, it can be regarded more widely as creating the pattern of physical education. The teacher's attitude, also physical, abilities, motor potential, organizing and didactic skills as well as his behavior during lessons and outside them shows his practical educative capabilities.

Social pedagogics regards family environment and intentional education as the basis of child's socialization (3,4). The fundamental reason for this thesis is the fact of early (primal in case of family) exertion of the upbringing influence. Preparation for participation in physical education is one of the elements of the upbringing process that is mostly influenced by the educative process.

It is a well known fact that children learn more by observing than by what they are told about how they are supposed to behave. Thus the personal example is one of basic (but not the only one) ways of pedagogic influence (8).

Because of the specifics of his subject, the physical education teacher can influence the students with his total personality. Contemporary teacher must be both motion teaching technologist and an educator influencing all spheres of the student's personality. Apart from training the physical efficiency, stimulating creativity, and popularizing hygiene he can not forget about pupils' emotions in order to stimulate their harmonious physical and mental development.

According to J. Bielski (2) the teacher should:

- Effectively perform classes at school and outside it.
- Coordinate all actions concerning health, sport and recreation at school.
- Organize sport and recreation events.
- Present information about the changes occurring in human organism under the influence of motor activity.
- Point to the dangers resulting from insufficient motor activity
- Point to other dangers resulting from environmental pollution, unhealthy food, alcoholism and other addictions as well as from unhygienic lifestyle.

Wołoszyn (7) remarked that the personality of the teacher is of great importance, because the educator exerts his influence not only with his knowledge, but also with his characters and abilities.

The authors assumed that the physical education teacher can be one of the basic educative elements stimulating the desired health behavior of the pupils.

Every teacher realizes his specific educative tasks with specific means and according to specific didactic goals. It can be assumed that the physical education teacher with his directed education and specific tasks is best prepared to perform pro-health tasks. The aim of this study was to answer following questions: Can the teacher be a model for proper health behavior? Do the health behaviors of the physical education teachers differ from those presented by other teachers? Can the health behaviors of the physical education teachers be an educative element in the health education?

Material and methods

The study was performed in two groups of teachers: physical education teachers and those teaching other subjects. The questionnaires were answered by 109 physical education teachers and 106 other teachers from chosen schools of Wrocław and Opole. The rate of teachers from specific types of schools is shown in Fig. 1. All the respondents had a university degree. The mean period of professional activity of the subjects was slightly above 10 years. Similar rates of teachers teach vocational (economy), biological, humanistic and exact sciences.

The thesis, questions and the aim of the study suggested the diagnostic poll as the basic explorative method. The inquiring technique was the interview with the use of a questionnaire. It contained 28 questions, two of them in an open manner. The answers to chosen questions were analyzed for this study.

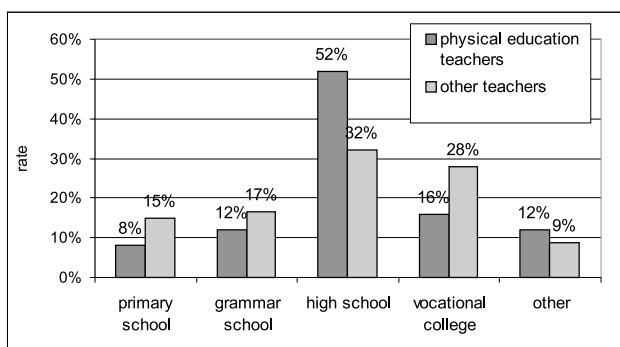


Fig. 1 The rate of teachers from specific types of schools.

Results and analysis

It is doubtless that individually fitted and properly dosed physical activity is a substantial health factor. The reasons for performing physical activity are not indifferent. The most frequent reasons are shown in Fig. 2.

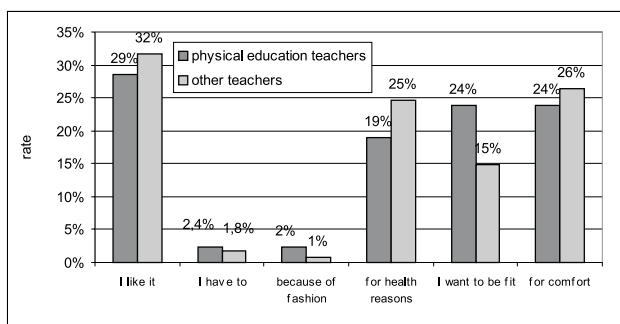


Fig. 2 The reasons for performing physical activity.

According to the respondents the basic reasons for performing physical activity are of “hedonistic” nature – “I like” and “for comfort”. They make over 55% of answers. Other significant group of reasons results from physical needs – “for health reasons” and “I want to be fit”. It’s difficult to conclude which of these groups is more desirable from the educative point of view. There are no significant differences between the reasons in both tested groups. The only substantial difference between the groups was the fitness. It is noticed by 1/4 (24%) of the physical education teachers and 1/6 (15%) of other teachers. It may seem strange that physical activity is more often regarded as health factor by other teachers. The physical education teachers present a more instrumental approach.

This fact becomes important when confronted with the declared frequency of performing physical activity, which is presented in Fig. 3.

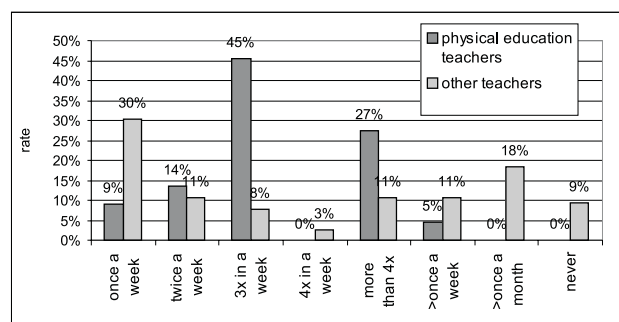


Fig. 3 Declared frequency of performing physical activity.

Almost 50% of other teachers declared training at least once a week. More than 10% declared performing physical activity more than 4 times a week. The others (ca 40% of the group) declared training seldom or never. The last ones make over 9%. The physical education teachers are evidently more active. A significant majority (95%) train no less than twice a week. Almost 1/3 of them perform physical activity more than 4 times a week. Only 5% of the physical education teachers declared training less than once a week.

Physical and motor abilities can only be acquired by physical exercises. These abilities are crucial for person’s motor behavior and outlook, which are important educative factors. They can influence the effectiveness of the didactic process and not only during physical education classes.

The frequency of motor activities should be considered in aspect of the quality of recreation (5). Both frequency and quality are crucial for the effectiveness of the physical activity for fitness (didactic instrumental factor) and health (educative factor). The predominating types of motor activity in the tested groups are presented in Fig. 4.

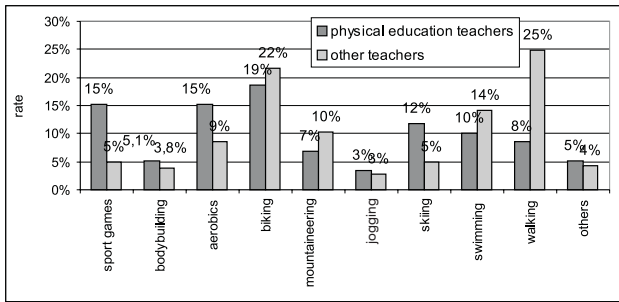


Fig. 4 Preferred types of physical activity.

The types of motor activity were much differentiated in the tested groups, both concerning their complexity and intensity of the exercises (energy expenditure for the given activity). Three main activities declared over by 60% of other teachers are of locomotor character – walking, biking, and swimming. It is hard to estimate the energy expenses during these activities but during recreation it can be of average or even low (walking) value. Sport games, bodybuilding, aerobics or jogging, declared by 25% of the teachers, require medium to high energy expenditure. The physical education teachers declared often participation in the latter types of activity. Almost 60% of them participate in sport games, bodybuilding, aerobics, jogging and biking.

Regarding the place of living, some activities are of seasonal character (mountaineering, skiing). Among other teachers generally low physical effi-

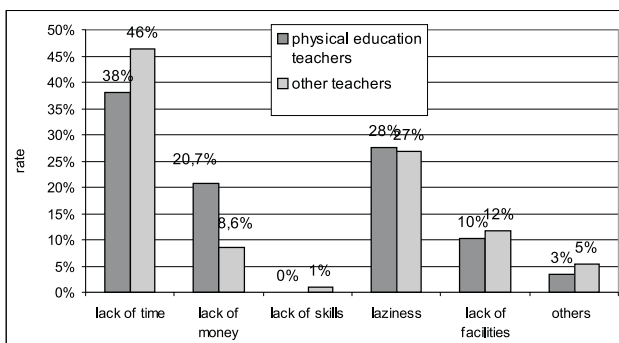


Fig. 5 The reasons for not participating in physical activity.

ciency could be the reasons for choosing low effort activities. If the activity is walking, then the frequency of more than 4 times a week is not surprising.

The respondents explain their unsystematic participation in physical activity with lack of spare time (46% and 38% respectively) or even laziness (28% and 27%). The reasons for scant physical activity are shown in Fig. 5.

There were no significant differences between the answers to this question in both tested groups.

The reasonable physical activity is not the only didactic-educative health factor. The other one is the “healthy” lifestyle (9). The teachers were also asked about their health behaviors.

The starting point in this part of the study was the question, whether the respondents estimate themselves as living in a healthy way. Almost half of other teachers (48%) answered this question positively. Among the physical education teachers 3/4 of them regard their lifestyle as “healthy”. The remaining part (25%) is of opposite opinion, see Fig. 6.

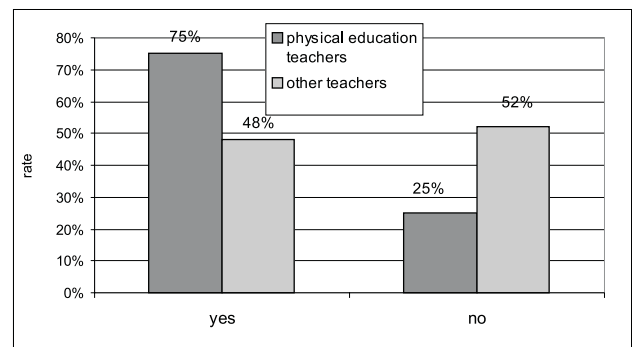


Fig. 6 Self-estimation of the teachers health behaviors among teachers of both tested groups.

Unfortunately, when asked, whether their health behavior could be an example to follow, the respondents became less optimistic, see Fig. 7.

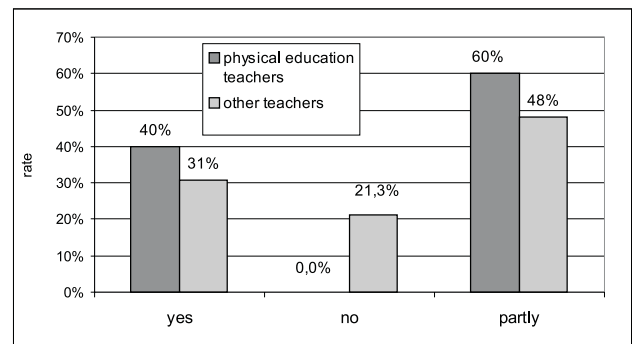


Fig. 7 The teachers' lifestyle as an example to follow for pupils.

Only 1/3 of other teachers believe that their health behavior can be of educative value. Among the physical education teachers this rate is not much higher (40%). It seems that according to the respondents some health behaviors are “private” and should not be used as an educative factor.

There are many factors contributing to a healthy lifestyle. Smoking can be one of them. It is hard to imagine a smoking teacher who tells the students about the bad effects of smoking for health. The personal example is very strong in this case, see Fig. 8.

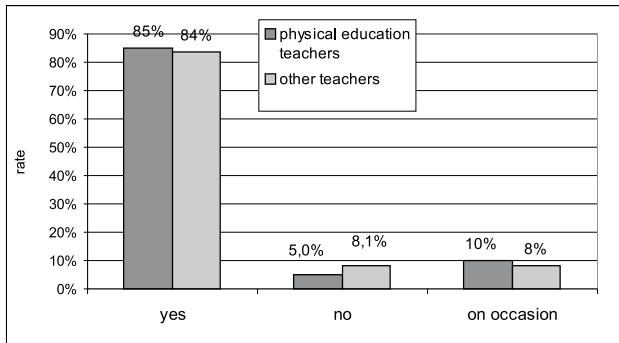


Fig. 8 The attitude of the teachers towards smoking.

Approximately 85% of teachers from both groups claim that they are not smoking. The rest does smoke or smoke “occasionally” (see Fig. 8). In this matter no significant differences between the tested groups were found. The results can be regarded as very optimistic, allowing realization of educative effect of personal example and proving the conscientious attitude of the majority of teachers. On the other hand, the obtained results should be evaluated with some skepticism regarding answers for a question concerning colleague teachers’ smoking. Fig. 9 clearly shows that among teachers teaching other subjects 76% are smoking. The situation among physical education teachers is only a little better, for only half of them smoke. Such results suggest that the authors were “lucky” to choose nonsmoking teachers, whereas the ones who were not questioned do smoke or that the respondents for some reasons did not admit smoking.

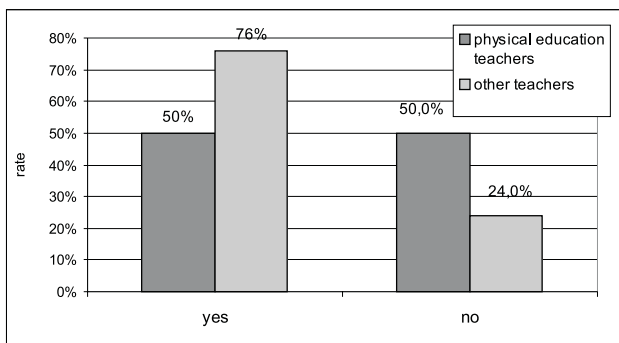


Fig. 9 Do your colleague teachers smoke?

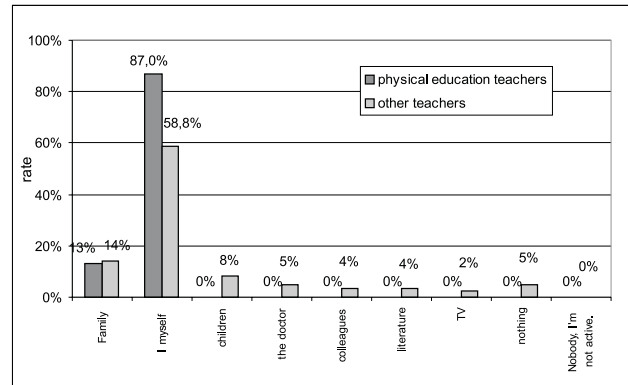


Fig. 10 The declared motives of undertaking motor activity.

The reasons for being active (not necessarily physically) may prove self conscience and interiorization of the motives. Fig. 10 shows the motives of undertaking motor activity.

The analysis of the obtained results suggests that most of the respondents regard personal needs as the main motive for undertaking physical activity. The only significant difference among the tested groups in this matter is the wide spreading of the answers in the other teachers group. Almost 90% of physical education teachers and 60% of other teachers point to personal needs as the direct reason for performing physical activity. The difference between both groups is remarkable. Physical education teachers’ motor activity results much more often from personal needs.

Conclusions

The obtained results are not univocal. It can be said that part of the teachers contributes to the education for healthy lifestyle with their attitude, behavior and knowledge. When analyzing the differences between capabilities in health education occurring in both groups of teachers, it should be stated that physical education teachers have more possibilities of creating correct health behaviors related to physical activity. The difference is significant only in specific, instrumental forms of behavior. No significant differences were found in the aspects of conscientious undertaking physical activity or attitudes towards smoking.

It’s hard to doubtlessly state whether the fact that 26% of the other teachers perform physical activity once a week is to be cheered regarding educative process. The most spectacular information is that only 31% of other teachers and 40% of physical education teachers can see the possibilities of educative actions in the range of health behavior based on personal example.

It seems that the thesis of fundamental role of the physical education teachers in encouraging students to proper health behaviors with their attitude, behavior and knowledge was not fully confirmed with this study.

PREFERENCES

1. Bejnarowicz, J. (1994). Zmiany stanu zdrowia Polaków i jego uwarunkowań. *Wyznania dla promocji zdrowia. Promocja zdrowia. Nauki Społeczne i Medycyna*, 1-2.
2. Bielski, J. (2005). *Metodyka wychowania fizycznego i zdrowotnego*. Impuls, Kraków.
3. Bouchard, C., Malina R.M. & Perusse, S. (1997). *Genetics of fitness and physical performance.*: Human Kinetics Publishers. Champaign.

4. Bulicz, E. & Murawow, I. (2002). *Wychowanie Zdrowotne*. Politechnika Radomska.
5. Drabik, J. (1995). *Aktywność fizyczna w edukacji zdrowotnej społeczeństwa*. AWF Gdańsk.
6. Pilch, T. & Bauman, T. (2001). *Zasady badań pedagogicznych*. Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa.
7. Sas-Nowosielski, K. (2003). *Wychowanie do aktywności fizycznej*. AWF Katowice.
8. Wolańska, T., (red.) (1988). *Wychowanie do rekreacji fizycznej*. AWF Warszawa.
9. Wołoszyn, S. [red] (1978). *Nauczyciel. Tradycje – współczesność – przyszłość. Studia Pedagogiczne*, t XXXIX, Ossolineum, Wrocław.

KŪNO KULTŪROS MOKYTOJAS KAIP SVEIKO GYVENIMO BŪDO PAVYZDYS

Dariusz Nawarecki, Marek Jagusz
Opolės technikos universitetas (Lenkija)

SANTRAUKA

Vaikų ir jaunuolių sveikatos ugdymo vyksme labai reikšmingas vaidmuo tenka kūno kultūros mokytojui. Jis turi ne vien tik mokyti fizinių pratimų, bet ir būti jaunimui vadovas į mažai pažįstamą socialinių ir moralinių normų, susijusių su kūno kultūra, pasaulį. Greta to, remdamasis išsamiais žmogaus organizmo biologijos, fiziologijos žiniomis, jis turi siekti humanizuoti auklėjimo ir švietimo vyksmą. Šio tyrimo tikslas buvo atsakyti į tokius klausimus: Ar gali mokytojas būti sveiko gyvenimo būdo pavyzdys? Ar kūno kultūros mokytojo su sveika gyvensena susijęs elgesys skiriasi nuo kitų mokytojų? Ar kūno kultūros mokytojo sveikas ar nesveikas gyvenimo būdas gali būti sveikos gyvensenos mokymo edukacinis elementas?

Tyrimė dalyvavo dvi mokytojų grupės: kūno kultūros mokytojai ir kitų dalykų mokytojai. Į klausimyno klausimus atsakė 109 kūno kultūros mokytojai ir 106 kitų dalykų mokytojai iš pasirinktų Vroclavo ir Opolės mokyklų.

Gautieji rezultatai nevienareikšmiški. Galima teigti, kad dalis mokytojų savo pažiūromis, elgesiu ir žiniomis prisideda prie sveikos gyvensenos ugdymo. Analizuojant abiejų grupių tiriamųjų požiūrio į sveiką gyvenimo būdą skirtumus, nustatyta, kad kūno kultūros mokytojai turi daugiau galimybių formuoti tinkamą sveiką gyvenseną (kiek tai susiję su fiziniu aktyvumu). Reikšmingas skirtumas pastebėtas tik tarp specifinių, instrumentinių elgesio formų. Nenustatyta reikšmingų skirtumų tiriant sąžiningo sportavimo ar požiūrio į rūkymą aspektus.

Apibendrinant galima teigti, kad šiuo tyrimu nepavyko šimtu procentų įrodyti teiginio apie kūno kultūros mokytojų fundamentalų vaidmenį savu elgesiu, nuostatomis ir žiniomis skatinti moksleivius sveikai gyventi.

Raktažodžiai: sveika gyvensena, ugdymas, kūno kultūros mokytojas.

Dariusz Nawarecki
Faculty of Physical Education and Physiotherapy, Technical University
Ul. Proszkowska 76, 45-758 Opole, Poland
Tel. 4000-405/406, fax. 455 60 89

Gauta 2006 03 29
Patvirtinta 2006 05 31

Lietuvos moterų 1500 ir 3000 metrų bėgimo rekordų ir geriausių rezultatų (1980–2005 m.) kaita

Asta Šarkauskienė
Klaipėdos universitetas

Santrauka

Tyrimo tikslas – nustatyti Lietuvos moterų 1500 ir 3000 m bėgimo rekordų ir geriausių rezultatų (1980–2005 m.) kaitą ir jos priežastis.

Objektas – moterų 1500 ir 3000 m bėgimo rekordų kaita, Lietuvos moterų 1500 ir 3000 m bėgimo geriausi rezultatai 1980–2005 m.

Tyrimo metu analizuota Lietuvos ir pasaulio moterų 1500 ir 3000 m bėgimo rekordų kaita nuo jų registravimo pradžios iki 2005 m. Atlikta šių rekordų lyginamoji analizė. Įvertintas Lietuvos bėgikių meistriškumas atskirais laikotarpiais, analizuoti 1980–2005 m. geriausi 1500 ir 3000 m bėgimo rungčių rezultatai (po 10 kasmet).

Lietuvos moterų 1500 ir 3000 m bėgimo rekordai nuo jų registravimo pradžios buvo gerinami iki 1988 m. Nors Lietuvos jaunių ir jaunimo vidutinių nuotolių bėgimo rekordai ir pastaraisiais metais gerinami, suaugusiųjų rekordai jau 17 metų nekinta. Lyginamosios analizės metodu nustatyta, kad mažiausias skirtumas tarp pasaulio ir Lietuvos 1500 ir 3000 m bėgimo rekordų buvo 1990 m.: 1500 m – 7,8 s, 3000 m – 17,0 s. Tai įrodo, kad L. Baikuskaitės ir R. Čistiakovos pasiekti rezultatai tuo laikotarpiu buvo labai aukšto lygio.

Lietuvos moterų 1500 ir 3000 m bėgimo geriausio rezultato, penkių ir dešimties geriausių rezultatų vidurkių duomenys 1980–2005 m. laikotarpiu geriausi buvo 9-ajame dešimtmetyje, t. y. kai sportavo garsiausios Lietuvos bėgikės L. Baikuskaitė ir R. Čistiakova. Labai aukšto lygio rezultatai 1500 ir 3000 m bėgimo rungtyse pasiekti 1984–1988 metais. Puikius rezultatus pasiekė ne pavienės sportininkės, o visa didelio sportinio meistriškumo sportininkių karta: L. Baikuskaitė, R. Čistiakova, B. Skurdelytė, S. Statkuvienė, R. Veržbickienė.

Raktažodžiai: vidutinių ir ilgųjų nuotolių bėgikės, 1500 ir 3000 m bėgimo rekordai, 1500 m ir 3000 m bėgimo geriausi rezultatai.

Įvadas

Kompleksinių mokslinių grupių praktika, gyvavusi Rytų Europos šalyse, užtikrina nuolatinę informaciją apie pasaulio elito sportininkų rengimą. Šiuolaikinių mažųjų šalių ypatumas – jų izoliacija nuo didžiųjų sporto mokslo centrų ir nepajėgumas įgyvendinti rimtų kompleksinių mokslo programų. Todėl didėja pavojus atsidurti mokslinės minties periferijoje (Isurinas, Škliaras, 2001; Nėnius, 2002, Gulbinas, 2005). Žiniasklaida, didžiųjų pramonės firmų reklama, pagaliau profesionalų ir mėgėjų sporto suartėjimas pavertė sportą ir didžiuliu pajamų šaltiniu (Kukšta, 1999). Valstybėse, kuriose didelis gyventojų skaičius, gerai išplėtotą ekonomika ir sporto industrija, ir toliau plėtojamą visos sporto šakos bei rungtys, o mažiau gyventojų turinčiose ir ekonomiškai silpnesnėse šalyse stengiamasi sutelkti dėmesį ties keletu sporto šakų ar netgi rungčių (Suslov, 2002).

„Kad Vilniuje neturime stadiono, tai ne gėda, o katastrofa. Kai nėra sporto bazės, neturime moralinės teisės iš sportininkų reikalauti pergalių. Norint ką nors gauti, prieš tai reikia duoti“, – teigia Lietuvos lengvosios atletikos federacijos prezidentas A. Skrabulis (Marcinkevičiūtė, 2002). „Lengvaatlečiai nori, kad šalia Virgilijaus Alekno ir Austros Skujytės būtų ir Ingos Juodeškienės, Agnės Visockaitės pavardės. Tačiau reikalauti pasaulinės klasės rezultatų teskiriant sportininkams tik 10–15 litų, kurių pakanka nebent kartą užkasti, yra tiesiog nepadoru“ (Burokas, 2002).

Rekordai – tai ne skaičių kolonėlės, o tyrimo objektas, iliustruojantis sportininkų laimėjimus įvairiais istoriniais laikotarpiais įvairiose šalyse. Rekordai – žmogaus asmenybės evoliucijos barometras. Lietuvos lengvosios atletikos rekordų raida rodo aptariamojo laikotarpio lengvaatlečių meistriškumą, jų tobulėjimą, pasiektą atkakliomis treniruotėmis, varžybose sutelkiant fizines ir dvasines galias (Karoblis, 2001).

Kasmet lengvaatlečiai sudaro kiekvienos rungties geriausių rezultatų dešimtukus, visų laikų geriausių bėgikių rezultatai pateikti leidinyje „Lietuvos lengvaatlečiai amžių sandūroje“ (Lukauskas, 2001). Prof. P. Karoblis daugelį metų tyrė, vertino ir aprašė bėgikių rengimo metodiką, treniruotės procesą, rekordų kaitą (1974, 1975, 1989, 1999, 2001), bet pastarojo dešimtmečio vidutinių ir ilgųjų nuotolių bėgikių rezultatai mažai analizuoti. Straipsnyje ne tik istoriškai apžvelgiama rekordų ir geriausių rezultatų kaita per 25 metus, bet aiškinamasi ir šios kaitos priežastys. Geriausių Lietuvos bėgikių rezultatų, jų meistriškumo kitimo analizė gali būti pagrindas tobulinti treniruotės metodiką, nustatyti rengimo etapus, įvertinti sportininkų meistriškumą siekiant gerų rezultatų.

Objektas – moterų 1500 ir 3000 m bėgimo rekordų kaita, Lietuvos moterų 1500 ir 3000 m bėgimo geriausi rezultatai 1980–2005 m.

Tikslas – nustatyti Lietuvos moterų 1500 ir 3000 m bėgimo rekordų ir geriausių rezultatų (1980–2005 m.) kaitą ir jos priežastis.

Tyrimo organizavimas ir metodai

Tyrimo metu analizuota Lietuvos ir pasaulio moterų 1500 ir 3000 m bėgimo rekordų kaita nuo jų registravimo pradžios iki 2005 m. Atlikta šių rekordų lyginamoji analizė. Įvertintas Lietuvos bėgikių meistriškumas atskirais laikotarpiais, analizuoti geriausi 1980–2005 m. rezultatai (po 10 kasmet) 1500 ir 3000 m bėgimo rungtyse.

Tyrimo metodai:

1) literatūros šaltinių analizė; 2) dokumentų turinio analizė; 3) matematinė statistika.

Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

Moterų 1500 m bėgimo rekordai buvo pradėti fiksuoti 1967 m. Lietuvos moterys geriausią šalies 1500 m bėgimo pasiekimą per visą rekordų registravimo laikotarpį gerino 12 kartų. Pirmąją rekordininkę šioje rungtyje tapo T. Raponavičienė (4.25,1). Vėliau rekordą gerino SSRS jaunimo kroso čempionės I. Silantjevaitė (4.24,3), I. Juozaitytė-Nikonova (4.10,7). 1979 m. lyderės pozicijas šioje rungtyje užėmė tarptautinės klasės bėgikė L. Baikauskaitė. Ši sportininkė septynis kartus gerino rekordą. Visą dešimtmetį jos rezultatai tiek 1500 m, tiek 3000 m bėgimo rungtyje buvo labai geri. 1988 m. L. Baikauskaitė Kijeve tapo SSRS čempione (4.00,66), o Seulo olimpinėse žaidynėse iškovojo sidabro medalį, 1500 m nubėgusi per 4 min 00,24 s.

Nors pastaraisiais metais Lietuvoje buvo ir yra gabių bėgikių, nuo 1988 m. Lietuvos 1500 m bėgimo rekordas priklauso L. Baikauskaitei. Ji rekordą nuo 4 min 10,7 s (1979-07-08) pagerino iki 4 min 00,27 s (1988-10-01), jis nesikeičia iki šiol.

3000 m moterų bėgimo rekordai buvo pradėti registruoti 1972 m. Šio bėgimo Lietuvos rekordai iki 2005 m. buvo gerinami 10 kartų. Pirmąją rekordininkę tapo I. Silantjevaitė-Jefimova – 9 min 30,4 s. Penkerius metus išsilaikė I. Juozaitytės-Nikonovos rezultatas – 9 min 20,0 s. Rekordą du kartus gerino L. Baikauskaitė: 1979 m. jos rezultatas buvo 9 min 18,4 s, o po metų bėgikė geriausią pasiekimą pagerino dar 18 s – 9 min 00,4 s. Vėliau ši Lietuvos rekordą irgi 2 kartus gerino R. Viršilovaitė: 1984 m. birželio 9 d. – 8 min 59,99 s ir po mėnesio – 1984 m. liepos 6 d. – 8 min 56,79 s. R. Viršilovaitės Lietuvos rekordas laikėsi tik tai metus. 1985–1986 m. Lietuvos 3000 m bėgimo rekordą keturis kartus gerino R. Čistiakova. Jos rezultatas – 8 min 39,25 s – jau buvo tarptautinės klasės rezultatas.

Lietuvos 3000 m bėgimo rekordą gerino 5 bėgikės, bet didžiausias indėlis yra L. Baikauskaitės, kuri rekordą pagerino 19,6 s – nuo 9 min 20,0 s iki 9 min 00,4 s, ir R. Čistiakovos, kurios meistriškumas leido pagerinti rekordą nuo 8 min 56,79 s iki

8 min 39,25 s, t. y. 17,54 s.

Analizuojant pasaulio moterų 1500 m bėgimo rekordus nustatyta, kad jie buvo gerinami 13 kartų, o 3000 m – 8 kartus. SSRS bėgikės 1500 m rekordą gerino 7 kartus, o 3000 m bėgimo – 5 kartus. Iki 1993 metų buvusias šių bėgimų lyderes SSRS bėgikės pakeitė kinės. 1993 m. Kinijos bėgikių pagerinti 1500 ir 3000 m rekordai išsilaikė iki šių dienų. Kadangi nuo 1996 m. (Atlantos olimpinės žaidynės) 3000 m bėgimas išbrauktas iš olimpinių rungčių sąrašo (3000 m bėgimą pakeitė 5000 m), tai galime daryti prielaidą, kad sportininkės mažiau skirs dėmesio šiai rungčiai, todėl rekordas artimiausiu metu liks nepakitęs.

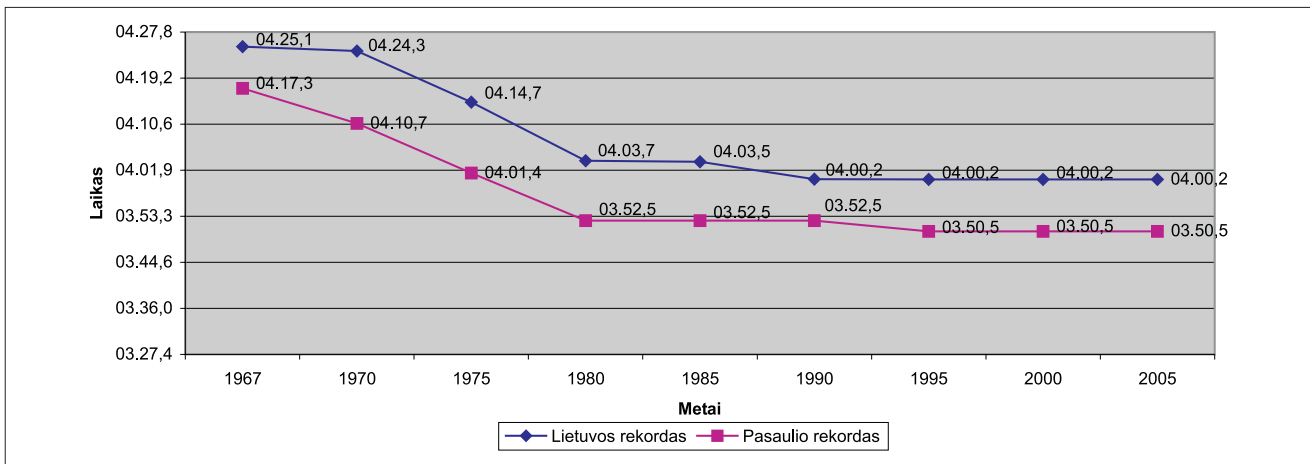
Skirtumas tarp Lietuvos ir pasaulio 1500 m bėgimo rekordų mažiausias buvo rekordų registravimo pirmais 1967 metais ir 1990 m. (L. Baikauskaitės pasiektas rekordas Seulo olimpinėse žaidynėse) – 7,8 s. 1970–1985 m. laikotarpiu rekordų skirtumas buvo 11,0–13,6 s. Dabartiniu metu rekordų skirtumas yra 9,8 s. Tiek Lietuvos, tiek pasaulio 1500 m bėgimo rekordai jau ilgą laiką nekinta.

Didžiausias skirtumas tarp Lietuvos ir pasaulio 3000 m bėgimo rekordų buvo 1972 m. – 37,4 s. Iki 1980 m. skirtumas truputį sumažėjo (31,2 s), o 1990 m. buvo tik 17 s. Dabartiniu metu Lietuvos ir pasaulio rekordą vėl skiria 33,1 s.

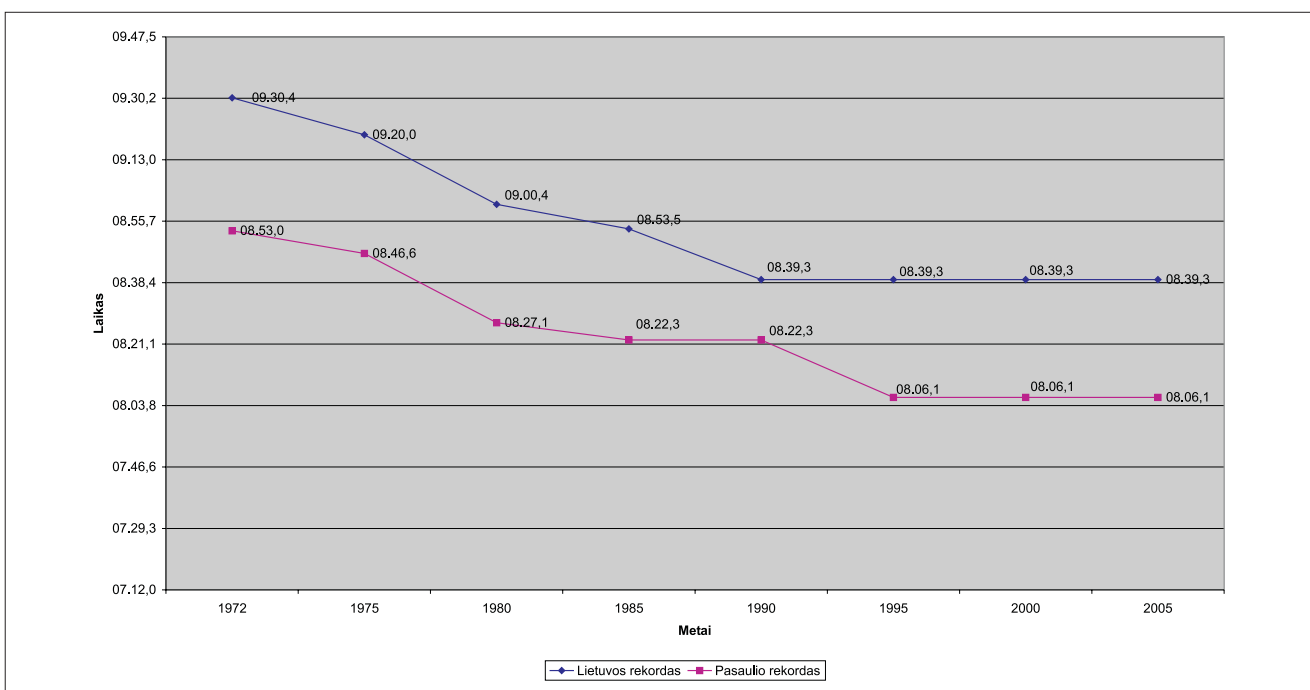
Tiek Lietuvos, tiek pasaulio rekordų kitimo tendencija panaši, tik skiriasi rezultatai. Lietuvos ir pasaulio 1500 m bėgimo rekordų kaita pateikta 1 pav., o 3000 m – 2 pav.

Šalies bėgikių meistriškumą rodo kiekvienais metais jų pasiekti geriausi rezultatai. Kiekvienų metų geriausio rungties rezultato ir penketuko bei dešimtuko rezultatų vidurkiai pateikti 3 ir 4 pav.

1980 m. užfiksuotas geriausias 1500 m bėgimo rezultatas yra 4 min 03,6 s, jį pasiekė L. Baikauskaitė. Ši sportininkė net iki 1989 m. (išskyrus 1983 m.) išsilaikė šios rungties lydere, nors rezultatai kito: tai gerėjo, tai vėl blogėjo. Geriausias rezultatas pasiektas olimpiniais 1988 metais – 4 min 00,24 s. Ryškus tais metais penketuko ir dešimtuko rezultatų vidurkių pagerėjimas: 4 min 09,59 s – penketuko, 4 min 16,61 s – dešimtuko. Puikiai 1988 m. bėgo ir R. Čistiakova – 4 min 05,96 s, B. Skurdelytė – 4 min 10,58 s, D. Matusėvičienė – 4 min 15,48 s, S. Statkuvienė – 4 min 15,70 s. Sportininkių rezultatų blogėjimas šioje rungtyje pastebimas 1983 ir 1987 m. Nuo 1989 iki 1993 m. rezultatai vėl žemesnio lygio, o 1994–1999 m. ir geriausio, ir penkių bei dešimties geriausių rezultatų vidurkiai labai žemo lygio. 1996 m. geriausias 1500 m bėgimo rezultatas buvo tik 4 min 23,85 s. Optimizmo suteikė I. Krakoviak – 2000 m. ši nuotolį ji nubėgo per 4 min 07,99 s.



1 pav. Lietuvos ir pasaulio 1500 m bėgimo rekordų kaita



2 pav. Lietuvos ir pasaulio 3000 m bėgimo rekordų kaita

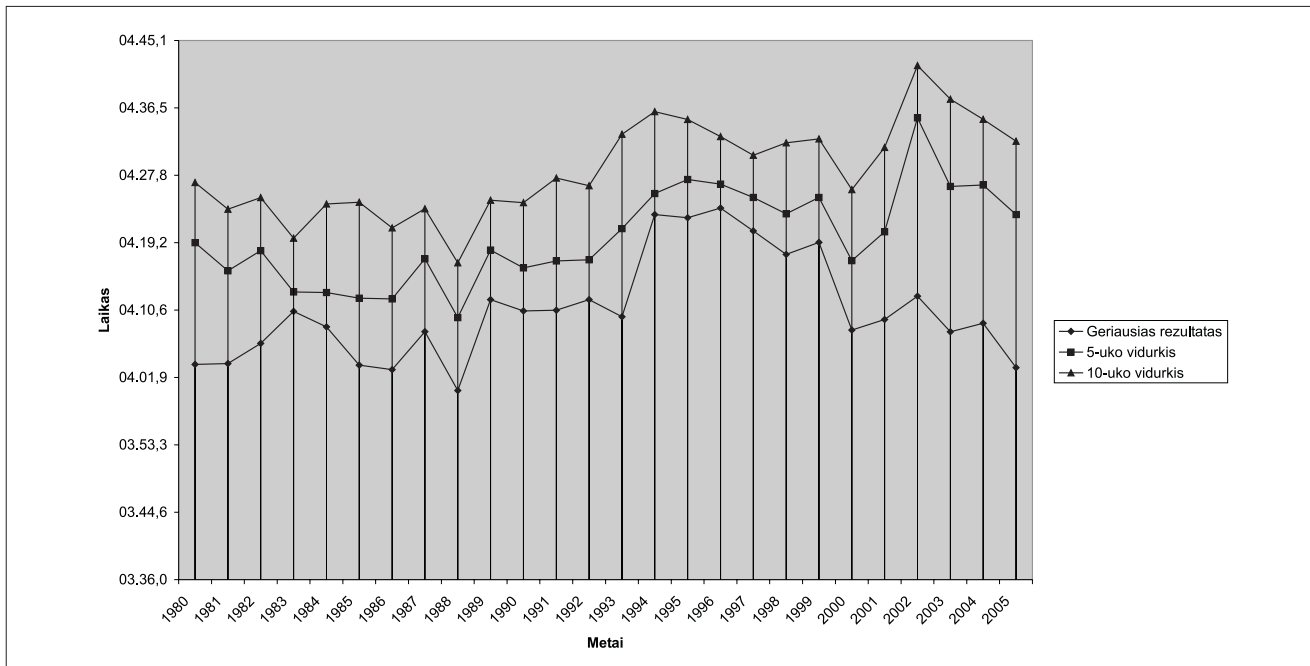
Tais pačiais metais pagerėjo ir penketuko rezultatų vidurkis – 4 min 16,9 s. Nors I. Krakoviak aukšto lygio rezultatai laikosi jau šešeri metai, bet penkių ir dešimties geriausių rezultatų vidurkiai labai blogi. 2002 m. penkių bei dešimties geriausių rezultatų vidurkiai buvo blogiausi per visą analizuojamą laikotarpį: penkių geriausių rezultatų vidurkis – 4 min 35,2 s, dešimties geriausių rezultatų vidurkis – 4 min 41,9 s.

Nuo 1982 iki 1995 m. (išskyrus 1984 ir 1992 m.) aiški 3000 m bėgimo lyderė buvo R. Nyderytė-Čistiaikova. Ji iki 1986 m. vis gerino savo rezultatus ir Geros valios žaidynėse nuotolį įveikė per 8 min 39,25 s. Kitos bėgikės tais metais pasiekė taip pat gerų rezultatų: R. Veržbickienė – 9 min 01,75 s, J. Urbonavičiūtė – 9 min 07,71 s. Labai geri dešimtųjų vidurkiai 1986–1988 m.: 9.39,1; 9.40,35; 9.34,39. Nuo 1986 iki

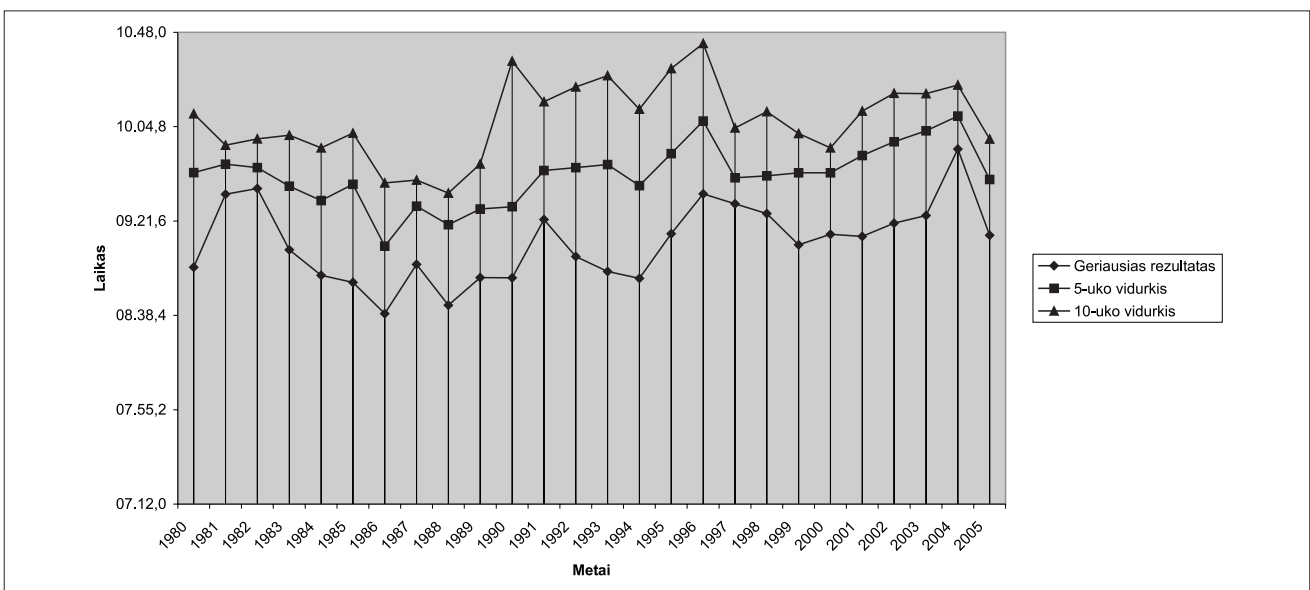
1995 m. rezultatai šiek tiek blogesni (išimtis 1991 m., kai rezultatas daug blogesnis – 9.22,3). Pasitraukus iš bėgimo takelio R. Čistiaikovai, nuo 1995 m. iki šių dienų geriausi 3000 m bėgimo rezultatai yra labai žemo lygio (4 pav.). Tik 1999 m. I. Juodeškienės pasiektas rezultatas – 9 min 10,7 s – išsiskiria iš kitų šių dienų lietuvių rezultatų. Penketukų ir dešimtųjų rezultatų vidurkiai nuo 1990 m. taip pat smarkiai pablogėjo. Ypač blogi dešimties geriausių rezultatų vidurkiai 1990–1996 m.

Šių dienų 3000 m bėgimo rezultatams galėjo turėti įtakos tai, kad nuo 1996 m. 3000 m bėgimas išbrauktas iš olimpinių rungčių sąrašo. Šis faktas taip pat daro įtaką rungties populiarumui: bėgikėms šis nuotolis tapo antraeile rungtimi.

Analizuojant geriausių Lietuvos 1500 ir 3000 m rezultatų dešimtųjų 1980–2005 m. nustatyta, kad



3 pav. 1500 m bėgimo geriausi Lietuvos moterų rezultatai



4 pav. Geriausi Lietuvos moterų 3000 m bėgimo rezultatai

geriausi rezultatai buvo pasiekti 9-ajame dešimtmetyje, t. y. kai sportavo garsiausios Lietuvos bėgikės L. Baikauskaitė ir R. Čistiakova. Labai aukšto lygio tiek 1500 m, tiek 3000 m rungties rezultatai pasiekti 1984–1988 metais. Puikūs rezultatai buvo ne pavienių sportininkų, bet visos didelio sportinio meistriškumo sportininkų kartos: L. Baikauskaitės, R. Čistiakovos, B. Skurdelytės, S. Statkuvienės, R. Verbickienės. Net 7 sportininkės visų laikų geriausių Lietuvos 1500 m bėgimo rezultatų reitingo 15-uke yra gimusios 1961–1962 m., o 3000 m bėgimo rungtyje 5 iš 6 pirmųjų pozicijų atitenka tais metais gimusioms sportininkėms.

1992–1994 m. bėgimo lyderėms pasitraukus iš bėgi-

mo takelių, pastebimas staigus rezultatų pablogėjimas. Geresni rezultatai užfiksuoti 1999–2000 m., kai savo meistriškumo viršūnę pasiekia nauja sportininkų karta: I. Krakoviak (1500 m), I. Juodeškienė (3000 m), Ž. Balčiūnaitė (3000 m), bet ir šių sportininkų rezultatai dar nepriartėjo prie geriausių Lietuvos sportininkų laimėjimų 1500 ir 3000 m rungtyse.

Išvados

1. Lietuvos moterų 1500 ir 3000 m bėgimo rekordai nuo jų registravimo pradžios buvo gerinami iki 1988 m. Nors Lietuvos jaunių ir jaunimo vidutinių nuotolių bėgimo rekordai ir pastaraisiais metais gerinami, suaugusiųjų rekordai jau 17 metų nekinta.

2. Lyginamosios analizės metodu nustatyta, kad mažiausias skirtumas tarp pasaulio ir Lietuvos 1500 ir 3000 m bėgimo rekordų buvo 1990 m.: 1500 m – 7,8 s, 3000 m – 17,0 s. Tai įrodo, kad L. Baikauskaitės ir R. Čistiakovos pasiekti rezultatai tuo laikotarpiu buvo labai aukšto lygio.
3. Lietuvos moterų 1500 ir 3000 m bėgimo penkių ir dešimties geriausių rezultatų vidurkių duomenys 1980–2005 m. laikotarpiu geriausi buvo 9-ajame dešimtmetyje, t. y. kai sportavo garsiausios Lietuvos bėgikės L. Baikauskaitė ir R. Čistiakova. Labai aukšto lygio rezultatai 1500 ir 3000 m bėgimo rungtyse pasiekti 1984–1988 metais. Puikius rezultatus pasiekė ne pavienės sportininkės, o visa didelio sportinio meistriško sportininkių karta: L. Baikauskaitė, R. Čistiakova, B. Skurdelytė, S. Statkuvienė, R. Veržbickienė.
4. Skirtingai nuo 9-ojo dešimtmečio, kai sportininkėms buvo sudaromos visos sąlygos sportuoti, dabartinės kartos bėgikės ir jų treneriai viskuo pasirūpinti turi patys. Jaunos bėgikės baigia sportuoti dėl socialinių priežasčių: labai jauno amžiaus (20–22 metų), iki galo nepanaudojusios visų savo potencialių galimybių, pradeda dirbti, sukuria šeimas. Analizuojant pastarųjų metų rezultatus ir žinant šių dienų padėtį galima daryti prielaidą, kad artimiausiu metu 1500 ir 3000 m bėgimo rekordai nebus

pagerinti, o geriausių rezultatų vidurkiai išliks panašaus lygio.

LITERATŪRA

1. Burokas, E. (2002). Olimpinio ciklo pusiaukelėje. *Lengvoji atletika*, 8, 12.
2. Gulbinas, B. (2005). Olimpiečių rengimo technologijų naujovės. *Sporto mokslas*, 2, 2–5.
3. Isurinas, V., Škliaras, V. (2001). Šiuolaikinis olimpinis rengimas: padėtis ir problemos. *Sporto mokslas*, 2, 8–11.
4. Karoblis, P. (2001). *Lietuvos lengvoji atletika*. Vilnius: Homo liber.
5. Kukšta, A. (1999). Lietuvos olimpinio rezervo rengimo sistema laukia permainų. *Treneris*, 2, 3–9.
6. Lietuvos lengvosios atletikos federacija. Top 10-2005 (žiūrėta 2005-10-02). Prieiga per internetą: <http://www.laf.lt>.
7. Lukauskas, R. (2001). *Lietuvos lengvaatlečiai amžių sandūroje*. Vilnius: Asveja.
8. Marcinkevičiūtė, M. (2002). Kada sprinteriai stoja į kovą, mano krūtinėje kaupiasi įtampa. *Lengvoji atletika*, 8, 10–11.
9. Nėnius, V. (2002). Sporto ir gyvenimo aukštumų link. *Sporto mokslas*, 1, 2–4.
10. Statistics (žiūrėta 2005-08-13). Prieiga per internetą: <http://www.global-athletics.com>.
11. Suslov, F. (2002). Patyrusių sportininkų rengimo olimpinėms žaidynėms strategija. *Sporto mokslas*, 1, 5–9.
12. World record progression (žiūrėta 2005-08-05). Prieiga per internetą: <http://www.wr3000women.htm>.
13. World record progression (žiūrėta 2005-08-05). Prieiga per internetą: <http://www.1500women.htm>.
14. World Women (žiūrėta 2005-07-29). Prieiga per internetą: <http://www.runnersworld.com>.

ALTERNATION OF LITHUANIAN 1500 M AND 3000 M FEMALE RUNNING RECORDS AND BEST RESULTS (1980–2005)

Asta Šarkauskienė
University of Klaipėda

SUMMARY

The objective is to identify the alternation of the best results (1980 – 2005) and 1500 m and 3000 m running records of Lithuanian females.

During the research we analyzed the alteration of the running records of Lithuanian and world females in 1500 m and 3000 m distances from the date they were registered to 2005. We made the comparative analysis of these records. Evaluated the skills of Lithuanian female runners in different periods, analyzed the best results in 1980-2005 of the Lithuanian females in the running of 1500 m and 3000 m distance events.

The records of the Lithuanian women 1500 m and 3000 m run have been improving from the date of their registry to 1988. Although the records of medium distance runs of juniors and youth of Lithuania have been improving in the recent years, the results of the adults haven't been changing for 17 years. Using the

method of comparative analysis we have established that the least difference between Lithuanian and world's records in 1500 m and 3000 m runs were in 1990: 1500 – 7,8 sec., 3000 m – 17.00 sec. That shows that the results achieved by L. Baikauskaitė and R. Čistiakova were of a very high level at that time.

The best average results of the top fives and top tens of Lithuanian women in 1500 m and 3000 m runs were in the ninth decade, when the best Lithuanian runners L. Baikauskaitė and R. Čistiakova were doing sports. Very high results in the 1500 m and 3000 m runs were achieved in 1984-1988. Not only individuals were able to achieve such results, but also all the generation of skillful sportswomen: L. Baikauskaitė, R. Čistiakova, B. Skurdelytė, S. Statkuvienė, R. Veržbickienė.

Keywords: female runners of medium and long distances, records of 1500 m and 3000 m runs, best results of 1500 m and 3000 m runs.

Sportas, taika ir aplinka

*Prof. habil. dr. Jonas Jankauskas
Vilniaus universitetas*

Santrauka

Aplinkos problemos kelia didžiulį susirūpinimą visam pasauliui, nes turi įtakos kiekvieno iš mūsų kasdieniniam gyvenimui. Sportas kaip pramoga ir fizinis ugdymas dabar yra neatskiriama visuomenės kultūros dalis. Iš tikrųjų sportas veikia aplinką taip, kaip aplinka tiesiogiai veikia sportą. Tarptautinis olimpinis komitetas (TOK), pasitelkęs olimpinį sąjūdį ir gausius savanorius, stengiasi padėti spręsti tokias tarptautines problemas kaip aplinkos apsauga, jos paveldas ir taika. TOK šiandien yra pasiryžęs suvaidinti savo vaidmenį ilgalaikėje plėtroje ir įvykdyti savo visuomeninę pareigą įnešdamas indėlį per savo pagrindinę veiklos sritį – sportą, kuris yra galinga mokymo priemonė ir universali kalba. Per sportą galima sudominti žmones gamtos grožiu ir taip ugdyti juos bei informuoti apie aplinkos degradavimo pavojų. Šia prasme pasaulinė ir vietinė aplinka yra natūralus partneris olimpiniam idealams ir olimpiniam sąjūdžiui apskritai. Aplinka šiandien yra trečia atrama olimpizmui, greta sporto ir kultūros.

Sportas gerai atlieka tautų integravimo funkciją, suartina pasaulio tautų kultūras, pratina humaniškais būdais spręsti prieštaravimus ir konfliktus, turi didžiulę auklėjamąją įtaką. Viso pasaulio jaunimas kviečiamas per sportą spręsti aktuales pasaulio problemas – mažinti tautų priešišumą vienu kitoms, užtikrinti glaudesnę tautų bendradarbiavimą ir taiką visame pasaulyje. Taikos mums niekas nepadovanos, mes patys turime ją sau padovanoti. Tik geros žinios, geri pavyzdžiai turi būti skleidžiami pasaulyje. Olimpinės paliaubos olimpinių žaidynių metu turėtų suvaidinti savo teigiamą vaidmenį kaip būdavo anksčiau.

2005 m. lapkričio 9–11 d. Nairobyje (Kenija) vykusios VI pasaulio konferencijos „Sportas ir aplinka“ tema – sportas, taika ir aplinka. Konferencijos organizatoriai: Tarptautinis olimpinis komitetas (TOK) ir Jungtinių Tautų Aplinkos Programa (UNEP). Joje dalyvavo daugiau kaip 350 delegatų, atstovaujančių apie 100 šalių, TOK, tarptautinėms sporto federacijoms, nacionaliniams olimpiniam komitetams (NOK), olimpinių žaidynių organizaciniams komitetams, taip pat Jungtinių Tautų (JT) ir kiti tarptautinių santykių specialistai, vyriausybinių ir nevyriausybinių organizacijų atstovai, mokslininkai, žymiausi pasaulio atletai. Konferencijoje buvo išklausa 50 pranešimų.

***Raktažodžiai:** olimpinis sąjūdis, taika, sportas, aplinkos išsaugojimas, kultūra.*

Tarptautinio olimpinio komiteto (TOK) Sportas ir aplinka komisijos vadovas dr. **Palas Schmittas**, pradėdamas konferenciją, pasidžiaugė, kad nuo Barselonos olimpinių žaidynių, kada ir buvo nutarta olimpinei šeimai prisijungti prie „Darbotvarkės-21“ įgyvendinimo, jaučiama didelė pažanga įgyvendinant „Olimpinio sąjūdžio darbotvarkę“. Pranešėjas pabrėžė, kad šiemet sukanka 10 metų, kaip dirba TOK Sportas ir aplinka komisija ir analogiškos komisijos nacionaliniuose olimpinuose komitetuose (gaila, kad dar ne visuose), paminėjo svarbiausius nuveiktus darbus, surengtus kongresus (pvz., Nairobyje vyksiantis jau šeštasis), EXPO 2005 „Gamtos išmintis“ pamokas. Dėkojo JT Generaliniam sekretoriui Koffi Annanui, Kenijos Vyriausybei ir UNEP už sveikinimus ir sutikimą surengti šią konferenciją.

TOK viceprezidentė **Gunilla Lindberg** savo pranešime pabrėžė, kad aplinkos problemos kelia didžiulį susirūpinimą visam pasauliui, nes turi įtakos kiekvieno iš mūsų kasdieniniam gyvenimui. Sportas kaip pramoga ir fizinis ugdymas dabar yra neatskiriama visuomenės kultūros dalis. Sportas puoselėja socialiai turiningas vertybes, padeda spręsti jaunimo užimtumo problemas, skatina estetinius išgyvenimus ir moko suprasti grožį, pratina jaunimą garbingai kovoti ir kilniai elgtis, padeda geriau pažinti ir suprasti pasaulį, stiprina kiekvienos tautos demokratiškumą,

didina pasididžiavimą savo tėvyne, mažina įvairius nesantaikos židinius.

Iš tikrųjų sportas veikia aplinką taip, kaip aplinka tiesiogiai veikia sportą. TOK, pasitelkęs olimpinį sąjūdį ir gausius savanorius, ištraukė į tokių tarptautinių problemų kaip mūsų aplinkos apsauga ir jos paveldas sprendimą. Mūsų indėlis turi būti papildantis, teigė viceprezidentė, nes pagrindinė atsakomybė apsaugant aplinką ir užtikrinant taiką tarp žmonių tenka valdžiai. Pranešėja patvirtino, kad TOK šiandien yra pasiryžęs suvaidinti savo vaidmenį ilgalaikėje plėtroje ir įvykdyti savo visuomeninę pareigą įnešdamas indėlį per savo pagrindinę veiklos sritį – sportą, kuris yra galinga mokymo priemonė ir universali kalba. Sporto vaidmuo ypač didelis užtikrinant pasaulyje taiką. Sportas padeda įgyvendinti visos žmonijos amžiną svajonę – gyventi ramioje, taikioje, pilnoje džiaugsmo, gražioje žemėje. Padedant sportui bus sparčiau sprendžiamos opios pasaulio problemos. Per sportą galima sudominti žmones gamtos grožiu ir taip ugdyti juos bei informuoti apie aplinkos degradavimo pavojų. Šia prasme, pasaulinė ir vietinė aplinka yra natūralus partneris olimpiniam idealams ir olimpiniam sąjūdžiui apskritai. Aplinka šiandien yra trečia atrama olimpizmui, greta sporto ir kultūros. TOK taip pat patikina, kad olimpinės žaidynės rodo atsakingą susirūpinimą aplinkos iš-

tekliais, kad dabar žaidynės palieka žalią ir pozityvų palikimą šaliai šeimininkei. Paskutinį dešimtmetį JT ir vyriausybės pradėjo atpažinti žmonių vertybes, kurias palaiko sportas. Sporto įtaka visuomenei, ekonomikos struktūroms gali būti naudingas įrankis įgyvendinant „Tūkstantmečio plėtros tikslus“. Jie vis dažniau kreipiasi į sportą prašydami paremti jų veiklą. UNEP nusipelnė ypatingo pasitikėjimo ir pripažinimo už sporto pakėlimą į aukščiausias pozicijas savo darbotvarkėje ir buvimą neįkainojamu TOK partneriu. Pranešėja išreiškė tvirtą įsitikinimą, kad per šią konferenciją bus identifikuoti konkretūs idealai, kurie taps katalizatoriais, duodančiais jaunimui šansą gyventi draugiškoje aplinkoje ir taikioje planetoje.

UNEP vykdomasis direktorius dr. **Klausas Töperis**, apžvelgdamas pasaulio aplinkos problemas ir primindamas kai kurias katastrofiškas klimato atšilimo, vandens stygiaus, žmogaus veiklos pasekmes Planetai netolimoje ateityje, savo pranešime akcentavo aplinkos ir taikos temą, kuri UNEP labai skaudė. Gyvenimas rodo, kad 90 procentų iš kilusių konfliktų tenka neturtingoms, skurdžioms šalims ir kad daugiausia nuo konfliktų nukentė jos pačios. Skurdas sunaikina ir aplinką ir yra pagrindinė aplinkos degradacijos priežastis. Pranešėjas, kalbėdamas apie sportą ir taiką, išvelgė labai stiprų ryšį tarp aplinkos ir taikos. Taikos misija įkūnijama penkiuose sujungtuose olimpinuose žieduose ir yra ryškus sporto ir olimpinių idealų svarbiausias vaidmuo kuriant taikingą ir geresnį pasaulį. Olimpinė chartija skelbia, kad vienas pagrindinių sporto tikslų – ugdyti jaunimą, kuriantį geresnį, tobulesnį ir taikesnį pasaulį.

Sportas ir taika – du neatsiejami dalykai. Sportas turi didžiulę įtaką suartinant įvairias kultūras, mažinant religinį antagonizmą. Didėja sporto vaidmuo, vis labiau pasireiškia sporto diplomatija. Pranešėjas sakė, kad JT pripažįsta ir iš visos širdies remia ir patvirtina olimpinių paliaubų idėją, informavo apie prof. Wangari Maathai iniciatyvą ir susitarimą įkurti Olimpinių paliaubų fondą. Baigdamas savo pranešimą kalbėtojas perdavė JT Generalinio sekretoriaus Koffi Annano sveikinimą ir linkėjimus.

Kenijos prezidento **Mwai Kibaki** sveikinimą konferencijos dalyviams perskaitė viceprezidentas ir vidaus reikalų ministras dr. Moody Awori.

Kenijos aplinkos ir natūralių resursų viceministrė, 2004 m. Nobelio premijos laureatė prof. **Wangari Maathai** savo pranešime „Taika ir aplinka“ daug dėmesio skyrė taikos ir aplinkos sąsajoms. Dabar mes taip kovojame už taiką, kad akmens ant akmens

nelieka, pažiūrėkime, kas darosi pasaulyje. Negi mes nusipelnėme tokios ateities? – klausė profesorė. Pranešėja daug kalbėjo apie aplinkos priežiūrą, medžių sodinimą ir jų priežiūrą, aplinkos palikimą, prisiderinimą prie vaikų ir jaunimo pomėgių, apie auklėjimą pavyzdžiais, gyvenimą pagal taisykles. Taikos mums niekas nepadovanos, mes patys turime ją sau padovanoti. Tik geros žinios, geri pavyzdžiai turi būti skleidžiami pasaulyje. Olimpinės paliaubos olimpinių žaidynių metu turėtų suvaidinti savo teigiamą vaidmenį kaip būdavo anksčiau. Aptardama konfliktų esmę, profesorė išskėlė įdomią tezę dėl specialaus vaikų, vyrų fizinio rengimo ir sporto. Gyvenimo praktika rodo, kad visus šiuolaikinius konfliktus pasaulyje sukelia vyrai, todėl, matyt, per sportą, ekstremalias sporto šakas, per prasmingus užsiėmimus, žaidimus, per fizinę iškrovą turėtume padėti jiems mažinti agresiją, atsisakyti noro konfliktuoti, engti kitus, plėšikauti, žudyti. Nuo vaikų auklėjimo per sportą, garbingą žaidimą priklauso ir taika. Sportas – tai kova ir prieš bet kokią diskriminaciją. Sportas turi dideles galimybes gerinti žmonių etinį išprusimą, spręsti sudėtingas perėjimo iš karo į taikos ekonomiką, etnines ir religines problemas, palengvinti perėjimą nuo uždaros etninės kultūros visuomenės į plačią daugiakultūrę ir taikią visuomenę. Sportas gerai atlieka tautų integravimo funkciją, suartina pasaulio tautų kultūras, pratina humaniškais būdais spręsti prieštaravimus ir konfliktus, turi didžiulę auklėjamąją įtaką. Baigdamas pranešimą profesorė tvirtai įsitikinusi pareiškė, kad jaunos pasaulio jėgos jį pakeis iš esmės, o tai priklauso ir nuo mūsų, kokią kartą paliksime po savęs.

Dr. **Erichas Vogtas** (Tarptautinė kūrybos organizacija) pateikė konkrečius faktus, kokios milijardinės sumos išleidžiamos karams, o 70 procentų lėšų pažeistai aplinkai atstatyti arba nors toliau sustabdyti jos niokojimą, darnaus vystymosi programoms ir olimpiniam sąjūdžiui plėsti, skurdui mažinti nesurandama. Tai ypač pasakytina apie Afriką. Izraelis ir Palestina, Afganistanas, Kuveitas, Jugoslavija, Irakas – vardijo pranešėjas paskutines planetos žaizdas ir milijonų žmonių nelaimės. Kasdien pasaulyje iš bado miršta 24 tūkstančiai žmonių, kas trys minutės dėl ligos miršta vaikas. Autorius paminėjo daug pavyzdžių, kada geriausi planetos sportininkai viešai reiškė protestus prieš karus, terorizmą ir kitokią smurtą bei išnaudojimą, rasinę ir religinę diskriminaciją, aukojo lėšas skurstantiems, nelaimių ištiktiesiems.

UNEP Komunikacijų ir visuomenės informavimo direktorius dr. **Ericas Faltas** parodė sukurta trumpametražį filmą apie Nairobio skurdžiausius rajonus ir

kaip tokiomis sunkiomis sąlygomis įrengtose „Camp and Nature“ (gamtos stovyklose) sugebama surengti vaikų piešinių apie gamtą parodą, surengti sporto žaidynes, rūšiuoti šiukšles ir prisidėti prie įvairiausių problemų sprendimo. Komentuodamas filmą pranešėjas paminėjo ir didelę žalą, kurią atneša įvairios religinės bendruomenės kurstydamos nesantaiką ir konfliktus.

Šio aukšto pareigūno mintis vaizdžiai savo išgyvenimais ir asmeniniu pavyzdžiu iliustravo dr. **Elizabeth Odera** (Sadilio stovyklos direktorė, gamtos ir sporto stovyklų Kenijoje organizatorė) savo pranešime „Gamtos ir sporto stovykla (pavyzdinė studija)“. Moteris, pati užaugusi Kiberos lūšnynuose, kur apie 70 procentų vaikų gyvena neturėdami gero vandens, siaubingomis sąlygomis, minta sąvartynuose, atkakliai siekė ir pasiekė savo tikslą – išbristi iš skurdo. Dabar, žinodama tokį gyvenimą, padeda panašaus likimo vaikams, daro viską, kad sportas padėtų integruotis į gyvenimą, moko juos gerais pavyzdžiais ir pasiekė gražių rezultatų. Šiandien Sadilio stovykla – tai rojus, lyginant su Kibera. Stovykloje daug dėmesio skiriama psichologinei vaikų reabilitacijai. Jie maitinami, sudaromos sąlygos treniruotis, jie aprūpinami apranga ir geros kokybės inventoriumi. Tai daryti nėra lengva, nes skurdas ranka pasiekiamas, kitoje upelio pusėje ir nuo kalvos puikiai matomas.

Apžvelgdamas sporto ir aplinkos problemas Europoje, **Efraimas Zingeris** (Europos NOK'ų „Sportas ir aplinka“ komisijos vadovas) savo pranešime išsamiai apžvelgė atliekamus darbus Europos šalyse. Buvo malonu, kad Lietuva buvo paminėta kaip pavyzdinė šalis, kurioje ne tik pagal tarptautinius standartus veikia monitoringas, bet didelis dėmesys skiriamas edukologinėms sporto ir aplinkos problemoms, išskirtinio dėmesio sulaukė mūsų rengiamas šalies moksleivių konkursas „Sportas ir aplinka“ Lietuvos Respublikos Prezidento taurei laimėti, surengtas regioninis seminaras, kitos mūsų komisijos darbo naujovės ir iniciatyvos. Gerų žodžių susilaukė ir mūsų šalies komisijos pirmininkas. Pranešimas buvo iliustruojamas vaizdinėmis priemonėmis.

Apie sportą ir turizmą kaip įrankį, palaikantį plėtrą (verslo ir ekonominiu aspektu), pranešimą skaitė Korėjos turizmo ir sporto ambasadorė prof. **Young-Shim Dho**. Ji nurodė, kad sportui ir turizmui jų šalyje skiriami dideli pinigai, kadangi vyriausybė suprato, kad po Futbolo taurės finalų Japonijoje ir Korėjoje investicijos atsipirko keleriopai, o svarbiausia investicija buvo padaryta į sporto, turizmo, aplinkos plėtotę ir jaunimo auklėjimą.

Pranešimą „Sportas, sveikata ir AIDS“ skaitė

Esthera Okwanga (Tarptautinė Raudonojo Kryžiaus ir Raudonojo Pusmėnulio draugijų federacija). Ji konkrečiais skaičiais: nuo AIDS daugiau kaip 1,5 milijono miršta kasmet, po 300 kasdien, 2 milijonai 600 tūkst. neseniai infekuotų 15–39 m. amžiaus žmonių, šturpino auditoriją. Komentarai buvo nereikalingi. Ir liūdniausia, kad šis procesas sunkiai stabdomas, vangiai pasiduoda švietimo pastangoms. Pranešėja teigė matanti sportą kaip universalų ateities ginklą, padėsiantį išspręsti susikaupusias aštrias etnines ir socialines problemas. Sportas – ne tik tikslas, bet ir priemonė. Sportas yra universali priemonė, padedanti išgyvendinti narkomaniją, prostituciją, alkoholizmą, organizuotą nusikalstamumą.

Lozanos universiteto profesorius **Josephas Taradellas** savo pranešime plačiai nušvietė mokslinius tyrimus, kuriais remiantis buvo patvirtintos sporto ir aplinkos sąsajos olimpiniam sąjūdyje rengiant kongresus ir kitus dokumentus, apibendrinančius pranešimų kryptis, nušvietė dabartinę aplinkos būklę pasaulyje, schematiškai parodė, kaip ir toliau beatodairiškai naikinami miškai, teršiami vandens telkiniai, kokios į aplinką išmetamos teršalų emisijos, kiek jau dabar trūksta geriamo vandens ir maisto. Jo išsamus mokslinis pranešimas konferencijos dalyviams buvo išplatintas CD formatu. Pranešėjas atkreipė dėmesį į edukacines šio proceso problemas, domėjosi mūsų šalies komisijos darbu.

TOK generalinis direktorius **Ursas Lacotte** pranešime „TOK ir plėtros palaikymas“ daug dėmesio skyrė TOK'o ir NOK'ų problemų sprendimams, bendradarbiavimui su federacijomis, visuomene. Didelis dėmesys pranešime buvo skirtas palikimo problemoms. Europos šalys padarė daugiau negu Afrika, todėl ateityje bus kuriamas projektas „Olympicafrika“, kuriam remti bus panaudotos Solidarumo lėšos. Privalu jaunimą mokyti būti aktyvų, todėl nacionalinės sporto federacijos turėtų padaryti daugiau ir įsisaugoti, kad visko pagrindas yra žmogaus ugdymas. Baigdamas pranešėjas patikino, kad TOK dės visas pastangas aplinkos apsaugai, sporto ir aplinkos pakėlimui ir dar aukštesnį lygį.

Dr. **Sunilas Sabharwalas** (TOK Sportas ir aplinka komisija) konferencijai pateikė pranešimą, kuriame detalai išnagrinėjo sporto ir aplinkos komisijų darbą visame pasaulyje. Buvo paminėta, kad tik 50 procentų visų NOK'ų turi tokias komisijas, prie teigiamų pavyzdžių buvo minimi kai kurie municipalitetai, kurie turi ir prižiūri nacionalinius sporto parkus, ten rengiami ekologiniai forumai už taiką. Net 15-oje NOK'ų dirba po 2 etatinius darbuotojus, kurie rūpinasi ekologinėmis problemomis. Šalia Danijos,

Suomijos, Slovakijos ir Japonijos, išskirtinai buvo paminėtas ir Lietuvos tautinis olimpinis komitetas, turintis savo „Žaliąjį kodeksą“, prasmingą edukacinę programą, daug dėmesio skiriantis aplinkos ir sporto problemoms, kaip aukščiausio rango savo dalykiškumu ir prasme buvo paminėtas ir mūsų šalies moksleivių konkursas Lietuvos Respublikos Prezidento taurei laimėti.

Aplinkos palaikymo pozityvius planus rengiantis olimpinėms žaidynėms ir likviduojant pasekmes pristatė Madrido ir Paryžiaus miestai, pretendavę tapti 2012 m. olimpiinių žaidynių sostinėmis. Įdomus faktas: Paryžiaus municipalitetas Organizaciniam komitetui buvo numatęs skirti aplinkai sutvarkyti 713 mln. dolerių, arba 20 procentų viso biudžeto.

Kas padaryta, daroma ir paskutinėmis dienomis bus padaryta, supažindino **Paolo Revellino** (Turinas 2006) ir **Xia Xuan Yu** (Pekinas 2008). Problemų santykinai yra nemažai ir vienur, ir kitur, tačiau planai ir pažadai teikia vilčių, nors nebūtinai sutampa su nuomone neseniai ten buvusių mūsų šalies sporto ekspertų (turiu omenyje Pekiną). Na, o Turinas jau raportavo, kad viskas pagal scenarijų bus gerai, jei ta pati Gamta nepaprašys papildomų, Žaidynių organizacinio komiteto nenumatytų lėšų.

Detalius darbo planus pristatė ir **Kenas Bakeris** (Vankuveris 2010) bei **Davidas Stulbsis** (Londonas 2012). Vankuveriečiai pristatė ir žaidynių talismaną „Iunskuk“ („imidžo“ žmogų). Šie miestai į problemų sprendimą įsitraukė aktyviai. Įdomūs Londono planai. Žaidynėms paskirtas 120 ha plotas žemės rytiniame rajone su 6 km upe, tiesa, dabar tas rajonas apleistas, bet jau sukurtas Lower Lea Valley (Žemutinės pievos slėnis). Sukurtas nepriklausomas monitoringas, anglies dvideginio subalansavimo programa. Londone užsimota pasiekti nulinių CO₂ išmetimo balansą, kitaip tariant, kad organizuojant žaidynes į atmosferą nepatektų daugiau teršalų. Dabar dar sunku pasakyti, ar tai įmanoma, bet pati idėja verta dėmesio. Dėl to bus stengiamasi sunaudoti mažiau energijos ir išmesti teršalų. Bus pasodinta medžių, naudojami atsinaujinantys energijos šaltiniai. Ambicingiems užmojams įgyvendinti britai dar turi šiek tiek laiko. Viena iš užduočių, kurią jie sau išsikėlė, yra ir žmonių sąmoningumo didinimas. O tai yra labai aktualu, nes sporte, kaip ir daugelyje gyvenimo sričių, ypač gamtosauginis aspektas dar, deja, skamba kaip naujovė. Pasak organizatorių, tai bus žalios ir aukštos kultūros, bet žemo taršos lygio žaidynės.

Taigi šiandien turime situaciją, kai olimpiniam sąjūdyje gamtosaugos idėjos ir realūs veiksmai įgauna

vis didesnę reikšmę. Tam tikra prasme ir tarptautinės federacijos labai aktyviai tuo užsiima. „Žalinama“ ir 2006 FIFA pasaulio taurė. Organizacinio komiteto vardu „Žaliojo stadiono“, „Žaliojo įvarčio“ iniciatyvą pristatė ir jų realizacijos gyvenime būdus nurodė dr. **Hartmutas Stahlis**. Didelė dalis čempionato pelno bus skiriama Somalio pakrantei ir Pietų Afrikai cunamio padariniams likviduoti, 27 tūkst. – futbolo klubų steigimui ir rėmimui. Panašu, kad ateityje apie tai nekalbėsime, nes tai taps kasdienybe.

Djibrilas Diallo (JT Generalinio sekretoriato direktorius) pranešime „JT perspektyva: sportas, taika ir aplinka“ kalbėjo, kad sportas visais laikais buvo suvokiamas kaip sudėtingas, daugialypis reiškinys, turintis didžiulę įtaką ir pačios valstybės kultūros lygmeniui, todėl reikia visapusiškai skatinti sporto plėtotę. Sportas tampa vis labiau internacionalinis, užtikrinantis lyčių lygybę, ištrinantis rasinius ir religinius prieštaravimus, mokantis etinio elgesio ir taikaus bendradarbiavimo. Tai vertybės, kurias puoselėjant ugdomas ir bendras valstybės kultūros lygmuo, kuris yra svarbus pačios valstybės ramstis. Pranešėjas patikino, kad JT daro ir darys viską, kad taika išsigalėtų pasaulyje, kad žmogus aplinką puoselėtų, bet nenaikintų, kad sportas plačiaja prasme irgi tarnautų žmonijos lūkesčiams ir idealams.

Matyt, labai teisinga, kad konferencijos vieta buvo parinktas Nairobi. Šiandien Kenija yra draskoma vidinių ir išorės nesutarimų, konfliktų, mūsų vizito metu antras pagal dydį Mombasos miestas buvo sukilėlių rankose, liepsnoja pastatai, žūsta žmonės, visa tai rodo vietinė televizija. Skurdo daug, ir tai matyti plika akimi. Ypač tuo įsitikinome dalyvaudami organizuotoje ekskursijoje į Kiberos „slumą“ (lūšnynų rajonas Nairobi). Nuėję ilgą kelią minkydami lipnų purvą (mat tuo laiku Kenijoje – trumpųjų lietu sezonas) minėtu rajonu, patekome į „Sadili Ovalą“ – Gamtos ir sporto stovyklą, mūsų šaliai giliausių Afrikos vaikų sporto internatą. Auklėtiniai parodė spalvingą meninę programą, kurios metu šalies istorija ir tradicijos buvo bandoma meistriškai perduoti judesiu kalba, demonstravo sportinį meistriškumą. Darbui į Sadilį kviečiami ir geriausi treneriai iš visos Afrikos, dirbama dideliais fiziniais krūviais, čia rengiami nuo pat mažens geriausi atletai, kuriuos matome olimpinėse žaidynėse ir pasaulio čempionatuose.

Konferencijos išvados

Konferencija priėmė rezoliuciją, kurioje patvirtinama, kad pamatine vertybe laikytinas Tūkstantmečio olimpinio kongreso 1994 m. nutarimas, kuriame buvo pripažinta, kad aplinka, šalia sporto

ir kultūros, yra trečioji olimpizmo atramos kolona. Konferencija kreipiasi į TOK'ą, NOK'us, tarptautines federacijas, kurios turėtų sekti FIFA iniciatyvomis, visus esamus ir būsimus olimpinių žaidynių organizacinius komitetus, visą olimpinę šeimą, kad paremtų ir į naują lygmenį iškeltų sporto, aplinkos ir taikos problemas.

LITERATŪRA:

1. International Olympic Committee (1997). *Sports and the Environment. Manual*.
2. International Olympic Committee (1999). *Sport and the Environment Commission. Olympic Movement's Agenda 21: Sports for Sustainable Development*.
3. International Olympic Committees (1999). Ethical Commission. *Code of Ethics*.
4. Jankauskas, J. (1999). Neatsiejamos sporto ir aplinkos sąsajos. *Sveikata*, 6, 17–21.
5. Jankauskas, J. (2001). XXI amžiaus darbotvarkė: Olimpino sąjūdžio ir sporto visuomenės atsakomybė. *Sporto mokslas*, 3(25), 70–71.
6. Jankauskas, J. (2003). Sports and Environment: the Programmes, Project and Activities in Lithuania. *Sub Regional Conference „Sport & the Environment”*. Thesis Conference. Vilnius, p. 38–43.
7. Jankauskas, I. (1998). Education is a way out: possession of healthy bodies and minds is most significant step leading to a healthy planet. *European Conference «Sport for the Environment»*. Rome, p. 109–110.
8. Karoblis, P. (2005). Olimpizmo dvasinė kultūra – visų tautų nuosavybė. *Sporto mokslas*, 3, 3–8.
9. United Nations Environment Programme (UNEP) (1997). *Global Environment Outlook „For life on Earth”*. Oxford University Press, New York.
10. Velazquez, J. A. (2000). *Crew of Earth*. Madrid.

SPORT, PEACE AND ENVIRONMENT

*Prof. Dr. Habil. Jonas Jankauskas
Vilnius University*

SUMMARY

The subject of the Sixth World Conference of Sport and Environment in Nairobi (Kenya) was “Sport, Peace and Environment”. The International Olympic Committee (IOC) and the United Nations Environment Program (UNEP) were the organizers of the conference. More than 350 delegates representing about 100 different countries, IOC, International Sport Federations, National Olympic Committees, Olympic Games Organizing Committees, United Nations (UN), UNEP, and other representatives of governmental and nongovernmental organizations, specialists of international relations, scientists, the best athletes of the world, including famous runners of Kenya, took part in this conference. About 50 presentations were given.

Environmental problems cause a huge headache for the whole world because of the influence for our daily life. Nowadays sport as an entertainment and physical training is integral part of our society. Actually sport influences environment in the same way as environment influences sport. IOC cannot solve such international problems as environment protection and

its heritage with the help of Olympic movement and plenty of volunteers only. Considering the fact that all responsibility for environmental protection and world peace depends on authority, our input must be refilling each of mentioned aspects. Announcers have confirmed that IOC is trying to play very important role in this activity field as the main sport promoter. We can take people's fancy to the beauty of nature and inform them about environmental degradation risk through the sport. In this case global and local environment are natural partners for Olympic ideals and Olympic movement commonly. Environment is the third aspect of the Olympic world view. The resolution was adopted at the conference; all the Olympic family was invited to promote and to throw up sport and environmental problems.

Sport is very good in nations integral function realization, it depolarizes different cultures, teaches to solve conflicts and contradictions in humane way and has very big educative power.

Keywords: Olympic movement, peace, sport, environment protection, culture.

SPORTO PSICHOLOGIJA SPORTS PSYCHOLOGY

Jaunųjų krepšininkų varžybinių psichologinių įgūdžių lygio kaita dėl ugdymo programos poveikio

*Dr. Šarūnas Šniras, prof. dr. Romualdas Malinauskas
Lietuvos kūno kultūros akademija*

Santrauka

Mokslinė problema yra ta, kad dar stokojama žinių, kaip psichologinio rengimo programos padeda stiprinti jaunųjų krepšininkų varžybinius psichologinius įgūdžius. Mūsų darbo tikslas – atskleisti jaunųjų krepšininkų varžybinių psichologinių įgūdžių lygio kaitą dėl ugdymo programos poveikio. Keliami prielaida, kad po ugdymo programos jaunųjų krepšininkų varžybinių psichologinių įgūdžių lygis yra aukštesnis. Apklausai pasirinktas modifikuotas varžybinių psichologinių įgūdžių klausimynas (Šniras, 2005). Šis klausimynas buvo modifikuotas atlikus žvalgomuosius tyrimus V. Chomičiaus krepšinio sporto mokykloje. Buvo tiriami tokie jaunųjų krepšininkų įgūdžiai: sugebėjimas stiprinti varžybinių motyvaciją, sugebėjimas stabilizuoti emocinę būseną, pasitikėjimas savimi, sugebėjimas numatyti ir bendrauti. Ugdomajam eksperimentui, naudojantis atsitiktinės serijinės atrankos principu, sudaryta eksperimentinė 26 jaunųjų krepšininkų grupė ir kontrolinė 28 jaunųjų krepšininkų grupė (iš viso 54 tiriamieji). Abi tiriamosios grupės sudarė Kauno miesto V. Chomičiaus krepšinio mokyklos jaunesni krepšininkai, gimę 1991 m.

Nustatyta, kad įgūdžių ugdymo programa lėmė aukštesnį varžybinių psichologinių įgūdžių lygį. Pakartotinis tyrimas po įgūdžių ugdymo programos parodė, kad smarkiai pakito tik eksperimentinės grupės jaunųjų krepšininkų šių varžybinių psichologinių įgūdžių: sugebėjimo stiprinti savo varžybinių motyvaciją ($p < 0,05$), sugebėjimo pasitikėti savimi ($p < 0,01$), sugebėjimo stabilizuoti emocinę būseną ($p < 0,01$), sugebėjimo bendrauti ($p < 0,01$), sugebėjimo numatyti ($p < 0,001$), lygis. To negalima pasakyti apie kontrolinę grupę: kontrolinės grupės duomenys po eksperimento, lyginant su pradiniais rezultatais, mažai pakito ($p > 0,05$). Atskleista, kad eksperimentinėje grupėje padaugėjo jaunųjų krepšininkų, kurie rungtynių metu įrodė, kad jų įgūdžiai yra išugdyti taip, kad net ir streso (rungtynių) sąlygomis vis tiek buvo sėkmingai taikomi. Eksperimentinės grupės jaunesni krepšininkai labiau pasitikės savimi ir bus labiau patenkinti sportine veikla, savo komanda, bendravimu su komandos draugais.

Raktažodžiai: varžybiniai psichologiniai įgūdžiai, ugdymo programa, krepšinis.

Įvadas

Darbo aktualumas grindžiamas tuo, kad šiuolaikiniame sporte neskiriama pakankamai dėmesio sportininko varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymui. Pasak D. Covrigo (1996), sportinė veikla gali padėti išmokti bendrauti su bendraamžiais, bendradarbiauti, keistis vaidmenimis, turimomis žaidimo priemonėmis – tai yra įgyti socialinių įgūdžių. Vis dėlto svarbiausia, kad jaunesni sportininkai sugebėtų stabilizuoti savo emocinę būseną, gebėtų sužadinti savo vidines jėgas varžybinei veiklai, aktualizuotų varžybinius motyvus ir pasitikėtų savimi varžybų metu, t. y. išmoktų tobulinti savo psichologinius įgūdžius. Šios dvi varžybinių įgūdžių grupės pastaruoju metu išryškėjo ir moksliniuose darbuose (Sugiyama, 1999). Autorių darbuose (Šniras, 2002; 2004; Šniras, Malinauskas, 2004a; 2004b) jau nemažai dėmesio skirta sportuojančių moksleivių socialinių įgūdžių analizei, o sportuojančių moksleivių psichologinius įgūdžius analizuojančių darbų dar stokojama, išskyrus kai kurias užsienio autorių publikacijas (Vealey, 1988; Hughes, 1990). Tiek darbuose (Vealey, 1988; Cox, Liu, Qiu, 1996), skirtuose didelio meistrišku-

mo sportininkų varžybinių psichologinių įgūdžių tyrimams, tiek darbuose (Hughes, 1990; Sugiyama, 1999), nagrinėjančiuose sportuojančių moksleivių psichologinių įgūdžių problemas, akcentuojami įgūdžiai, kurie labiausiai pagerina sportinės veiklos rezultatus, didina pasitikėjimą savimi ir skatina pasitenkinimą savo veikla, kaip antai: sugebėjimas stiprinti varžybinių motyvaciją, sugebėjimas pasitikėti savimi, sugebėjimas stabilizuoti emocinę būseną, bendravimo sugebėjimas ir sugebėjimas numatyti.

Varžybinių psichologinių įgūdžių tolesnius tyrimus paskatino ir tai, kad stresas varžybų metu nepalaujamai veikia jaunuosius sportininkus, susiaurina jų dėmesį tiek, kad nebereaguojama į reikalingus dirgiklius. Varžybinis stresas gali priversti jaunąjį sportininką perkelti dėmesį į neproduktyvų savęs vertinimą, nepasitikėjimą savo jėgomis (Meyers, Bourgeois, 1999), todėl siekiant gerų sportinių rezultatų būtina kreipti dėmesį net ir į paprasčiausių varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programų veiksmingumą. Pastaruoju metu ypač diskutuojama, kiek ir kokios varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programos veiksmingos jaunesiems sportininkams.

kams. Vienų mokslininkų (Hughes, 1990; Sugiyama, 1999) tyrimų duomenimis, varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programos daro teigiamą įtaką jaunųjų sportininkų varžybiniams psichologiniams įgūdžiams. Kiti (White, 1993) tvirtina, kad varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programa gali būti paveiki tik tuomet, kai atsižvelgiama į jaunųjų sportininkų amžių, poreikius ir jų varžybines patirtį. Dar kiti autoriai (pvz., Hardy, Jones, 1994) išvis skeptiškiau vertina varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programų veiksmingumą. Todėl ir išlieka **aktuali mokslinė problema**, koks varžybinių psichologinių įgūdžių programos poveikis jaunųjų krepšinininkų varžybinių psichologinių įgūdžių lygio kaitai.

Darbo tikslas – atskleisti jaunųjų krepšinininkų varžybinių psichologinių įgūdžių lygio kaitą dėl ugdymo programos poveikio.

Tyrimo objektas – jaunųjų krepšinininkų varžybinių psichologinių įgūdžių lygis.

Hipotezė. Keliami prielaida, kad po ugdymo programos jaunųjų krepšinininkų varžybinių psichologinių įgūdžių lygis yra aukštesnis.

Pagrindinės sąvokos:

Varžybiniai psichologiniai įgūdžiai – tokie įgūdžiai, kurie pagerina sportinės veiklos rezultatus, didina pasitikėjimą savimi ir skatina pasitenkinimą savo veikla (Sugiyama, 1999).

Sugebėjimas stiprinti varžybines motyvacijas – tai gebėjimas sužadinti vidines jėgas varžybinei veiklai ir aktualizuoti varžybinius motyvus.

Sugebėjimas stabilizuoti emocinę būseną – tai gebėjimas valdyti sustiprėjusius emocinius išgyvenimus varžybų metu.

Sugebėjimas pasitikėti savimi – tai gebėjimas suvokti, kad esi pajėgus atlikti tuos uždavinius, kurie keliami varžybų metu ir kuriuos asmuo kelia pats sau.

Sugebėjimas bendrauti – tai asmens gebėjimas pasikeisti informacija, užtikrinti tarpusavio sąveiką ir įtaką varžybų metu.

Sugebėjimas numatyti – tai gebėjimas prognozuoti komandos draugo ar varžovo veiksmus varžybų situacijose.

Tyrimo metodai ir organizavimas

Darbe taikyti apklausos ir matematinės statistikos metodai. Apklausiai pasirinktas modifikuotas varžybinių psichologinių įgūdžių klausimynas (Šniras, 2005).

Varžybinių psichologinių įgūdžių klausimyną sudaro 35 teiginiai. Kiekvienam iš penkių įgūdžių vertinti skirta po 7 teiginius, kurie vertinami penkių

balų skale. Analizuojami tokie įgūdžiai: sugebėjimas stiprinti varžybines motyvacijas, sugebėjimas stabilizuoti emocinę būseną, pasitikėjimas savimi, sugebėjimas numatyti ir bendrauti.

Kiekvienam iš šių įgūdžių tenkantis balų vidurkis parodo jų lygį (lygis suvokiamas kaip įgūdžių, matuojamų balais, kokybės laipsnis: nuo 1 iki 1,4 balo – labai blogi įgūdžiai, 1,5–2,4 balo – blogi įgūdžiai, 2,5–3,4 balo – patenkinami įgūdžiai, 3,5–4,4 balo – geri, 4,5–5 balai – labai geri įgūdžiai).

Šis klausimynas buvo modifikuotas atlikus žvalgomuosius tyrimus V. Chomičiaus krepšinio sporto mokykloje. Buvo ištirti 54 sportuojantys moksleiviai (26 jaunieji 10–12 m. krepšinininkai ir 28 jaunieji 13–15 m. krepšinininkai), kuriems buvo pateikti išvardyti varžybiniai psichologiniai įgūdžiai. Pasinaudojus modifikuotu klausimynu, jaunieji krepšinininkai buvo apklausti du kartus. 54 jaunuosius krepšinininkus ištyrus pakartotinai po mėnesio, gautas patikimas ($p < 0,05$) ryšys tarp šių dviejų tyrimų (Pearsono koreliacijos koeficientai skalėms – nuo 0,69 iki 0,77). Tai įrodo klausimyno patikimumą.

Atlikus žvalgomuosius tyrimus ir ištyrus 54 jaunuosius krepšinininkus, buvo gauti tokie Cronbacho alfa koeficientai: 0,67 – sugebėjimui stiprinti varžybines motyvacijas, 0,72 – sugebėjimui stabilizuoti emocinę būseną, 0,68 – pasitikėjimui savimi, 0,71 – sugebėjimui numatyti ir 0,73 – sugebėjimui bendradarbiauti. Gauti koeficientai rodo klausimyno skalių validumą.

Statistinėms hipotezėms tikrinti buvo taikomas Studento t kriterijus.

Ugdomojo eksperimento metu buvo sudarytos edukacinės sąlygos formuoti jaunųjų krepšinininkų varžybiniams psichologiniams įgūdžiams. Taikyta dviejų grupių tyrimo schema panaudojant pradinį ir baigiamąjį matavimus. Anketinė apklausa ir grupinis tiriamojo vertinimas atliekamas pradinio ir baigiamojo tyrimo metu. Pradinis tyrimas buvo atliktas prieš eksperimentą (2003 m. vasario ir kovo mėnesiais), o baigiamasis tyrimas – po ugdomosios programos (2004 m. sausio mėnesį) pratybų metu. Ugdomajam eksperimentui, naudojantis atsitiktinės serijinės atrankos principu, buvo sudaryta eksperimentinė 26 jaunųjų krepšinininkų grupė ir kontrolinė 28 jaunųjų krepšinininkų grupė (iš viso 54 tiriamieji). Abi tiriamųjų grupės buvo sudarytos iš Kauno miesto V. Chomičiaus krepšinio mokyklos vaikinų, gimusių 1991 m. Nepriklausomu kintamuoju (varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programa, žr. lentelę) buvo veikama tik eksperimentinė grupė, o kontrolinei grupei poveikis nebuvo taikomas.

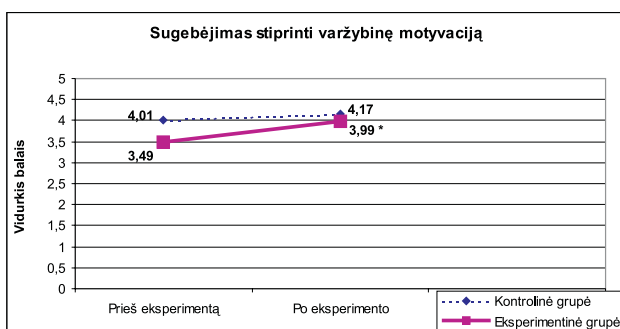
Lentelė

Varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programa

Varžybiniai psichologiniai įgūdžiai	Jų ugdymo metodai (būdai)	Įgūdžiams ugdyti skirto laiko išraiška (val.)
Sugebėjimas stiprinti savo varžybinę motyvaciją	Modeliavimo treniruotė	5
Sugebėjimas pasitikėti savimi	Vaidybinis žaidimas	5
Sugebėjimas stabilizuoti emocinę būseną	Relaksacijos treniruotė	5
Sugebėjimas bendrauti	Vaidybinis žaidimas	5
Sugebėjimas numatyti	Judrusis žaidimas	5

Tyrimo rezultatai

Eksperimento pradžioje atlikti tyrimai parodė, kad prieš eksperimentą kontrolinės grupės jaunųjų krepšininkų sugebėjimo stiprinti varžybinę motyvaciją lygis yra šiek tiek aukštesnis nei eksperimentinės grupės tiriamųjų (atitinkamai $4,01 \pm 0,86$ ir $3,49 \pm 1,07$) (1 pav.). Kadangi statistiškai patikimi skirtumai tarp grupių prieš eksperimentą nenustatyti, todėl galima teigti, kad grupės prieš eksperimentą pagal sugebėjimą stiprinti varžybinę motyvaciją buvo homogeniškos.

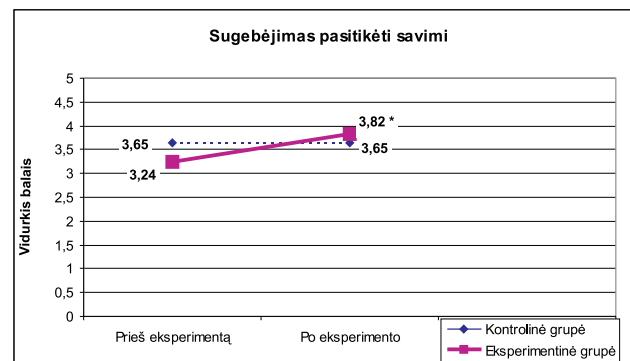


1 pav. Eksperimentinės ir kontrolinės grupės sugebėjimo stiprinti varžybinę motyvaciją lygio pokyčiai

(* žymi statistiškai patikimą ($p < 0,05$) skirtumą tarp eksperimentinės grupės rezultatų prieš eksperimentą ir po jo)

Pakartotinis tyrimas po įgūdžių ugdymo programos parodė, kad ypač pakito tik eksperimentinės grupės jaunųjų krepšininkų sugebėjimo stiprinti varžybinę motyvaciją įvertinimas: šio įgūdžio lygis ($3,99 \pm 0,34$) po eksperimento statistiškai patikimai ($t(25) = -2,42$; $p < 0,05$) aukštesnis nei prieš eksperimentą ($3,49 \pm 1,07$). Tai reiškia, kad eksperimentinėje grupėje padaugėjo jaunųjų krepšininkų, kurie gebėtų sužadinti vidines jėgas varžybinei veiklai ir labiau aktualizuoti varžybinius motyvus. Tò negalima pasakyti apie kontrolinę grupę: kontrolinės grupės duomenys po eksperimento, lyginant su pradiniais rezultatais, mažai pakito.

Eksperimento pradžioje atlikti tyrimai parodė, kad prieš eksperimentą kontrolinės grupės jaunųjų krepšininkų sugebėjimo pasitikėti savimi lygis yra aukštesnis nei eksperimentinės grupės (atitinkamai $3,65 \pm 0,79$ ir $3,24 \pm 0,99$), tačiau skirtumas tarp grupių nebuvo statistiškai patikimas. Antrojo matavimo metu (po eksperimento) rodiklių didėjimo tendencija išryškėjo tik eksperimentinėje grupėje (2 pav.).

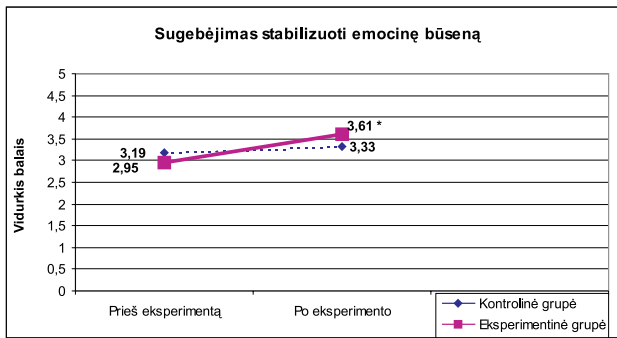


2 pav. Eksperimentinės ir kontrolinės grupės sugebėjimo pasitikėti savimi lygio pokyčiai

(* žymi statistiškai patikimą ($p < 0,01$) skirtumą tarp eksperimentinės grupės rezultatų prieš eksperimentą ir po jo)

Nagrinėjant sugebėjimo pasitikėti savimi pokyčius eksperimento metu išaiškėjo, kad po eksperimento eksperimentinės grupės tiriamųjų sugebėjimo pasitikėti savimi lygis statistiškai patikimai padidėjo (nuo $3,24 \pm 1,00$ iki $3,82 \pm 0,27$; $t(25) = -2,92$; $p < 0,01$), nors to paties negalima pasakyti apie kontrolinės grupės šio įgūdžio pokyčius ($3,65 \pm 0,79$ – prieš eksperimentą, $3,65 \pm 0,41$ – po eksperimento; $p > 0,05$). Šie rezultatai byloja, kad kontrolinės grupės jaunųjų krepšininkų sugebėjimo pasitikėti savimi lygį tiek prieš eksperimentą, tiek po jo galima vertinti kaip aukštą, o eksperimentinės grupės sugebėjimo pasitikėti savimi lygis po eksperimento smarkiai pakilo. Vadinasi, eksperimentinėje grupėje padaugėjo jaunųjų krepšininkų, kurie gebėtų geriau suvokti, kad yra pajėgūs atlikti tuos uždavinius, kurie keliami varžybų metu ir kuriuos asmuo kelia pats sau.

Prieš eksperimentą eksperimentinės ir kontrolinės grupės tiriamųjų sugebėjimas stabilizuoti emocinę būseną nesiskyrė. Pakartotinis tyrimas po socialinių įgūdžių ugdymo programos parodė, kad ypač pakito tik eksperimentinės grupės jaunųjų krepšininkų sugebėjimo stabilizuoti emocinę būseną įvertinimas: šio įgūdžio lygis ($3,61 \pm 0,37$) po eksperimento statistiškai patikimai ($t(25) = -3,72$; $p < 0,01$) aukštesnis nei buvo prieš eksperimentą ($2,95 \pm 0,78$) (3 pav.).

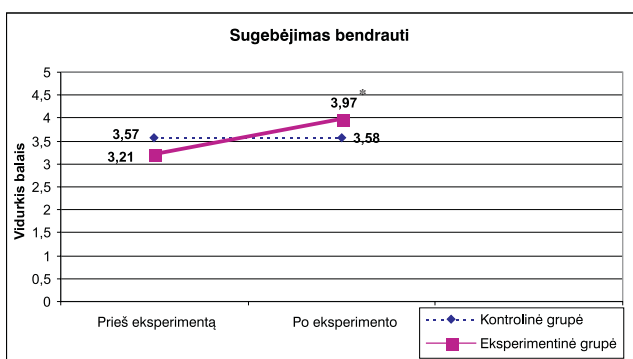


3 pav. Eksperimentinės ir kontrolinės grupės sugebėjimo stabilizuoti emocinę būseną lygio pokyčiai

(* žymi statistiškai patikimą ($p < 0,01$) skirtumą tarp eksperimentinės grupės rezultatų prieš eksperimentą ir po jo)

Eksperimentinėje grupėje po eksperimento pagausėjo jaunųjų krepšininkų atsakymų, kurie buvo įvertinti aukštesniais balais. To negalima pasakyti apie kontrolinę grupę: kontrolinės grupės duomenys po eksperimento, lyginant su pradiniais rezultatais, mažai pakito ($t(27) = -1,47$; $p > 0,05$).

Eksperimento pradžioje atlikti tyrimai parodė, kad prieš eksperimentą kontrolinės grupės jaunųjų krepšininkų sugebėjimo bendrauti lygis yra šiek tiek aukštesnis nei eksperimentinės grupės (atitinkamai $3,57 \pm 0,69$ ir $3,21 \pm 0,92$) (4 pav.). Vis dėlto statistiškai patikimi skirtumai pagal sugebėjimo bendrauti lygį tarp grupių prieš eksperimentą nebuvo nustatyti ($t(52) = -1,63$; $p > 0,05$), todėl galima teigti, kad grupės prieš eksperimentą pagal šį rodiklį buvo panašios. Antrojo tyrimo metu rodiklių augimo tendencija išryškėjo tik eksperimentinėje grupėje (4 pav.).



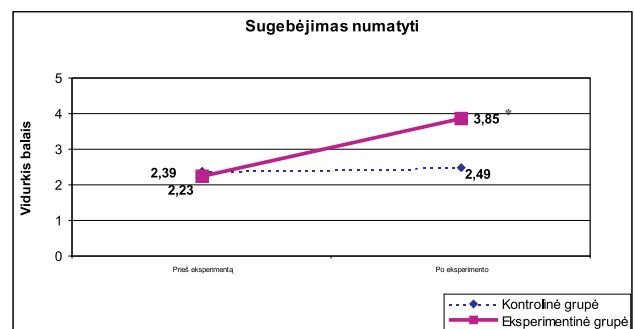
4 pav. Eksperimentinės ir kontrolinės grupės sugebėjimo bendrauti lygio pokyčiai

(* žymi statistiškai patikimą ($p < 0,01$) skirtumą tarp eksperimentinės grupės rezultatų prieš eksperimentą ir po jo)

Nagrinėjant sugebėjimo bendrauti pokyčius eksperimento metu išaiškėjo, kad po eksperimento eksperimentinės grupės tiriamųjų sugebėjimo bendrauti

lygis statistiškai patikimai padidėjo (nuo $3,21 \pm 0,92$ iki $3,97 \pm 0,06$: $t(25) = -3,81$; $p < 0,01$), nors to paties negalima pasakyti apie kontrolinės grupės šio varžybinio psichologinio įgūdžio pokyčius ($3,57 \pm 0,92$ – prieš eksperimentą, $3,58 \pm 0,06$ – po eksperimento; $p > 0,05$). Šie rezultatai byloja, kad kontrolinės grupės jaunųjų krepšininkų sugebėjimo bendrauti lygį tiek prieš eksperimentą, tiek po jo galima vertinti kaip aukštą, o eksperimentinės grupės sugebėjimo bendrauti lygis po eksperimento smarkiai pakilo. Eksperimentinėje grupėje padaugėjo jaunųjų krepšininkų, kurie gebėtų geriau pasikeisti informacija, užtikrintų tarpusavio sąveiką ir įtaką varžybų metu.

Eksperimento pradžioje atlikti tyrimai parodė, kad prieš eksperimentą kontrolinės ir eksperimentinės grupės jaunųjų krepšininkų sugebėjimo numatyti lygis buvo atitinkamai: $2,39 \pm 0,42$ ir $2,23 \pm 0,55$ (5 pav.). Pakartotinis tyrimas (po varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programos) parodė, kad ypač pakito tik eksperimentinės grupės tiriamųjų sugebėjimo numatyti įvertinimas: sugebėjimo numatyti lygis ($3,85 \pm 0,35$) po eksperimento statistiškai patikimai ($t(25) = -11,19$; $p < 0,001$) aukštesnis nei prieš eksperimentą ($2,23 \pm 0,55$).



5 pav. Eksperimentinės ir kontrolinės grupės sugebėjimo numatyti lygio pokyčiai

(* žymi statistiškai patikimą ($p < 0,001$) skirtumą tarp eksperimentinės grupės rezultatų prieš eksperimentą ir po jo)

Po eksperimento eksperimentinėje grupėje pagausėjo jaunųjų krepšininkų atsakymų, kurie buvo įvertinti ne vidutiniais, o aukštesniais balais. Kontrolinės grupės duomenys po eksperimento, lyginant su pradiniais rezultatais, mažai pakito ($p > 0,05$). Vadinas, galima teigti, kad eksperimentinėje grupėje padaugėjo jaunųjų krepšininkų, kurie gebėtų geriau prognozuoti komandos draugo ar varžovo veiksmus įvairiose varžybų situacijose.

Rezultatų aptarimas

Apibendrinant galima teigti, kad eksperimentinėje grupėje padaugėjo jaunųjų krepšininkų, kurių

visi varžybiniai psichologiniai įgūdžiai yra aukštesnio lygio. Turint omenyje tai, kad prieš eksperimentą grupės nesiskyrė, galima teigti, jog eksperimentinės grupės jaunujų krepšininkų varžybinių psichologinių įgūdžių lygio pokyčius nulėmė įgūdžių ugdymo programa. Tai, kad varžybinių psichologinių įgūdžių programa lėmė aukštesnį varžybinių psichologinių įgūdžių lygį, leidžia manyti, jog eksperimentinės grupės jaunieji krepšininkai labiau pasitikės savimi ir bus labiau patenkinti sportine veikla, savo komanda, bendravimu su komandos draugais. Panašius duomenis pavyko gauti ir kitiems autoriams (Sugiyama, 1999), atlikusiems panašaus pobūdžio eksperimentinius tyrimus. Nurodoma (White, 1993), kad kuo aukštesnis jaunojo sportininko varžybinių psichologinių įgūdžių lygis, tuo mažiau jis daro klaidų, tuo dažniau pats sprendžia savo problemas, savarankiškai įveikia sunkumus ir krizes.

Nors, kaip jau minėjome, kai kurie autoriai (pvz., Hardy, Jones, 1994) skeptiškiau vertina varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programų veiksmingumą, dažniausiai teigiama, kad varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programos skatina jaunuosius sportininkus optimaliai panaudoti savo fizines ir psichines galias per pratybas ir jas atskleisti per varžybas; susidaryti realų vaizdą apie savo gebėjimus, pranašumus ir trūkumus, nusiteikti varžyboms, jų specialioms užduotims ir reikalavimams; per varžybas elgtis koncentruotai ir lanksčiai; po psichinio ir fizinio krūvio atgauti darbingumą; išmokti džiaugtis savo sėkme, dalykiškai išanalizuoti nesėkmių priežastis, padaryti išvadas; įveikti konfliktus ir krizes (Weinberg, Comar, 1994; Grove, Norton, Van Raalte, Brewer, 1999). Atsižvelgdami į savo tyrimo rezultatus, mes taip pat pritariame šiai nuomonei.

Galbūt daugiausia dėmesio susilaukė gebėjimo pasitikėti savimi tyrimai (White, 1993; Hughes, 1990). Vis dėlto pasitikėjimas savimi neturi pereiti į žalingą per didelį pasitikėjimą savimi, kaip dažnai atsitinka jauniems, greitai pažangą darantiems sportininkams. Galima kelti prielaidą, kad per didelį pasitikėjimą trukdytų pakankamai objektyviai vertinti situaciją, mobilizuoti savo jėgas. Manome, kad norint išsamiau atsakyti į klausimą, kokios priemonės būtų veiksmingiausios ugdant optimalų jaunujų krepšininkų pasitikėjimą savimi, reikėtų atlikti papildomus tyrimus.

Varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo svarba yra neabejotina, nes sportinė veikla vyksta sunkiomis pratybų ir varžybų sąlygomis, kai įgūdžiams ir mokėjimams realizuoti reikia maksimalaus psichinio patikimumo (Malinauskas, 2001). Todėl manome,

kad yra reikšminga, jog būtent mūsų darbe atkreiptas dėmesys į jaunujų krepšininkų socialinio psichologinio patyrimo įgijimą įgyvendinant varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programą, kurios metu buvo ugdomi šie varžybiniai psichologiniai įgūdžiai: stiprinti varžybines motyvacijas, pasitikėti savimi, stabilizuoti emocinę būseną, bendrauti ir numatyti.

Manome, kad reikalingi papildomi tyrimai, atskleidžiantys, kiek ilgai jau po ugdomosios programos jauniems sportininkams pavyksta stabilizuoti emocinę būseną rungtynių metu, kiek ilgai pavyksta taikyti būtent ugdomosios programos metu šį išugdytą įgūdį.

Išvados

Ugdomuoju eksperimentu nustatytas varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programos poveikis varžybiniams psichologiniams įgūdžiams: eksperimento metu taikytos pedagoginio poveikio priemonės darė statistiškai patikimą poveikį varžybinių psichologinių įgūdžių lygiui. Po ugdomosios programos pakilo šių įgūdžių: sugebėjimo stiprinti savo varžybines motyvacijas ($p < 0,05$), sugebėjimo pasitikėti savimi ($p < 0,01$), sugebėjimo stabilizuoti emocinę būseną ($p < 0,01$), sugebėjimo bendrauti ($p < 0,01$), sugebėjimo numatyti ($p < 0,001$), lygis.

Eksperimentinės grupės jaunieji krepšininkai po varžybinių psichologinių įgūdžių ugdymo programos labiau pasitikės savimi ir bus patenkinti sportine veikla, gebės aktualizuoti varžybinius motyvus, pasikeisti informacija ir valdyti sustiprėjusius emocinius išgyvenimus varžybų metu.

LITERATŪRA

1. Covrig, D. M. (1996). Sport, fair play, and children's concepts of fairness. *Journal for a Just & Caring Education*, 2 (2), 263–283.
2. Cox, R. H., Liu, Z., Qiu, Y. (1996). Psychological skills of elite Chinese athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 24, 326–340.
3. Grove, J. R., Norton, P. J., Van Raalte, J. L., Brewer, B. W. (1999). Stages of change as an outcome measure in the evaluation of mental skills training programs. *The Sport Psychologist*, 13, 107–113.
4. Hardy, L., Jones, G. (1994). Current issues and future directions for performance-related research in sport psychology. *Journal of Sport Sciences*, 12, 61–92.
5. Hughes, S. (1990). Implementing a psychological skills training program in high school athletes. *Journal of Sport Behavior*, 13, 15–22.
6. Malinauskas, R. (2001). Psichologinių įgūdžių lavinimo programos įgyvendinimas sporto mokyklų komandose. *Sporto mokslas*, 4, 37–42.
7. Meyers, M., C., Bourgeois, A., E. (1999). Mood and Psychological skills of elite and sub elite equestrian athletes. *Journal of Sport Behavior*, Vol. 22, No. 3,

- 15–24.
8. Sugiyama, Y. (1999). The effect of basic social skills and psychological competitive ability on competitive social skills. *In the dawn of the new millennium. Proceedings of the 10th World Congress of Sport Psychology* (pp. 81–82). Vol. 3. Thessaloniki: Christodoulity Publications.
9. Šniras, Š. (2002). Žaidžiančių krepšinių moksleivių dorovinių-socialinių įgūdžių ypatumai. *Pedagogika*, 58, 123–129.
10. Šniras, Š. (2004). Krepšinių žaidžiančių moksleivių situaciniai socialiniai įgūdžiai trenerio ir komandos draugų akimis. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 2 (52), 79–84.
11. Šniras, Š., Malinauskas, R. (2004a). The peculiarities of moral skills of basketball-playing schoolchildren. *Sport Training in Interdisciplinary Scientific Researches*. Faculty of Management Technical University of Czestochowa. Czestochowa, 279–284.
12. Šniras, Š., Malinauskas, R. (2004b). Žaidžiančių krepšinių moksleivių dorovinių įgūdžių ypatumai. *Ugdymo psichologija*, 11-12, 119–124.
13. Šniras, Š. (2005). *Krepšinio sporto mokyklų moksleivių socialinių įgūdžių ugdymo ypatumai: daktaro disertacija*. Kaunas: LKKA.
14. Vealey, R. S. (1988). Future directions in psychological skills training. *The Sport Psychologist*, 2, 318–336.
15. Weinberg, R. S., Comar, W. (1994). The effectiveness of psychological interventions in competitive sport. *Sports Medicine*, 18, 406–418.
16. White, S. A. (1993). The relationship between psychological skills, experience, and practice commitment among collegiate male and female skiers. *The Sport Psychologist*, 7, 49–57.

EVOLUTION OF COMPETITION-RELATED PSYCHOLOGICAL SKILLS AMONG YOUTH BASKETBALL PLAYERS UNDER THE INFLUENCE OF TRAINING PROGRAM

*Dr. Šarūnas Šniras, Prof. Dr. Romualdas Malinauskas
Lithuanian Academy of Physical Education*

SUMMARY

The problem of the study is that data, which could reveal the influence of psychological training on the competition-related psychological skills among youth basketball players, is still lacking. The purpose of this study was to define the evolution of competition-related psychological skills among youth basketball players under the influence of educational training program. It is presumed that after the training program competition-related psychological skills among youth basketball players are higher.

The research was based on Šniras (2005) inventory. The method was adapted after providing an exploratory survey at V. Chomičius basketball school. Youth basketball players were asked to evaluate the following competition-related psychological skills: ability to strengthen competition-related motivation, ability of self-confidence, ability to stabilise emotional state, ability to communicate, ability to anticipate. The skills training experiment based on the principle of random serial selection was carried out with an experimental group of 26 youth basketball players and a control group of 28 young basketball players (in total, 54 tested persons). Both tested groups consisted of youth basketball players attending Kaunas V. Chomičius

basketball school who were born in 1991.

The skills training program determined higher level of competition-related psychological skills. The repeated investigation after the training program proved that only the frequency of application of such skills as ability to strengthen competition-related motivation ($p < 0.05$), ability to stabilise emotional state ($p < 0.01$), ability of self-confidence ($p < 0.01$), ability to communicate ($p < 0.01$), ability to anticipate ($p < 0.001$) in the experimental group changed in particular. This was not the case in the control group: the research data of the control group after the experiment to compare with initial results changed little ($p > 0.05$). It was discovered that in the experimental group there appeared more youth basketball players who proved during competitions that their skills were developed inasmuch as even in stressful conditions (competitions) they had been applied successfully. Youth basketball players of the experimental group would have more self-confidence and be more satisfied with sport activity, their own team and communication with team-mates.

Keywords: competition-related psychological skills, training program, basketball.

Sporto komandų žaidėjų aktyvumo ir savireguliacijos psichologiniai ypatumai

Doc. dr. Leonas Meidus, dr. Kšištof Krupecki

Vilniaus pedagoginis universitetas, Ščecino universitetas

Santrauka

Ypatingą vaidmenį įtvirtinant šiuolaikinį asmenybės aktyvumo ir savireguliacijos suvokimą suvaidino sistemingas požiūris į šią problemą. Savireguliacija – tai sugebėjimas pažinti save, mokėjimas įvertinti ir tobulinti savęs ugdymo įgūdžius, mokėjimas valdyti savo psichinius vyksmus. Tokie mokėjimai būtini kiekvienam sportininkui, nes to reikalauja didžiojo sporto specifika.

Darbo tikslas – nustatyti sporto komandų žaidėjų savireguliacijos ir aktyvumo priklausomybę nuo jų individualių psichologinių ypatumų.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros šaltinių analizė; PBR (psichinės būklės reguliavimas), modifikuotas V. Morosanovas ir E. Konozo testas; H. Aizenko testas; matematinė statistika. Buvo tiriamos didelio meistriškumo žaidėjos, dalyvaujantios Lietuvos rankinio pirmenybėse.

Tyrimo metu buvo nustatyti reikšmingi skirtumai tarp intravertų ir ekstravertų, neurotikų ir stabilųjų sportininkų grupių. Šis tyrimas padėjo išryškinti savireguliacijos ypatumus, pasireiškiančius skirtingų tipų asmenybėms. Nustatyta, kad ekstravertai, palyginti su intravertais, daug geriau atlieka modeliavimo procesus, bet blogiau planavimo ir programavimo. Neurotinių asmenybių labiausiai išsivysčiusi savireguliacijos grandis yra planavimo, o stabilųjų – modeliavimo, rezultatų vertinimo ir lankstumo. Galime teigti, kad žaidėjų aktyvumas yra susijęs su individualių savireguliacijos ypatumų kompleksu ir silpnų jos grandžių kompensacija, o struktūrinis ir funkcinis savireguliacijos defektas apriboja žaidėjų veiklos galimybes.

Raktažodžiai: savireguliacija, ekstraversija, intraversija, tikslų planavimas, modeliavimas, veiksmų programavimas, rezultatų vertinimas, lankstumas, savarankiškumas.

Įvadas

Susidomėjimas žmogaus aktyvumo psichologine problematika labai didelis. Šiam fenomenui skirti įvairiausi psichologiniai tyrimai (Gould, Udry, 1994; Голиков, Костин, 1994; Корнилова, Парамей, Ениколопов, 1995; Бодров, Обознов, 2000; Моросанова, 2002). Ypatingą vaidmenį įtvirtinant šiuolaikinį asmenybės aktyvumo ir savireguliacijos* suvokimą suvaidino sistemingas požiūris į šią problemą, kai asmenybės aktyvumas suprantamas kaip procesas, turintis daugiasluksnę determinaciją. Sportininkų aktyvumo ir psichinės būsenos reguliavimo aktualumas susijęs su jų asmenybės subjektyvumu ir specifine veikla. Į psichologijos ir pedagogikos mokslą sugrįžo supratimas, kad asmenybės veikla (ypač sporto), jos aktyvumas yra subjektyvus ir asmeninis. Pagrindinės asmenybės subjektyvaus aktyvumo charakteristikos, kaip teigia V. Morosanova, yra: jos kūrybinis charakteris, sugebėjimas keisti supantį pasaulį (aktyvumas), savarankiškumas, savireguliacija ir savęs organizavimas (Morosanova, 2002).

Pirmuosius metodus, reguliuojančius žmogaus nevalingas funkcijas, t. y. raumenų relaksaciją, saviįtaigą, autogeninę treniruotę, sukūrė medikai. Šiandien savireguliacija naudojama sveiko organizmo rezervams išryškinti (jėgų atgavimas ir mobilizacija). Treneriai puoselėja mintis ir tikisi, kad savireguliacijos būdų įdiegimas į sporto praktiką padės išspręsti sportininkų patikimumo, reabilitacijos po nesėkmin-

gų startų ir pan. problemas.

Didelio meistriškumo sportininkai dažnai patenka į psichologiškai įtemptas situacijas ir skausmingai reaguoja. Tai baimė prieš atsakingas varžybas, drebulys, apatija, koordinacijos sutrikimai. Laisva „žmogiškojo mechanizmo“ reguliacija padės kompensuoti nervines perkrovas.

Savireguliacija – tai mokėjimas atpalaiduoti kūno raumenis. Raumenų atpalaidavimas pertvarko nervų sistemos darbo režimą ir padaro organizmą plastiškesnį, jautresnį. Susidaro galimybės valdyti anksčiau nepasiekiamus žmogaus kūno ir psichikos svertus. Nustatyta, kad relaksacija yra veiksmingas fizinių jėgų, dvasinės pusiausvyros atgavimo ir aktyvumo didinimo būdas.

Iškyla klausimas, kaip sąveikauja sąvokos „asmenybė“ ir „subjektas“ ir kokia jų specifika? Literatūroje vienodos nuomonės apie tai, „ar asmenybė yra subjektyvumo vystymosi zonoje, ar subjektas yra asmeninio vystymosi aukščiausias etapas“, nėra (Анцыферова, 2000).

L. Jovaiša (1981) teigia, kad subjektas pirmiausia yra individualybės sąlygota (savita) išorės sukeltų potyrių visuma, priklausanti konkrečiai asmenybei, o asmenybė laikoma pažinimo ir pertvarkymo (darbinės, kūrybinės veiklos) subjektu. Taigi literatūros šaltiniuose sunku surasti šių fenomenų – subjekto ir asmenybės – skirtumų kriterijus. Mūsų nuomone, šios sąvokos nėra sinonimai, o žmogus visada yra ir subjektas, ir asmenybė. Jeigu

* Savireguliacija – tai gebėjimas pažinti save, mokėjimas įvertinti ir tobulinti savęs valdymo įgūdžius; tikslingas savo paties aktyvumo reguliavimas, ... mokėjimas atsipalaiduoti, mažinti psichinę įtampą, valdyti savo psichinius vyksmus (Stonkus, 2002).

subjekto sąvoka atskleidžia jo aktyvumą, gebėjimus siekiant tikslo, tai kalbant apie žmogų kaip asmenybę yra pabrėžiami jo individualūs gebėjimai ir egzistavimo būdai. Mūsų straipsnio kontekste tai reiškia, „kad bendri savęs reguliavimo siekiant tikslo dėsniumai sutapatunami su veiklos subjekto ir sąmonės sąvoka“ (Моросанова, 2002).

Sporto psichologijos praktika rodo, kad žaidėjų kūrybingumui, savarankiškumui ir kitoms subjektyvioms savybėms įtaką daro asmenybės individualūs ypatumai, jos savimonė, kryptingumas, suvokiami veiklos motyvai. Mes įsitikinę, kad sportininkų asmeninės savybės daro poveikį jų veiklai per susiformavusius individualius aktyvumo reguliavimo būdus. Suvokta savo aktyvumo reguliacija, kaip teigia O. Konopkinas, tai sistemingai organizuotas žmogaus vidinio psichinio aktyvumo procesas (Конопкин, 1995).

Sportininko psichinės būsenos reguliacijos vaidmuo akivaizdus, nes jo gyvenimas – tai begalinė daugybė veiklos formų, poelgių, bendravimo aktų ir kitų tikslingų aktyvumo rūšių. Būtent kryptingas aktyvumas sudaro sportininko asmenybės subjektyvios būties esmę. Tobulas psichinės būsenos reguliavimas daro įtaką veiklos sėkmei, patikimumui, produktyvumui ir aktyvumui. Be to, visi individualūs sportininko elgesio ir veiklos ypatumai yra sąlygojami reguliacijos procesų, kuriuos įgyvendina aktyvus subjektas, dinamiinių charakteristikų.

Vadinasi, sportininko psichinės būsenos reguliavimas ir aktyvumas yra viena iš pagrindinių sporto psichologijos problemų. Šios problemos tyrimai atvers netradicines sportininkų aktyvumo pasireiškimo ir realizacijos galimybes, padės suvokti asmenybės subjektyvaus vystymosi fenomeną, prisidės prie plataus spektro įvairių praktinių užduočių sprendimo.

Tyrimo tikslas – nustatyti sporto komandų žaidėjų savireguliacijos ir aktyvumo priklausomybę nuo jų individualių psichologinių ypatumų.

Tyrimo metodai ir organizavimas

Šiame darbe buvo taikomi tokie tyrimo metodai:

1. Mokslinės literatūros šaltinių analizė.
2. PBR (psichinės būsenos reguliavimas), modifikuotas V. Morosanovas ir E. Konozo testas (Моросанова, Коноз, 2000).
3. H. Aizenko testas, nustatantis sportininkų introversijos ir ekstraversijos psichotipus (Eysenck, 1985; Русалов, 1992).
4. Matematinė statistika.

Norint įgyvendinti iškeltą tikslą, buvo tirtos sporto žaidimų komandų žaidėjos, rungtyniaujančios Lie-

tuvos aukščiausiojoje lygoje. Tiriamąją imtį sudarė 80 tiriamųjų. Žaidėjų psichinės būsenos reguliavimo gebėjimai ir ypatumai buvo tirti naudojant V. Morosanovas ir E. Konozo klausimyną. Jį sudaro 46 teiginiai, kurie suskirstyti į šešias skales: tikslų planavimas (Tp), jų pasiekimo sąlygų modeliavimas (M), veiksmų programavimas (Vp), rezultatų vertinimas ir korekcija (Rv), lankstumas (L), savarankiškumas (S). Ši metodika leidžia išryškinti savireguliacijos individualius ypatumus pagal šešis rodiklius. Šalia individualių konstruktyvų, buvo tiriama sportininkų ekstraversija, introversija, neurotiškumas ir stabilumas. Ši metodika padeda nustatyti individų genetiškai užprogramuotus individualius skirtumus. Pirmą grupę – ekstravertai (25 žaidėjai); antrą grupę – introvertai (15 žaidėjų); trečią grupę – neurotikai (19 žaidėjų); ketvirtą grupę – stabilieji (21 žaidėjas). Sportininkų savireguliacijos būklė buvo vertinama dešimties balų sistema. Ž (žema) nuo 1 iki 4 balų, V (vidutinė) nuo 4 iki 7 balų, A (aukšta) nuo 7 iki 10 balų. Žaidėjai buvo palyginti pagal savireguliacijos rodiklius.

PBR klausimyno skalė:

- **Tikslų planavimas (Tp).** Subjektams, kurių Tp skalės rodiklis labai geras, būdingas individualus tikslų siekimas, sąmoningas veiklos planavimas, t. y. savarankiškas realių, detalizuotų, veiksmingų, pastovių planų kūrimas. Tiriamieji, kurių šis rodiklis prastas, nesugeba adekvačiai planuoti savo veiksmų, dažnai juos keičia, iškelti tikslai retai būna įgyvendinami.
- **Modeliavimas (M)** padeda įvertinti individualių vidinių ir išorinių sąlygų vaizdinių sistemą, jų įsisąmoninimo adekvatumo laipsnį. Tiriamieji, kurių modeliavimo skalės rodikliai geri, sugeba atskirti reikšmingas tikslų siekimo sąlygas dabar ir ateityje. Tiriamųjų, kurių M skalės rodikliai blogi, yra silpnai susiformavę modeliavimo procesai, jie neadekvačiai atspindi reikšmingas vidines sąlygas ir išorines aplinkybes. Tokiems asmenims dažnai sunku išsikelti tikslą ir susidaryti veiksmų programą.
- **Veiksmų programavimo (Vp)** skale vertinami individualūs subjekto veiksmų programavimo sugebėjimai. Geri Vp skalės rodikliai rodo susiformavusį žmogaus poreikį apgalvoti savo veiksmų ir elgesio būdus siekiant užsibrėžto tikslo. Programos kuriamos savarankiškai, o pasikeitus sąlygoms, jos irgi keičiasi. Prasti programavimo skalės rodikliai rodo subjekto nemokėjimą ir nenorą apgalvoti savo veiksmų sekos. Tokie sportininkai veikia stichiškai ir negali savarankiškai suformuoti veiksmų programos.

- **Rezultatų vertinimas (Rv)** parodo tiriamojo sugebėjimą vertinti savo veiklos ir elgesio rezultatus. Geri Rv skalės rezultatai byloja apie savęs vertinimo susiformavimą, apie sugebėjimą adaptuotis prie besikeičiančių sąlygų. Blogi Rv rodikliai rodo tiriamųjų nesugebėjimą pastebėti savo klaidų, kritiškai pažvelgti į savo veiksmus. Subjektyvūs sėkmės kriterijai yra nepastovūs ir menkina veiklos efektyvumą.
- **Lankstumas (L).** L skalė vertina sugebėjimą pertvarkyti savireguliacijos sistemą, kai keičiasi vidinės ir išorinės sąlygos. Tiriamieji, kurių geri L skalės rodikliai, demonstruoja visų reguliacinių procesų plastiškumą. Susidūrę su nenumatytomis aplinkybėmis jie lengvai pertvarko savo veiksmų ir elgesio planus bei programas. Tiriamieji, kurių L skalės rodikliai prasti, sunkiai prisitaiko prie dinamiškų situacijų, dažnai patenka į nesėkmingas aplinkybes.
- **Savarankiškumo (S)** skalės rezultatai parodo reguliacinės autonomijos būklę. Geri S skalės rodikliai byloja apie žmogaus aktyvumo organizavimo autonomiškumą, jo sugebėjimą savarankiškai planuoti veiklą ir savo elgesį siekiant tikslo bei kontroliuoti veiklos eigą. Prasti tiriamųjų S skalės rodikliai rodo jų priklausomybę nuo aplinkinių nuomonės ir vertinimų.

Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

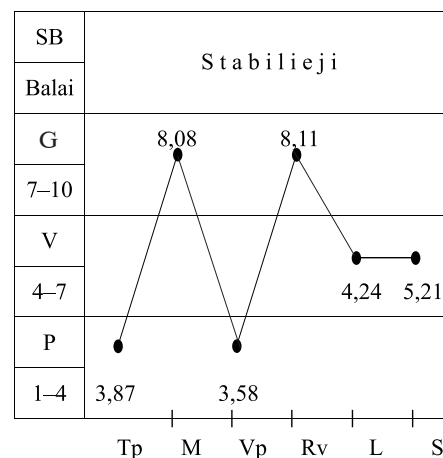
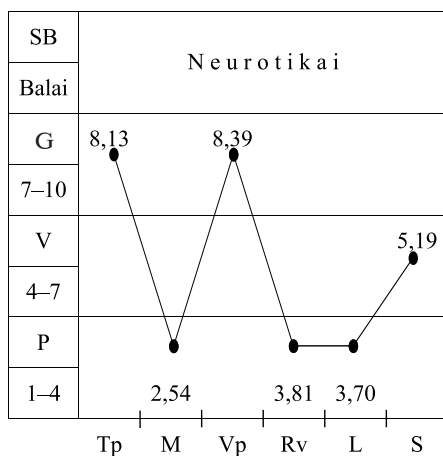
Tiriant buvo nustatyta, kad asmeninės dispozicijos tipas yra susijęs su individualiais savireguliacijos ypatumais. Ekstravertams ir introvertams, neurotikams ir stabiliesiems būdingi įvairūs tipiški ir individualūs kompleksai, veiklos planavimo reguliacinių procesų ypatumai, reikšmingų sąlygų modeliavimas, veiksmų programavimas, veiklos rezultatų įvertinimas ir

korekcija, kurie sąlygoja savireguliacijos specifiką. Buvo nustatyti keturi reguliacijos profiliai. Jie išryškina sportininkų asmeninės dispozicijos reguliacinę specifiką. Neurotikų (N) ir stabilųjų (S) (1 pav.) savireguliacijos profiliai yra priešingi, lyginant stiprias ir silpnas savireguliacijos struktūros puses. Žaidėjai, pasižymintys ryškiu neurotizmu, demonstravo gerą veiklos tikslų planavimą (Tp) ir veiksmų programavimą (Vp), tačiau jų reikšmingų sąlygų modeliavimas (M) ir sugebėjimas vertinti savo veiklos bei elgesio sąlygas (Rv) buvo ganėtinai prastas (tarp N grupės Tp, Vp ir S grupės Tp, Vp skirtumas balais atitinkamai 5,5 ir 5,3; Sjudento t kriterijus – 3,74, $p < 0,001$ ir 3,88, $p < 0,001$).

Stabilieji pasižymėjo modeliavimo (M) ir veiklos rezultatų vertinimo (Rv) srityje. Daug silpnesnis buvo jų veiklos planavimas (Tp) ir veiksmų programavimas (Vp) (tarp N grupės M, Rv ir S grupės M, Rv skirtumas balais atitinkamai 4,1 ir 4,3; Sjudento t kriterijus – 3,85, $p < 0,001$ ir 3,19, $p < 0,005$).

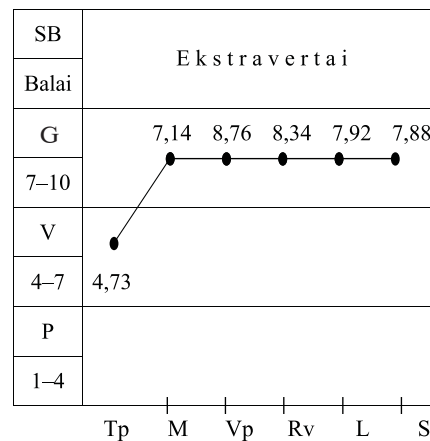
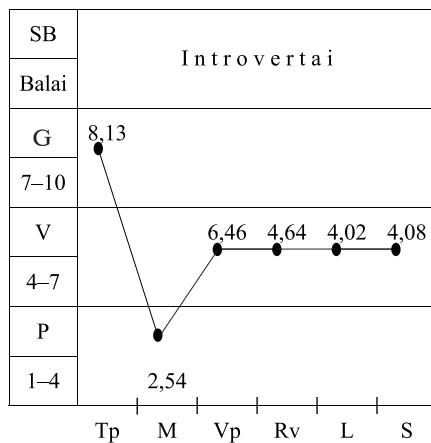
Lyginant neurotikų ir stabilųjų sugebėjimą pertvarkyti savireguliacijos sistemą (L), nustatytas patikimas skirtumas. Nepakankamas neurotikų reguliacinių procesų plastiškumas daro didelę įtaką visai savireguliacijos sistemai (skirtumas balais – 0,54, Sjudento t kriterijus – 3,98, $p < 0,005$). Neurotikų ir stabilųjų reguliacinės autonomijos būklės ir sugebėjimo kontroliuoti veiklos eigą, savo elgesį siekiant tikslo (S) skirtumų nepastebėta.

Ekstravertams (E), lyginant su introvertais (I), būdinga savireguliacija, pasižyminti geru sąlygų modeliavimo (M), veiksmų prognozavimo (Vp), rezultatų vertinimo (Rv), sugebėjimo pertvarkyti savireguliacijos sistemą (L), aktyvumo organizavimo autonomiškumo (S) procesų išsivystymu (2 pav.) (tarp E grupės M, Vp, Rv, L, S ir I grupės M, Vp, Rv,



Tp – tikslų planavimas, M – modeliavimas, Vp – veiksmų programavimas, Rv – rezultatų vertinimas, L – lankstumas, S – savarankiškumas
SB – savireguliacijos būklė: G – gera, V – vidutinė, P – prasta

1 pav. Neurotikų ir stabilųjų savireguliacijos profiliai



Tp – tikslų planavimas, *M* – modeliavimas, *Vp* – veiksmų programavimas, *Rv* – rezultatų vertinimas, *L* – lankstumas, *S* – savarankiškumas
SB – savireguliacijos būklė: *G* – gera, *V* – vidutinė, *P* – prasta

2 pav. Introvertų ir ekstravertų savireguliacijos profiliai

L, S skirtumas balais atitinkamai 4,6; 2,3; 3,7; 3,9; 3,8; Stjudento t kriterijus – 3,9, $p < 0,001$; 2,08, $p < 0,01$; 2,84, $p < 0,01$; 3,15, $p < 0,005$; 3,85, $p < 0,001$).

Introvertai ganėtinai ženkliai lenkia ekstravertus tikslų siekimo, sąmoningos veiklos planavimo, detalizuotų, pastovių planų (*Tp*) kūrimo srityje (I sportininkų *Tp* ir E sportininkų *Tp* rodiklių skirtumas balais – 3,4, Stjudento t kriterijus – 2,8, $p < 0,01$).

Atlikta tyrimo rezultatų analizė parodė, kad skirtingų tipų asmenybių savireguliacijos ypatumai priklauso nuo to, koks konkrečios asmenybės individualus savireguliacijos stilius formuojasi. Tai susiję su daugeliu veiksnių. Svarbiausia, mūsų manymu, yra asmenybės aktyvumas, motyvacija, siekis įsisavinti vieną ar kitą veiklos rūšį ir sugebėjimas realizuoti tai suvoktos savireguliacijos būdais.

V. Morosanova įrodė, kad individuali savireguliacija ir atskiros reguliacinės funkcijos yra glaudžiai susijusios su motyvacija. Ji nustatė, kad egzistuoja motyvacinės tendencijos, kurios teigiamai veikia suvoktą savireguliaciją, kad individuali suvokta savireguliacija padeda siekti tikslų. Jos atlikti didelio meistriškumo sportininkų tyrimai parodė, kad esant stipriai motyvacijai dažnai formuojasi harmoningi reguliacijos profiliai, pasižymintys aukšto lygio savireguliacija (Morosanova, 2002).

Reikia nepamiršti, kad motyvacijai būdingos tokios tendencijos kaip poreikiai socialinėje sferoje, kryptingumas, noras būti geresniam už kitus. Tiriant didelio meistriškumo sportininkus pastebėtas skirtumas tarp šių tendencijų. Teigiamą poveikį motyvacija darė tada, kai tikslas buvo pasiekti maksimaliai sau įmanomą rezultatą, ir darė neigiamą įtaką, t. y. griovė taktinius žaidėjų sumanymus tokia motyvacija, kuri skatino žaidėjus laimėti bet kokia kaina.

Daugelio mokslininkų tyrimai byloja, kad neigiamos emocijos, kaltės jausmas naikina savo veiksmų ir savęs

kontrolę (Конопкин, 1995; Бодров, Обознов, 2000; Моросанова, Коноз, 2000).

Reikia pabrėžti, kad mes ne visada galime paaiškinti tai, kas mus skatina aktyviai veikti, kas trukdo aktyvumo reguliacijai. Gerai žinoma situacija, kai subjektas (sportininkas), priėmęs sprendimą atlikti kokį nors veiksmą, ne visada gali tai padaryti. Sunkumai, susiję su veiksmo realizacija, gali būti vidinio konflikto pasekmė, pvz.: neadekvačios žmogaus galimybių aspiracijos arba pasirinkto tikslo neatitiktis aktualiam to momento motyvui.

Apibendrinant tyrimų rezultatus ir literatūros šaltinių duomenis galima teigti, kad tiriant sportininkų (subjektų) psichiką turi būti iškelta jų savireguliacijos psichologinių mechanizmų – kaip svarbiausios subjekto sisteminės savybės – problema. Tiriant individualius savireguliacijos pasireiškimus susiduriama ir su jų asmeninių determinančių problema kaip savotišku individualiu subjekto aktyvumu. Sportininko kaip subjekto aktyvumas yra sąlygojamas bendros individualios reguliacijos sistemos. V. Morosanovos nuomone, tai laidas, jungiantis asmenybės dinaminis aspektus, suvoktas ir nesuvoktas jos struktūras (Morosanova, 2002).

Visi psichologiniai būdai, reguliuojantys tikslo siekimo realizaciją, gali ir turi būti tiriami atsižvelgiant ne tik į jų sąveiką, bet ir į funkcinių savireguliacijos įgyvendinimo vaidmenį. Individualūs ir tipiniai sportininko savireguliacijos ypatumai gali būti suvokiami kaip aktyvumo subjektas, o jų išraiškos laipsnis gali keistis, jeigu keičiasi subjekto aktyvumas tikslo siekimo metu. Sugebėjimas keisti subjektyvaus aktyvumo laipsnį ir sugebėjimas įveikti negatyvius savireguliacijos reiškinius siekiant užsibrėžto tikslo – tai labai svarbi, esminė sportininko kaip subjekto charakteristika. Šioje srityje išskyla labai daug įdomių ir spęstinų klausimų.

Sportininkas, gerai išmokęs psichologinės savireguliacijos, galės nuosekliai spręsti pačias įvairiausias individualias užduotis. Jis privalo sugebėti sujaudinti ir nuslopinti galvos smegenis, nervų sistemą – būtent čia glūdi psichologinės savireguliacijos prasmė. Tokių mokėjimų reikalauja šiuolaikinio sporto specifika.

Išvados

1. Taikyta psichinės sportininkų būsenos reguliavimo tyrimo metodika (PBR) padėjo įvertinti sporto komandų žaidėjų individualius savireguliacijos ypatumus pratybų ir varžybų metu.
2. Nustatyta, kad didelis žaidėjų aktyvumas yra susijęs su individualių savireguliacijos ypatumų kompleksu ir silpnų jos grandžių kompensacija; prastas aktyvumas yra nekompensuota savireguliacijos grandis.
3. Pilnavertis sporto komandų žaidėjų savireguliacijos procesas daro didelę įtaką jiems siekiant užsibrėžto tikslo. Bet koks struktūrinis ir funkcinis savireguliacijos defektas labai apriboja jų veiklos galimybes, todėl savireguliacijos proceso funkcinės struktūros tobulumas yra būtina ir reikšminga žaidimo veiklos prielaida.

LITERATŪRA

1. Eysenk, H. J. (1985). *Personality and individual differences: A natural science approach*. N. Y.: Plenum Perspective.
2. Gould, D., Udry, E. (1994). Psychological skills for enhancing performance: Arousal regulation strategies. *Medicine and Science in Sport, Exercise*, 26 (4), 478–485.
3. Jovaiša, L. (1981). *Asmenybė ir profesija*. Kaunas: Sviesa. 247 p.
4. Stonkus, S. (2002). *Sporto terminų žodynas*. Kaunas: LKKA. 521 p.
5. Анцыферова, Л. И. (2000). *Психологическое содержание феномена „субъект” и границы субъектно-деятельностного подхода*. Москва: Академический проект.
6. Бодров, В. А., Обознов, А. А. (2000). Система психической регуляции стрессоустойчивости человека-оператора. *Психологический журнал*, 4, 32–40.
7. Голиков, Ю. Я., Костин, А. Н. (1994). Особенности психической регуляции и классы проблемностей в сложной деятельности. *Психологический журнал*, 2, 3–16.
8. Конопкин, О. А. (1995). Психическая саморегуляция произвольной активности человека. *Вопросы психологии*, 5, 5–12.
9. Корнилова, Т. В., Парамей, Г. В., Ениколопов, С. Н. (1995). Апробация методики А Эдвардса. „Список личностных предпочтений” на российских выборах. *Психологический журнал* 2, 142–151.
10. Моросанова, В. И., Коноз, Е. М. (2000). Стилевая саморегуляция поведения человека. *Вопросы психологии*. 2, 118–127.
11. Моросанова, В. И. (2002). Личностные аспекты саморегуляции произвольной активности человека. *Вопросы психологии*, 6, 5–17.
12. Русалов, В. М. (1992). *Модифицированный личностный опросник Айзенка*. Москва.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF THE ACTIVITY AND SELF-REGULATION OF SPORTS TEAMS PLAYERS

*Assoc. Prof. Dr. Leonas Meidus, Dr. Krzysztof Krupecki
Vilnius Pedagogical University, University of Szczecin*

SUMMARY

A systematic approach towards the improvement of modern perception of individuals activity and self – regulation played a special role for this problem.

Self – regulation is the capability of self – cognition, the ability to evaluate and improve self – education skills and to control ones own psychical processes. Such abilities are necessary for every athlete since the specific character of high achievements in sports requires that.

The goal of the work is to set the dependence of sports team players self - regulation and activity on their individual psychological characteristics.

The methods of research are the analysis of scientific literature (the control of ones psychic state), a modified test of V. Morosonova and E. Konoz; H. Eysenk test; mathematical statistics. High performance female players who take part in Lithuania championships were examined.

The research revealed significant differences between groups of introverts and extroverts, neurotics and athletes of stable psychics. This research helped to disclose peculiarities of self – regulation in individuals of different types. It was found out that extroverts, in comparison to introverts, are better in modelling but worse in planning and programming. Planning is the most developed element of self – regulation with neurotics personalities, while athletes with stable psychics are best in modelling, evaluation of results and flexibility.

The results obtained allow to state that the degree of handball players activity and self – regulation is directly related to their individual psychological characteristics.

Keywords: self – regulation, introversion, planning of objectives, modelling, forecasting of actions, evaluations of results, flexibility, independence.

SPORTO METODIKA SPORT METHOD

Lietuvos olimpinės rinktinės trenerių metinio ciklo (2005 m.) veiklos tyrimai

*Prof. habil. dr. Povilas Karoblis, prof. habil. dr. Algirdas Raslanas, dr. Sniegina Poteliūnienė, Vytautas Briedis, Kazys Steponavičius
Vilniaus pedagoginis universitetas, Lietuvos tautinis olimpinis komitetas*

Santrauka

Lietuvos mokslininkų atlikti šalies olimpinės rinktinės trenerių veiklos sociologiniai tyrimai ir jų metu gauta informacija leidžia pažinti ir geriau suprasti olimpinės rinktinės sportininkų rengimo vyksmą. Trenerių veiklos anketavimas ir trenerių ataskaitų analizė padeda gauti informaciją apie treniruotės technologiją, kiekybinius ir kokybinius treniruotės krūvius ir modelius, organizacinę valdymo strategiją, mokslinę-metodinę veiklą, atskleidžia olimpiečių sportinio rengimo vyksmo ypatumus ir dėsningumus. Pateiktos trenerių ataskaitos, sujungtos į bendrą funkcionuojantį mechanizmą, apibūdina sportinio rengimo vyksmo organizavimo kryptingumą visais metinio ciklo etapais, padeda pažinti treniravimo metodiką, kuria siekiama geriausio sportininko parengtumo ir prognozuojamo rezultato varžybose. Treneriams pagrindine strategine kryptimi pamažu tampa metinės sporto treniruotės realaus individualaus modelio – pagrindinės metodinės idėjos, apibrėžiančios sportinio rengimo vyksmo (organizavimo, planavimo ir valdymo) kryptingumą – sudarymas. Realus individualus metinės treniruotės modelis leidžia analizuoti visų pagrindinių treniruotės komponentų sąveiką, treniruotės vyksmo kūrimo būdus, išreiškia bendrą trenerio sumanymą organizuojant sportininko rengimą vesti nuoseklią ir kokybinę krūvio apskaitą, krūvio apimtį, intensyvumo dydžius išreikšti skaitmenimis, kreivėmis, schemomis.

Sociologiniai trenerių anketų ir ataskaitų tyrimai patvirtino, kad Lietuvos olimpinės rinktinės treneriai turi peržiūrėti ir atnaujinti savo metodinę sportininkų rengimo technologiją, remdamiesi mokslininkų pateiktais tyrimų rezultatais koreguoti sportinio rengimo vyksmą, patvirtinti savo intuiciją naujomis teorinėmis mokslo žiniomis. Tam būtina kiekvienai sporto šakai sukurti specifinę mokslinę-metodinę informacijos sistemą, parengti nuolatinę trenerių kvalifikacijos tobulinimo sistemą.

Kasmet vykdomas Lietuvos olimpinės rinktinės trenerių anketavimas ir trenerių veiklos ataskaitų analizė sudaro prielaidas geriau kontroliuoti sportininkų rengimo valdymą, reikiama organizuoti trenerių profesinio ugdymo gerinimą, tobulinti jų teorinį ir metodinį darbą, didinti trenerių metodologinę kompetenciją, teikti treneriams reikalingą metodinę-mokslinę paramą.

Raktažodžiai: olimpinė rinktinė, modelis, valdymo strategija, sportinio rengimo vyksmas, programa, analizė.

Įvadas

Olimpinis sportas yra kaip laboratorija, kurioje pritaikomi ir rodomi sportininko gebėjimai, patikrinamas priimtų sprendimų ir poelgių vertingumas (Parry, 2004). Trenerio profesionalumas – nuolatinė tikslinga veikla perimant kitų trenerių, mokslininkų, sportininkų, gydytojų sukauptas žinias, informaciją, patirtį, įvaldant teorinės ir praktinės veiklos mokėjimus bei įgūdžius – yra sėkmingo darbo pagrindas (Karoblis, 2006). Moksliskai ir dvasiškai išlavintas sportininkas ir treneris yra didžiausias turtas, atveriantis ryšius su pasauliu, kuriame svarbu padidinti tautos prestižą ir pripažinimą. Lietuvos sporto mokslininkai turi siekti tiesos ir naujumo, neturi būti uždari, privalo semtis gyvybingumo iš svetur (Požela, 2005). Kiekvienas mokslas turi savo mokslinę teoriją – labiausiai išplėtotą mokslinio pažinimo rezultatų sistemingo pateikimo formą, atskleidžiančią tiriamojo objekto esminius, dėsningus ryšius remiantis kitomis mokslinio pažinimo formomis: empirinių duomenų apibendrinimais, dėsniais, klasifikacijomis, tipologijomis (Stonkus, 2006).

XXI amžiaus sportininko parengtumą lems naujos

rengimo technologijos (Acikada, 2005). Naujų technologijų atradimas, atskleidimas ir pažinimas per sporto treniruotės teoriją ir didaktiką – svarbiausios sporto mokslo funkcijos (Stonkus, 2003). Trenerio menas, sportininko talentas, treniruotės mokslas, atlikto darbo vertė ir pasiektas sportinis rezultatas olimpinėse žaidynėse, pasaulio čempionatuose – tai aukščiausios sportinio rengimo kategorijos pagrindas (Karoblis, 2005).

Treniruotės vyksmo analizė ir sintezė yra viena iš kūrybingo trenerio mokslinio mąstymo operacijų, suteikiančių impulsą treneriui ir sportininkui tobulėti. Mokslas nugalėti sporte pirmiausia yra mokslas apie sportininko parengtumą ir sportinio rengimo valdymą. Nuoseklų fizinių ir dvasinių galių plėtojimą varžymosi, lenktyniavimo būdu lemia sportininkų rengimo technologijos optimizavimas, rengimo struktūros konstravimas ir užpildymas jos visaverčiu turiniu. Viena svarbiausių didelio meistriškumo sportininkų ugdymo problemų lieka optimalaus treniruotės krūvio planavimas ir jo įvykdymas. Šiuo aspektu dar nepakankamas sporto medikų, mokslininkų, trenerių ir sportininkų bendradarbiavimas ir atsakomybės paskirstymas (Gulbinas, 2005).

Lietuvos olimpinės rinktinės trenerių anketavimas, kuris nuosekliai vykdomas nuo Atlantos olimpiinių žaidynių, padeda gauti informaciją apie rinktinės trenerių taikomas treniruotės technologijas, kiekybinius ir kokybinius treniruotės krūvius ir modelius, organizacinę valdymo strategiją, mokslinę-metodinę veiklą, atskleidžia olimpiečių sportinio rengimo vyksmo ypatumus ir dėsningumus (Karoblis, 2005). Pateiktos trenerių ataskaitos, sujungtos į bendrą funkcionuojantį mechanizmą, apibūdina sportinio rengimo vyksmo organizavimo kryptingumą visais metinio ciklo etapais, padeda pažinti treniravimo metodiką, kuria siekiama geriausio sportininko parengtumo ir prognozuojamo rezultato varžybose.

Darbo tikslas – ištirti Lietuvos olimpinės rinktinės trenerių veiklą per pirmus olimpinio ciklo metus rengiant sportininkus Pekino olimpinėms žaidynėms ir pateikti rekomendacijas bei kryptis, kaip tobulinti sportininkų rengimą kitais olimpinio ciklo metais.

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti ir įvertinti Lietuvos olimpinės rinktinės trenerių organizacinį sportinio rengimo valdymą.
2. Įvertinti pirmų olimpinio ciklo metų treniruotės krūvio ir valdymo kryptingumą bei veiksmingumą.
3. Nustatyti trenerių veiklos kompetenciją, varžybų rezultatų prognozės veiksmingumą ir įvertinti metodinio, medicininio bei mokslinio aprūpinimo tobulinimo kryptis.

Taikyti du **tyrimo metodus**: anketavimas ir trenerių ataskaitų analizė. Trenerio veiklos anketavimas ir analizė – tai konkretus mokslinio tyrimo metodas. Tuo tikslu kiekvienais olimpinio ciklo metais sudaroma standartinė Lietuvos olimpinės rinktinės trenerio veiklos anketa, suskirstyta į keletą skyrių, kurie apima svarbiausias kryptis. 2005 metais apklausoje dalyvavo 35 treneriai.

Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

Visos nagrinėjamos temos problemos buvo suskirstytos į tokias grupes: metinio sportinio rengimo ciklo valdymas; treniruotės krūvio ir varžybinės veiklos apskaita; metinio ciklo treniruotės krūvio parametrai; mokslinis ir medicininis aprūpinimas; mokslinė-metodinė veikla; techninis pasirengimo aprūpinimas pagal programą „Pekinas 2008“.

Manome, kad trenerio mokslinės-metodinės veiklos vertinimas aktyvins trenerio, mokslininko ir sportininko bendradarbiavimą, didins jų atsakomybę, duos impulsą treniruotės teorijos ir praktikos vienovės plėtotei, didins trenerių ir mokslininkų kūrybingumą. Treneris treniruotės technologijos sukūrimo raktą gauna pažindamas, lygindamas ir įvertindamas esamą padėtį, tobulindamas ir pažindamas save, kurdamas ir apibendrindamas sportinio rengimo prioritetus ir turinį (Gillespie, 2005; Karoblis, 2005; Hartman, 2005). Turime žinoti, ką turime, ko norime, kuo galime praturtinti treniruotės technologiją, kokia nauda mokslui iš gautų rezultatų, kokios iš to padaromos išvados, kaip jos praplečia turimas žinias.

Metinio sportinio rengimo ciklo valdymas. Metinio sportinio rengimo ciklo valdymą sudaro veiklos organizavimas, planavimas, treniruotės etapų, makrociklų, laikotarpių tvarkymas ir koregavimas. Sportinio rengimo sistema apibūdina visų treniruotės komponentų ir jos dalių visumą. Šio teiginio esmė išsamiau atskleidžia „100 procentų dėsnis“, sakantis, kad jei kurios nors būtinos sistemos dalies nebėra, tai gali sugriūti ar ir sugriūna visuma, tai yra sistema (Stonkus, 2003). Pirmoje lentelėje pateikiama metinio sportinio rengimo ciklo valdymo komponentų, įgijusių kokybiškai naujas integralines savybes ir išreikštų absoliučiais skaičiais bei procentais, sistema. Kiekviena sportinio rengimo komponento dalis

1 lentelė

Organizacinė veikla, abs. sk. (proc.)

	Neatsakė	Ne	Iš dalies	Taip
1. Sudarė 2005 m. planą-modelį				35 (100)
2. Planą-modelį aptarė		10 (29)		25 (72)
3. Sudarė individualų varžybų kalendorių		1 (3)		34 (97)
4. Sudarė mokomųjų stovyklų planą		2 (6)		33 (94)
5. Nustatė pagrindinius sportininko rengimo uždavinius				35 (100)
6. Pateikė korekcijas: a) funkcinio parengtumo rodiklių dinamikos	2 (6)	4 (11)		29 (83)
b) SFP rodiklių dinamikos	1 (3)	1 (3)		33 (94)
c) modelinių charakteristikų dinamikos	1 (3)	11 (31)		23 (66)
d) sportinio rengimo krūvio parametru	1 (3)	1 (3)		33 (94)
7. Nustatytos stipriausios sportininko fizinės ypatybės		3 (9)		32 (91)
8. Vyko centralizuotos mokomosios stovyklos dalyvaujant mokslininkams, medikams		17 (49)	1 (2)	17 (49)
9. Sportininkai vedė treniruotės krūvio ir varžybinės veiklos, savikontrolės apskaitą		3 (9)	2 (6)	30 (85)
10. Sportininkai rašė Lietuvos olimpinės rinktinės sportininko dienyną	1 (3)	18 (51)		16 (46)

užfiksuota, apskaičiuotas procentas ir nustatytas lygis. Šios darbo sistemos ryšiai, santykiai ir veikla gali būti realizuoti tik tada, kai įvykdomos būtinos sąlygos: metodinės, informacinės, organizacinės, materialinės bei techninės, medicininės, finansinės. Reikšmingas šios sistemos bruožas – jos reguliavimas: tiesioginiai ir grįžtamieji ryšiai garantuoja patikimą, veiksmingą sistemos veiklą ir sudaro valdymo esmę. Gauta informacija ir jos analizė leidžia treneriui priimti sprendimus koreguojant sportinio rengimo planą. Pateiktoje lentelėje susijusių komponentų duomenys nusako trenerių rengimo veiklos aktyvumą ir esamus trūkumus.

Organizacinėje sportinio rengimo valdymo sistemoje svarbiausias komponentas yra realaus ir individualaus metinio sportininko rengimo plano-modelio sudarymas ir jo aptarimas trenerių taryboje dalyvaujant mokslininkams, medikams ir organizatoriams. Modeliavimas – sportinio rengimo vyksmo kūrimas, tvarkymas ir patikrinimas dalyvaujant varžybose. Tai trenerio menas, mokslas, kompetencija, patirtis, pergalės siekimo suvokimas.

Analizuojant metinio sportinio rengimo ciklo valdymo parametrus nustatyta, kad kai kurie rodikliai labai padidėjo, lyginant su ankstesniais olimpiniais metiniais ciklais. Pvz., individualų sportininko rengimo planą-modelį sudarė 100% trenerių, bet tik 71% iš jų planus-modelius pateikė aptarti trenerių taryboje dalyvaujant mokslininkams, medikams ir organizatoriams. Kiti rodikliai neblogi: 97% trenerių sudarė individualų varžybų kalendorių, 100% – nustatė pagrindinius sportininko rengimo uždavinius, 94% trenerių pateikė specialiojo fizinio parengtumo rodiklių dinamikos korekcijas. Tačiau modelines charakteristikas, kurios leidžia tiksliau nustatyti vyraujančią sportinio rengimo vyksmo kryptį, numatyti kontrolines ribas – būtinus sportininko rengimo normatyvus, nustatė tik 66% trenerių, centralizuotas sporto stovyklas, kuriose dalyvavo ir mokslininkai bei medikai, vykdė tik 49% trenerių, be to, tik 46% sportininkų rašė olimpinės rinktinės sportininko dienyną. Vadinas, iš lentelėje pateiktų rodiklių matyti, kad yra spragų organizacinėje sportinio rengimo valdymo sistemoje.

Organizacinė metinio sportinio rengimo valdymo sistema – tai pagrindinė treniruotės valdymo metodinė koncepcija, išreiškianti bendrą trenerio sumanymą, kaip organizuoti ir valdyti sportininko rengimą. Todėl jei šios sistemos bet kurioje dalyje atsiranda trenerio veiklą ribojančių veiksnių, gali sugriūti visa darbo sistema. Tik esant gerai visų komponentų sąveikai, atsiranda bendrai veikiantys

veiksniai, dėl kurių susidaro kokybiškai naujos sąvokos ir struktūros. Reikia konstatuoti, kad Lietuvos olimpinės rinktinės treneriai dar nėra perėmę olimpinio ciklo naujų programų kūrimo, treniruotės modelio rengimo formų, numatančių esminį ryšį ir tarpusavio priklausomybę tarp varžybinės veiklos ir nuolatinio adaptacinio vyksmo kaitos atskirais metinės treniruotės etapais.

Treniruotės krūvio ir varžybinės veiklos apskaita.

Sporto treniruotės krūvis sukelia sportininko organizme reikiamus funkcinis ir morfologinius pokyčius, sukuriama fizinė, psichinė ir intelektualinė prielaidos siekti geriausių sportinių rezultatų. Viena iš sportinio rengimo tobulinimo kryptių yra pratybų ir varžybų krūvio didinimas iki didžiausio (Unierzycky, 2005). Didelio meistriškumo sportininkai, rengdamiesi siekti ir siekdami geriausių sportinių rezultatų svarbiausiose varžybose, turi būti pasirengę išverti didelės apimties ir intensyvumo pratybų ir varžybų krūvius. Tačiau treneriai turi prisiminti, kad dideli krūviai turi būti optimalūs ir individualizuoti, kad nepakenktų sportininko sveikatai ir būtų išvengta traumų įvairiais sportinio rengimo laikotarpiais.

Treniruotės krūvio ir varžybinės veiklos apskaita – tai duomenų apie sportinio rengimo vyksmą, sportininkų dalyvavimą varžybose rinkimas, apdorojimas ir analizavimas. Tai treniravimo proceso rezultatų suma, rodanti sportininko pažangą per metinį ciklą. Šios funkcijos komponentų tvarkymas susideda iš tikrinimo, vertinimo ir koregavimo. Tai vienas iš treniruotės valdymo būdų grįžtamajai informacijai gauti, laiduojantis tinkamiausią treniruotės struktūrą, jos programų ir tikslų įgyvendinimą. Grįžtamosios informacijos tikslas – sportinio rengimo optimizavimas, konstruktyvus vertinimas remiantis objektyviais, informatyviais sportininko parengtumo rodikliais. Turime konstatuoti, kad tik 49% trenerių nurodė sportininkų specialiojo fizinio parengtumo rodiklius, tik 54% tyrė sportininkų psichologinę būseną, prognozuotus rezultatus pavyko pasiekti tik 48% sportininkų, 56% trenerių nustatė modelines charakteristikas. Šie ir kiti rezultatai pateikti antroje lentelėje.

Atlikta duomenų analizė rodo, kad treneriams būtina susisteminti ir sutvarkyti savo sporto šakos modelines charakteristikas ir vertinimo kriterijus. Treneriai, remdamiesi modelinėmis charakteristikomis, galėtų geriau išryškinti prioritetines sportininko ypatybes, gauti naujų žinių, laiduojančių tam tikrą sportininko parengtumą ir prognozuojamų rezultatų pasiekimą. Lietuvos treneriai privalo formuoti šią koncepciją ir įgyvendinti šią konstruktyvios veiklos

Treniruotės krūvio strategija ir valdymas, abs. sk. (proc.).

	Neatsakė	Ne	Iš dalies	Taip
1. Nustatė BFP ir SFP modelines charakteristikas	3 (9)	9 (26)	3 (9)	20 (56)
2. Nurodė BFP rodiklių dydžius	9 (26)	6 (17)	5 (14)	15 (43)
3. Nurodė SPF rodiklių dydžius	11 (31)	5 (14)	2 (6)	17(49)
4. Padarė krūvio korekcijas	6 (17)	3 (9)	1 (3)	25 (71)
5 a. Tyrė sportininkų funkcinę būklę	1 (3)	2 (6)		32 (91)
5 b. Tyrė sportininkų psichologinę būseną	2 (6)	14 (40)		19 (54)
6. Buvo prognozuotas konkretus varžybų rezultatas	1 (3)			34 (97)
7. Buvo įvykdytas individualus varžybų kalendorius	2 (6)	6 (17)	1 (3)	26 (74)
8. Pavyko pasiekti prognozuotus rezultatus	3 (9)	8 (23)	7 (20)	17 (48)

principą. Tik atsižvelgiant į treniruotės krūvius įvertinančių testų ir tyrimų rezultatus, sportinės formos kitimo dėsningumus, sportininko individualias įgimtas ypatybes, psichologines savybes, klimatinės ir organizacinės sąlygas, galima objektyviai prognozuoti sportinius rezultatus svarbiausiose varžybose.

Išanalizavus gautus treniruotės krūvio valdymo duomenis nustatyta, kad psichologiniai tyrimai turi tik epizodinį pobūdį, o psichologo vaidmenį paprastai atlieka treneris. Kuo intensyvesnis sportinis rengimas, tuo didesni reikalavimai sportininko psichikai. Ugdant sportininkų psichiką, svarbu labiau sutelkti sportininkų fizines ir dvasines jėgas kiekvienoms varžyboms. Kuo įvairesnės, sudėtingesnės užduotys varžybose, tuo daugiau sportininkas turi įdėti protinių, intelektualinių, psichinių pastangų. Sporto psichologijos specialistai turėtų parengti atskiros sporto šakos (rungties) sportininko psichologinio parengtumo charakteristikas, nustatyti psichinių ir valios savybių stabilumą įveikiant maksimalius treniruotės krūvius, per varžybas, kontrolinius startus, sukurti motyvaciją siekti gerų sportinių rezultatų.

Treniruotės krūvio korekcija po sportininkų testavimo – tai sportinio rengimo programos, planų tikslinimas pagal sportininko parengtumo kaitą, sportinius rezultatus, mokslinėse laboratorijose ir medicinos centre atliktus tyrimus, po pedagoginių testų, lemiančių fizinių ypatybių ugdymą, po atskirų laikotarpių, etapų, mikrociklų. Pateikti lentelėje duomenys leidžia teigti, kad kai kurių trenerių sportinio rengimo programos sudarytos nepakankamai profe-

sionaliai, po atliktų tyrimų mokslinėse laboratorijose ir po pedagoginio testavimo trūksta gautų rezultatų lyginimo su atlikto krūvio rodikliais, varžybų rezultatais. Juk tik sportininką testuojant (tiriant) ir įvertinant, treneriui atsiranda galimybė pasirinkti veiksmingas treniruotės priemonės ir nustatyti jų poveikio dydį. Tuos duomenis būtina kaupti, norint turėti naudingą informaciją, padedančią valdyti sportinio rengimo procesą. Vienu atveju ši informacija padės daug optimaliau pateikti krūvį, sutaupyti jėgų ir energijos, kitu – ugdyti būtinas ypatybes, trečiu – išvengti traumų, persitreniravimo ir ligų.

Metinio treniruotės krūvio parametrai. Planuojant olimpinio ciklo metinį krūvį, treneriams reikia laikytis dviejų sąlygų: aiškaus treniruotės uždavinių formulavimo ir treniruotės krūvio kryptingumo. 3-ioje lentelėje pateikti duomenys rodo, kad šiame procese yra kai kurių trūkumų. Nustatyta, kad 68% sportininkų atliko trenerių prognozuotus metinio ciklo krūvius, 77% nurodė krūvio apimtis pagal intensyvumo zonas, 88% trenerių lygino ir vertino krūvio intensyvumo zonų parametrus, 77% atliko korekcijas po einamųjų tyrimų, 74% sportininkų įvykdė užduotis atrankinėse varžybose, 72% sportininkų įgijo optimalią sportinę formą.

Tiriant trenerių anketas išaiškėjo, kad ne visi treneriai moka tinkamai paskirstyti krūvį į intensyvumo zonas ir įvertinti sportininko organizmo reakciją į krūvio intensyvumo kaitą, pateikti pagal intensyvumo zonas suminę krūvio išraišką, nustatyti intensyvaus krūvio parametrus, įveikimo greičius, organizmo

Priemonės ir krūvio parametrai per metinį ciklą, abs. sk. (proc.)

	Neatsakė	Ne	Iš dalies	Taip
1. Pateikė krūvio apimtis	1 (3)	9 (26)	1 (3)	24 (68)
2. Atliko prognozuotus metinio ciklo krūvius	1(3)	9(26)	1(3)	24(68)
3. Nurodė krūvio apimtis pagal intensyvumo zonas	7 (20)		1 (3)	27 (77)
4. Lygino ir vertino krūvio zonų parametrus	3 (9)	1 (3)		31 (88)
5. Vykde korekcija	4 (11)	3 (9)	1 (3)	27 (77)
6. Įvykdė planuotas užduotis atrankinėse varžybose	3 (9)	5 (14)	1 (3)	26 (74)
7. Buvo įgyta optimali sportinė forma	4 (11)	5 (14)	1 (3)	25 (72)

sistemų įtampos santykinius dydžius. Dalis trenerių dar nevykdo analitinės diagnostikos, ne visi diferencijuoja pagal svarbius veiklos požymius, pagrįstus objektyviais pedagoginių, medicininių, biologinių tyrimų duomenimis. Kai kurie treneriai šių duomenų nefiksuoja ir neanalizuoja. Būtina konstatuoti, kad dalis trenerių dar patys nemoka (ar nenori) ir neišmokė sportininkų kaupti duomenų, analizuoti įgytos informacijos, neturi šios veiklos duomenų banko. Trenerio ir sportininko vienijimasis į darnią apskaitos sistemą skatina dirbti tikslingai, našiai.

Mokslinis ir medicininis aprūpinimas. Sporto medicinos ir sporto treniruotės praktinės veiklos sujungimas leidžia išsamiau ir visapusiškiau įvertinti sportininko būklę, tiksliau valdyti sportininkų rengimą. Treniruotės metodikos principai kartu su ugdomuoju kryptingumu turi išreikšti ir medicininę meistriškumo įgijimo esmę, nes sporto specifika ta, kad ugdymo procesas vyksta esant maksimaliam fizinių ir psichinių jėgų įtempimui, kuris nebūdingas jokiam kitam pedagoginiam procesui. Šiame procese negalimos klaidos, nes jų kaina labai didelė – sportininko sveikata. Būtent todėl medicininis aspektas turi būti prioritetas moksliniuose ieškojimuose, kuriant racionalios treniruotės metodikas, treniruojant.

Ketvirtoje lentelėje pateikti duomenys nėra labai geri. 71% trenerių vykdė sportininkų tyrimus medicinos centre, 60% – mokslinėse laboratorijose, ypač prasti biomechaninių (20%) ir biocheminių (9%) tyrimų taikymo duomenys. 40% trenerių pasisakė gavę veiksmingos informacijos iš medikų, 43% – iš mokslininkų, 60% sportininkų buvo aprūpinti medikamentais, 51% sportininkų gavo pakankamai atsigavimo priemonių. Taigi medicininiais ir moksliniais tyrimams yra dar didelė erdvė ateičiai ir ją būtina užpildyti visaverčiu turiniu. Kaip žinoma, šių tyrimų tikslas – optimizuoti olimpinės rinktinės narių sveikatos būklę ir

padidinti jų pajėgumą. Šie tyrimai padeda nustatyti sportininko treniruotumą, įvertinti parengtumo lygį ir organizmo prisitaikymo prie treniruotės krūvio galimybes, patikrinti organizmo funkcinių sistemų veiklos veiksmingumą ir t. t.

Sporto treniruotė ir darbingumo atgavimas yra vientisas trenerių ir sporto medikų valdomas vyksmas. Ypač svarbus tampa pratybų individualizavimas parenkant ne tik paveikius krūvius, bet ir atsigavimo formas bei priemones. Treneriai, taikydami pedagogines atsigavimo priemones, turi atkreipti dėmesį į pramankštos ir baigiamosios pratybų dalies individualizavimą. Darbingumo atsigavimo vyksmus skatina racionaliai suplanuota treniruotė, krūvio įvairumas, įvairių metodų ir priemonių taikymas, autogeninės ir psichoreguliuojančios pratybos, racionali mityba siekiant greičiau atgauti prarastus energijos išteklius po atlikto treniruotės krūvio. Treneriui ir medikui svarbiausia visą sportininko organizmo funkcinę sistemą pertvarkyti į aukštesnę lygį.

Mokslinė-metodinė veikla. Trenerio ir sportininko sėkmė priklauso nuo moksliskai pagrįstos treniruotės metodikos. Visada aktuali sporto treniruotės teorijos ir metodikos problema tampa dar aktualesnė, kai sportininkas priartėja prie savo galimybių ribos. Mokslininkams būtina kreipti dėmesį į tiesos ieškojimo principus, į olimpiečių rengimo metodologijos patikimumą ir jos priežiūrą.

Analizuojant anketavimo metodu gautus rezultatus (5 lentelė) nustatyta: mokslinėse konferencijose dalyvavo 83% trenerių, seminaruose – 83%, aptarimuose – 78%, gavo naudingos informacijos per konferencijas – 85%, 91% trenerių naudojami Lietuvos ir užsienio leidiniai, 63% trenerių – moksliniuose žurnaluose paskelbtais tyrimų duomenimis. 85% trenerių mano, kad tikslinga rengti mokslines konferencijas, 80% vykdė sportininkų teorinį rengimą, 34% trenerių dalyvavo stažuotėse, 69% trenerių stokoja mokslinių-metodinių žinių.

4 lentelė

Medicininis ir mokslinis aprūpinimas, abs. sk. (proc.)

	Neatsakė	Ne	Iš dalies	Taip
1. Atlikti tyrimai medicinos centre			10 (29)	25 (71)
2. Atlikti tyrimai mokslinėse laboratorijose		5 (14)	9 (26)	21 (60)
3. Atliktas judesių technikos biomechaninis įvertinimas		15 (43)	13 (37)	7 (20)
4. Buvo vykdoma biocheminė kontrolė		17 (48)	15 (43)	3 (9)
5. Gavo veiksmingą informaciją iš medikų		4 (11)	17 (49)	14 (40)
6. Gavo veiksmingą informaciją iš mokslininkų	1 (3)	4 (11)	15 (43)	15 (43)
7. Sudaryta mokslinio, medicininio aprūpinimo programa	4 (11)	14 (40)	1 (3)	16 (46)
8. Buvo medicininė ir mokslinė priežiūra stovyklose		14 (40)	6 (17)	15 (43)
9. Sportininko sveikatos ir fizinės būklės vertinimas varžybų laikotarpiu	6 (17)		19 (54)	10 (29)
10. Sportininkas buvo aprūpintas medikamentais	2 (6)	9 (25)	3 (9)	21 (60)
11. Sportininkas gavo pakankamai atsigavimo priemonių	3 (9)	12 (34)	2 (6)	18 (51)

5 lentelė

Mokslinė-metodinė veikla, abs. sk. (proc.)

	Neatsakė	Ne	Iš dalies	Taip
1. Dalyvavo mokslinėse konferencijose	1 (3)	5 (14)		29 (83)
2. Dalyvavo seminaruose	2 (6)	4 (11)		29 (83)
3. Dalyvavo aptarimuose		4 (11)		27 (78)
4. Gauta informacija buvo naudinga	2 (6)		3 (9)	30 (85)
5. Naudojosi kitur išleistais leidiniais		2 (6)	1 (3)	32 (91)
6. Naudojosi mokslinių žurnalų tyrimų duomenimis	1 (3)	8 (23)	4 (11)	22 (63)
7. Mano, kad tikslinga rengti praktines konferencijas	1 (3)	3 (9)	1 (3)	30 (85)
8. Vykdė teorinį sportininko rengimą			3 (9)	28 (80)
9. Dalyvavo stažuotėse	5 (14)	16 (46)	2 (6)	12 (34)
10. Stokoja mokslinių-metodinių žinių	10 (28)		1 (3)	24 (69)

6 lentelė

Techninis pasirengimo aprūpinimas pagal programą „Pekinas 2008“, abs. sk. (proc.)

	Neatsakė	Ne	Iš dalies	Taip
1. Buvo pakankamas finansavimas	2 (6)	24 (68)	2 (6)	7 (20)
2. Buvo aprūpinta aukštos kokybės specialiu inventoriumi ir apranga	3 (9)	20 (57)	4 (11)	8 (23)
3. Sporto bazės buvo aprūpintos inventoriumi...	3 (9)	18 (51)	6 (17)	8 (23)
4. Lietuvos olimpinis sporto centras užtikrino sąlygas treniruotis žiemą	2 (6)	5 (14)	7 (20)	21 (60)
5. Sporto federacijos prisidėjo organizuojant sportinį rengimą varžybų laikotarpiu	2 (6)	6 (17)	2 (6)	25 (71)
6. Padėjo miesto sporto skyrius	4 (11)	8 (23)	3 (9)	20 (57)
7. Treneris metų pradžioje žinojo finansines galimybes	1 (3)	28 (80)	2 (6)	4 (11)
8. Vyko centralizuotos sportininkų rengimo stovyklos	1 (3)	5 (14)	1 (3)	28 (80)
9. Buvo sukurta mokslinė-metodinė informacijos teikimo sistema	2 (6)	16 (46)	6 (17)	11 (31)
10. Buvo pateikta trenerių kvalifikacijos tobulinimo sistema	4 (11)	21 (60)	1 (3)	9 (26)
11. Po varžybų buvo užtikrinta reabilitacijos programa	2 (6)	26 (74)	2 (6)	5 (14)

Mokslinių-metodinių žinių trūkumas – didžiausias pavojus treneriui, todėl mokslininkams ir treneriams reikia dirbti kartu, ginčytis, mąstyti. Tik taip bus rasta tiesa, geriausi, veiksmingiausi sprendimai. Mokslo išminties druska ne tik apsaugo trenerį nuo gedimo, bet ir duoda skonį bei impulsą tobulėti.

Techninis pasirengimo aprūpinimas pagal programą „Pekinas 2008“. Techninis sportininkų aprūpinimas yra labai svarbus, nes kartais iš pirmo žvilgsnio atrodantys nereikšmingi trūkumai gali niekais paversti visą rengimosi sistemą ir rezultatų prognozę. Į tai dėmesį turi atkreipti vadybininkai, federacijų vadovai, Lietuvos olimpinis sporto centras ir sporto mokyklų direktoriai. Trenerių ataskaitų analizė parodė (6 lentelė), kad pakankamą finansavimą turėjo tik 20% sportininkų, 23% sportininkų buvo aprūpinti aukštos kokybės inventoriumi ir apranga. 60% trenerių atsakė, kad Lietuvos olimpinis sporto centras užtikrino sąlygas treniruotis žiemos laikotarpiu, o federacijos prisidėjo (71%) organizuojant varžybų laikotarpiu sportinio rengimo vyksmą. 57% trenerių teigiamai įvertino miesto sporto skyrių pagalbą, tik 11% trenerių metų pradžioje tiksliai žinojo finansines sportininko rengimo galimybes, 80% trenerių vykdė centralizuotas sportininkų rengimo

stovyklas. 31% trenerių teigė, kad per metus buvo sukurta mokslinė-metodinė informacijos sistema, 26% trenerių dalyvavo kvalifikacijos kėlimo renginiuose, 14% sportininkų po varžybų buvo užtikrinta reabilitacijos programa.

Tyrimų rezultatai patvirtina, kad materialinis ir techninis sportininkų rengimo aprūpinimas varžybų laikotarpiu pagal programą „Pekinas 2008“ yra nepakankamas, nors padėtis, palyginti su ankstesniu laikotarpiu, labai pagerėjo. Nemažai olimpinės rinktinės trenerių pažymėjo, kad nėra kvalifikacijos tobulinimo sistemos, nevyksta teorinė ir mokslinė trenerių atestacija, neekspertuojamas atliktas treniravimo darbas, retai treneriai ir mokslininkai išvyksta į tarptautines stažuotes, konferencijas, simpoziumus, kongresus. Be to, iš tokių renginių sugrįžusieji retai su naujomis metodikomis ir technologijomis supažindina kitus trenerius. Treneriai teigė, kad trūksta žinių apie šiuolaikinės didelio meistriškumo sportininkų rengimo kryptis ir technologijas, treniruotės planavimą ir modeliavimą, treniruotės kontrolės schemų sudarymą ir analizę, pageidavo daugiau seminarų, simpoziumų su žymiausiais Lietuvos ir užsienio treneriais, informacijos sporto teorijos, reabilitacijos, psichologijos klausimais.

Išvados

1. Sociologiniai trenerių anketų ir ataskaitų tyrimai patvirtino, kad Lietuvos olimpinės rinktinės treneriai turi peržiūrėti ir atnaujinti savo metodinę sportininkų rengimo technologiją, remdamiesi mokslininkų pateiktais tyrimų rezultatais koreguoti sportinio rengimo vyksmą, patvirtinti savo intuiciją naujomis teorinėmis mokslo žiniomis. Tam būtina kiekvienai sporto šakai sukurti specifinę mokslinę-metodinę informacijos sistemą, parengti nuolatinę trenerių kvalifikacijos tobulinimo sistemą.
2. Kasmet vykdomas Lietuvos olimpinės rinktinės trenerių anketavimas ir trenerių veiklos ataskaitų analizė sudaro prielaidas geriau kontroliuoti sportininkų rengimo valdymą, reikiamai organizuoti trenerių profesinio ugdymo gerinimą, tobulinti jų teorinį ir metodinį darbą, didinti trenerių metodologinę kompetenciją, teikti treneriams reikalingą metodinę-mokslinę paramą.
3. Treneriams pagrindine strategine kryptimi turi tapti metinės sporto treniruotės realaus individualaus modelio sudarymas – tai pagrindinė metodinė idėja, apibrėžianti sportinio rengimo vyksmo (organizavimo, planavimo ir valdymo) kryptingumą. Realus individualus metinės sporto treniruotės modelis leidžia analizuoti visų pagrindinių treniruotės komponentų sąveiką, sportinio rengimo vyksmo kūrimo būdus, išreiškia bendrą trenerio sumanymą, kaip organizuoti sportininko rengimą.
4. Objektivi sportininko testavimo ir tyrimo duomenų analizė turi atsakyti, kiek ir kodėl padidėjo ar sumažėjo rodikliai, ypač specifiniai, padedantys tobulinti realią sportininko rengimo programą, siekiant artimųjų ir tolimųjų tikslų. Svarbiausia pedagoginė kontrolė, kuri atliekama natūraliomis sąlygomis, atitinkančiomis varžybų situacijas ar artimomis joms.
5. Sportinis rezultatas turi būti prognozuojamas remiantis matematiniais metodais, faktų ir argumentų analize, akcentuojant sportininko parengtumą atitinkamam rezultatui. Tik atsižvelgiant į treniruotės krūvius įvertinančių testų ir tyrimų rezultatus, sportinės formos kitimo dėsningumus, sportininko individualias, psichologines, klimatines ir organizacines sąlygas galima objektyviai prognozuoti rezultatus svarbiausiose varžybose.
6. Treneriai ir mokslininkai, išanalizavę metiniu olimpinio ciklu gautą informaciją, palyginę gautus duomenis su modeliniais reikalavimais ir varžybose pasiektais rezultatais, atlikę sportininkų tyrimus ir pagal jų rezultatus patikslinę sportininkų rengimo Pekino olimpinėms žaidynėms planus, privalo įvertinti esamą padėtį. Svarbiausia nustatyti, kokia sportininko dabartis ir išvelgti, kokia jo ateitis.

LITERATŪRA

1. Acikada, C. (2005). Coaching science: Inter and multidisciplinary approach. *The 46th ICHPER:SD Anniversary World Congress: New Vision, New Mission, New Strategies. Congress Proceedings* (p. 48).
2. Gillespie, L. (2005). Physical Education: Rights and Realities. *The 46th ICHPER:SD Anniversary World Congress: New Vision, New Mission, New Strategies. Congress Proceedings* (p. 76).
3. Gulbinas, A. (2005). Olimpiečių rengimo technologijų naujovės. *Sporto mokslas*, 2, 2–5.
4. Hartman, U. (2005). Future perspectives in periodisation. *The 46th ICHPER:SD Anniversary World Congress: New Vision, New Mission, New Strategies. Congress Proceedings* (p. 46).
5. Karoblis, P. (2005). *Sportinio rengimo teorija ir didaktika: vadovėlis aukštųjų mokyklų studentams ir treneriams*. Vilnius: VPU. 520 p.
6. Karoblis, P. (2006). Mokslo žinių trūkumas – didžiausias pavojus trenerio profesijai. *Sporto mokslas*, 1, 8–13.
7. Karoblis, P., Raslanas, A., Poteliūnienė, S., Briedis, V., Steponavičius, K. (2005). Lietuvos olimpinės rinktinės trenerių veiklos olimpinio ciklu sociologiniai tyrimai. *Sporto mokslas*, 2, 18–27.
8. Parry, J. (2004). The moral and cultural dimensions of olympism and their educational application (p. p. 181–195). *International Olympic Academy. Forty Third Session. Ancient Olympia*.
9. Požela, J. (2005). Stiprus mokslas – aukštos kultūros vertybės požymis. *Mokslo Lietuva*, 21(333).
10. Stonkus, S. (2003). *Krepšinis: istorija, teorija, didaktika*. Kaunas: LKKA.
11. Stonkus, S. (2006). Lietuvos filosofų, pedagogų, švietėjų indėlis klojant kūno kultūros, sporto mokslo pamatus. *Sporto mokslas*, 1, 2–7.
12. Unierzycky, P. (2005). Practical Approach in Talent Identification: tennis Experience. *The 46th ICHPER:SD Anniversary World Congress: New Vision, New Mission, New Strategies. Congress Proceedings* (p. 46).

RESEARCH OF THE YEARLY CYCLE (YEAR 2005) ACTIVITIES OF THE COACHES OF LITHUANIAN OLYMPIC TEAM

Prof. Dr. Habil. Povilas Karoblis, Prof. Dr. Habil. Algirdas Raslanas, Dr. Sniegina Poteliūnienė, Vytautas Briedis, Kazys Steponavičius

Vilnius Pedagogical University, Lithuanian National Olympic Committee

SUMMARY

Sociological research of Lithuanian coaches carried out by scientists and derived information permits to take a new look at the process of Olympic athletes training and preparation. Questionnaires for the coaches and analysis of coaches reports give information about training technologies, qualitative and quantitative training loads and models, management strategies, scientific-methodical activities, reveal different aspects and consistent patterns of Olympic athletes training process.

Designing of the real individual model of yearly sports training must become for the coaches main strategic direction. It is key methodical idea that determines singleness of training process (organising, planning and management). Real individual yearly training model gives an opportunity to analyse interaction of all main training components, ways of training process creation, gives general view at the coach's conception of the organising of athletes training, allows to carry out thorough and high quality recording of loads, to express data of load volume and intensity in numbers, curves, schemes.

Sociological research of coaches questionnaires and report have proved that coaches of Lithuanian Olympic team have to reassess and to renew their technologies of athletes training and, basing on research results presented by scientists, to adjust process of sports training, thus supporting their intuition with scientific knowledge. For this purpose, it is necessary for every sport discipline to design specific scientific-methodical information system, to create system of continuous qualification development for the coaches.

Every-year poll of the coaches of Lithuanian Olympic team and analysis of coaches activity reports create background for better control of athletes training management, for proper organising of coaches professional development, improvement of their theoretical and methodical work and methodological competence, supplying coaches with necessary methodical-scientific support.

Keywords: Olympic team, model, management strategy, training process, programme, analysis.

Povilas Karoblis
VPU Sporto metodikos katedra
Studentų g. 39, LT-06316 Vilnius
Tel. +370 5 275 1748

*Gauta 2006 03 13
Patvirtinta 2006 05 31*

Didelio meistriškumo krepšinininkų lokomocijos per rungtynes ypatumai

Prof. habil. dr. Stanislovas Stonkus, Kęstutis Matulaitis

Lietuvos kūno kultūros akademija

Santrauka

Vienas pagrindinių krepšinininkų sportinio rengimo principų yra pratybų ir rungtynių, varžybinės veiklos ir pratybų struktūros, fizinių krūvių sąsajos principas (Schnabel, 1994; Epley, 1998; Платонов, 2004; Вомра, 1999; Krug et al., 2001; Balčiūnas, 2005, ir kt.). Šis principas įgyvendinamas transpozicija – žaidimo situacijų perkėlimu iš rungtynių į pratybas. Tam būtina gerai pažinti žaidėjo veiklos, lemiančios žaidimo sėkmę, pobūdį, vadinasi, ir žaidėjo lokomocijos pobūdį.

Tyrimo mokslinė problema – atskleisti didelio meistriškumo įvairių amplitua krepšinininkų lokomocijos per rungtynes ypatumus.

Pagrindiniai tyrimo metodai: pedagoginis stebėjimas (filmavimas) ir filmavimo medžiagos sisteminimas bei analizė. Įveiktas žaidėjų nuotolis apskaičiuotas taikant Trás-os-Montes e Alto Douro universiteto (Portugalija) Time Motion kompiuterių programą. Buvo tirti Kauno „Žalgirio“ žaidėjai 2003–2004 m. Eurolygos rungtynėse.

Nustatyta, kad įvairias funkcijas komandoje atliekančių žaidėjų vidutinis nuotolis, įveikiamas per vienas rungtynes, yra skirtingas: įžaidėjų – 3416, krašto puolėjų – 3025 ir vidurio puolėjų – 2556 m. Įveikiami įvairių amplitua žaidėjų nuotoliai per atskirus kėlinius taip pat skirtingi, tačiau kokių nors dėsningumų nepastebėta. Didžiausią nuotolį (1087 m) įžaidėjai įveikė per trečiąjį, krašto puolėjai (819 m) – per ketvirtąjį, vidurio puolėjai (762 m) – taip pat per ketvirtąjį kėlinį.

Svarbūs yra lokomocijos variant kamuolių rodikliai. Mūsų tyrimo metu išryškėjo, kad ilgiausią nuotolį (521 m) per rungtynes varydami kamuolių įveikė įžaidėjai, mažiausią (20 m) – vidurio puolėjai.

Nagrinėjant žaidėjų lokomociją judėjimo spartumo (greičio) požiūriu, nustatyta, kad didžiausią nuotolį visų amplitua žaidėjai įveikė eidami arba lėtai bėgdami: įžaidėjai – 1288, krašto puolėjai – 674, vidurio puolėjai – 1287 m. Didžiausiu greičiu didelio meistriškumo krepšinininkai nubėga atitinkamai: įžaidėjai – 425, krašto puolėjai – 624, vidurio puolėjai – 315 m, tai sudaro atitinkamai 12; 21 ir 12% viso įveikto per rungtynes nuotolio.

Specifinis krepšinininkų judėjimo būdas yra judėjimas pristatomuoju žingsniu. Šį judėjimo būdą dėl savo žaidimo savitumo mažai naudoja vidurio puolėjai (įveikė per rungtynes 69 m), daugiausia naudoja įžaidėjai (228 m) ir krašto puolėjai (202 m).

Raktažodžiai: transpozicija, žaidėjo lokomocija, puolimo struktūra, lokomocijos pobūdis.

Ivadas

Vienas iš svarbiausių, mokslinį pagrindą turinčių, daugiamečių sportinės praktikos patikrintų sportinio rengimo principų yra pratybų ir rungtynių sąlygų atitikimo, varžybinės veiklos ir sportinio rengimo struktūros, fizinių krūvių pobūdžio sąsajos principas (Schnabel, 1994; Epley, 1998; Платонов, 2004; Bompa, 1999; Krug et al., 2001; Balčiūnas, 2005 ir kt.).

Konkretus būdas, kuriuo galima priartinti pratybų sąlygas, jų krūvius prie rungtynių, yra žaidimo kokybę lemiančių veiksmų perkėlimas (transpozicija – žaidimo situacijų perkėlimas į pratybas, daugiau ar mažiau jas supaprastinant, tačiau nekeičiant turinio) į pratybas, sudarant tokias sąlygas, kad tie veiksmai būtų artimi žaidimo per rungtynes veiksmams (Velensky, 1999; Buceta, Killik., 2000; Stonkus, 2003; Balčiūnas, 2005). Norint tai padaryti, būtina gerai pažinti žaidėjo veiklos, lemiančios žaidimo sėkmę, pobūdį. Todėl svarbūs yra ir pratybų turinio, krūvių (Созаньски, Полищук, 2003), ir varžybinės veiklos požymių, jų kaitos tyrimai (Milanovič, 2000). Jie taip pat padeda sudaryti sportinio rengimo optimizavimo sąlygas.

Vienas iš svarbiausių veiksnių, sąlygojančių krepšinininkų žaidimo sėkmę, yra sudedamoji judamosios veiklos dalis – **žaidėjo lokomocija** – judesių, kuriais jis keičia savo vietą erdvėje, visuma (Klimontowicz, 1999; Stonkus 2002, 2003).

Suvokiant tai, kad krepšinininkų judamoji veikla yra sudėtingas, kompleksinis judėjimo atsakas į partnerių ir varžovų veiksmus, jų sudarytas situacijas, svarbu judesių, veiksmų ir jų derinių visuma. Be to, krepšinininko judamoji veikla yra santykinai neapibrėžta, nes sprendimus ir veiklos priemones, judėjimo kryptį, greitį, būdus pasirenka pats žaidėjas. Tai yra žaidėjo programuota veikla. Siekiant nustatyti krepšinininkų fizinio parengtumo (judamosios veiklos) reikalavimus, parengti tikslingas fizinio rengimo programas, būtini objektyvūs įvairių amplitudų žaidėjų lokomocijos per rungtynes rodikliai (Dobry, Semiginovsky, 1988; Klimontowicz, Charzewski, 1999; Stonkus, 2003, ir kt.), todėl didelio meistriškumo **krepšinininkų lokomocijos** per rungtynes **tyrimai** yra **aktualūs, reikšmingi** tiek žaidimų teorijai, tiek praktikai.

Nors įvairaus parengtumo krepšinininkų lokomociją, pirmiausia įveiktą nuotolį per rungtynes, tyrinėjo nemažai autorių (Colli, Faina, 1985; Klimontowicz, Charzewski, 1999; Janeira, Maia, 1998, ir kt.), tačiau išsamesnių didelio meistriškumo krepšinininkų, atliekančių įvairias funkcijas komandoje (įžaidėjų, krašto, vidurio puolėjų), lokomocijos tyrimų, at-

skleidžiančių judėjimo spartumą (greitį), būdus, įveikiamų nuotolių ilgį ir kt., neatlikta. Todėl aktuali **mokslinė problema** yra atskleisti didelio meistriškumo įvairių amplitudų krepšinininkų lokomocijos per rungtynes ypatumus.

Tyrimo objektas – didelio meistriškumo krepšinininkų lokomocija per rungtynes.

Tyrimo tikslas – remiantis objektyviais pedagoginio stebėjimo duomenimis, nustatyti didelio meistriškumo krepšinininkų lokomocijos per rungtynes ypatumus.

Uždaviniai:

1. Nustatyti kiekybinius įvairių amplitudų žaidėjų lokomocijos parametrus (įveikiamą nuotolį) per atskirus kėlinius ir rungtynes.
2. Nustatyti krepšinininkų judėjimo spartumą (greitį) ir įvairovę (vyraujančius būdus).
3. Atrinkti dažniausiai įvairių amplitudų žaidėjų įveikiamus nuotolius (jų ilgį) per rungtynes.

Tyrimo metodai:

1. Pedagoginis stebėjimas (filmavimas).
2. Pedagoginio stebėjimo (filmavimo) medžiagos sisteminimas ir analizė.
3. Matematinė statistika.

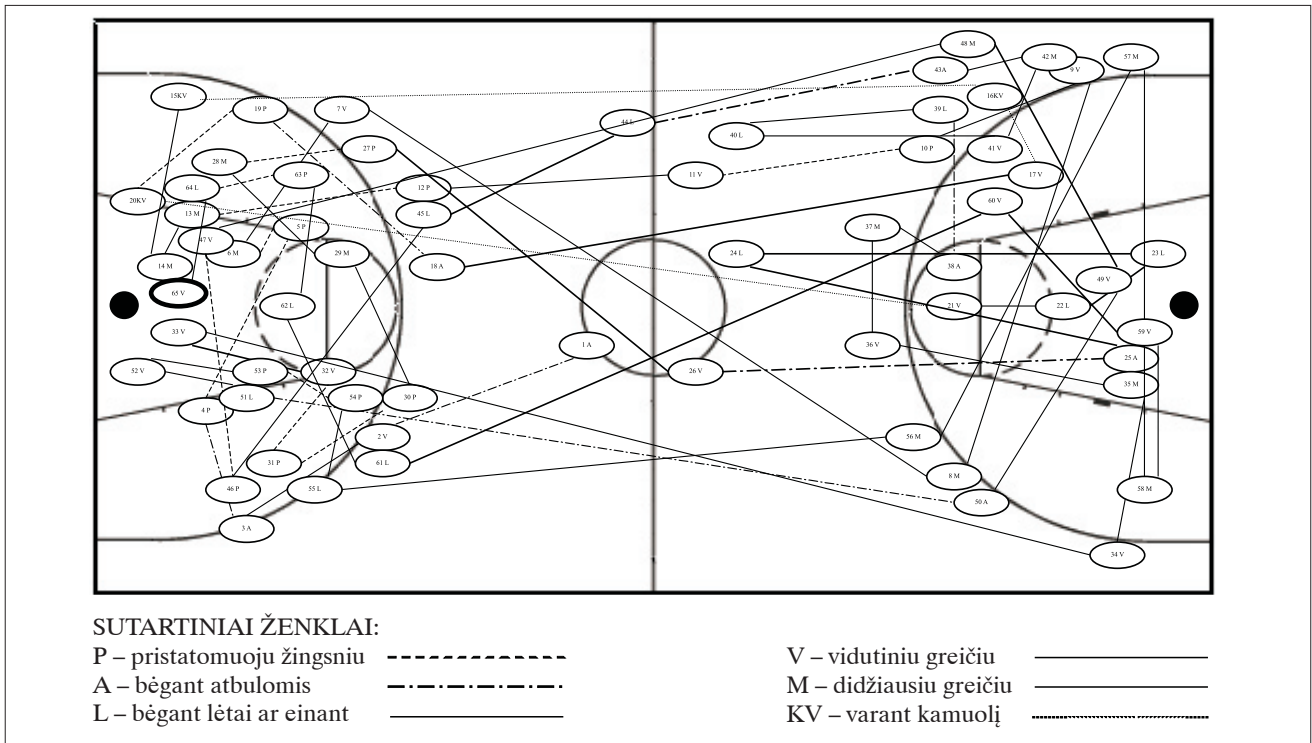
Pedagoginis stebėjimas (filmavimas). Per vienas rungtynes skaitmenine filmavimo kamera SAMSUNG VPD 200 buvo filmuojamas vieno žaidėjo judėjimas. Įveiktam nuotoliui apskaičiuoti taikyta Portugalijoje (Trás-os-Montes e Alto Douro universitete) sukurta *Time Motion* kompiuterių programa, kuri nustato žaidėjo įveiktą nuotolį (1 pav.). Judėjimo būdus ir greitį nustatė ir įvertino stebėtojas.

Buvo nustatyta:

1. Žaidėjo įveiktas nuotolis per atskirus kėlinius ir rungtynes.
2. Judėjimo būdai (einant, bėgant atbulomis, judant pristatomuoju žingsniu, varant kamuolį) ir lokomocijos greitis (lėtas, vidutinis, didžiausias).
3. Dažniausiai įvairių amplitudų žaidėjų įveikiamų nuotolių ilgis (m).

Matematinė statistika. Tyrimų rezultatai buvo apdoroti matematinės statistikos metodais: apskaičiuotas aritmetinis vidurkis (\bar{X}). Taip pat pateikiami didžiausias ir mažiausias rodikliai, parodantys sklaidos plotą.

Tiriamieji. Kauno „Žalgirio“ įvairių amplitudų žaidėjai: įžaidėjai ($n=2$), krašto puolėjai ($n=2$), vidurio puolėjai ($n=2$). Krepšinininkų lokomocija filmuota per 2003–2004 m. Eurolygos rungtynes ($n=3$). Iš viso 18 atvejų.



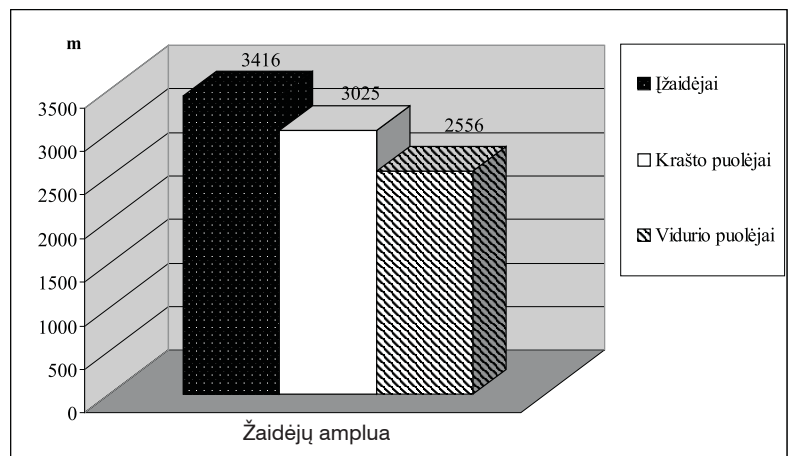
1 pav. Puolėjo lokomocijos registravimo pavyzdys

Tyrimo rezultatai

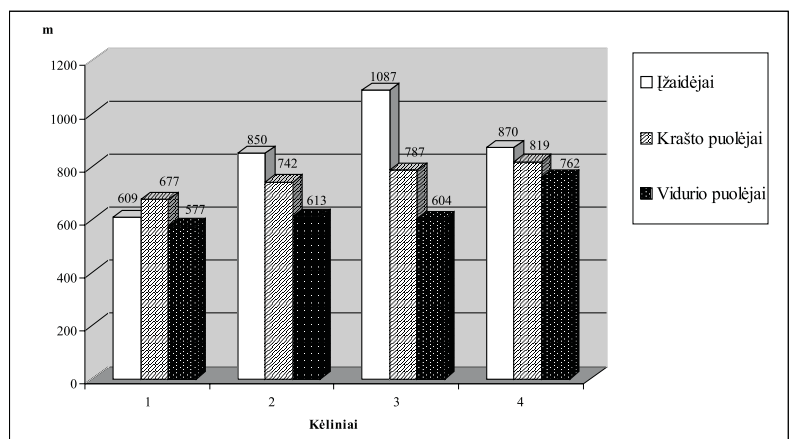
Įvairias funkcijas komandoje atliekančių žaidėjų vidutinis nuotolis, įveikiamas per vienas rungtynes, yra skirtingas. Mūsų tyrimo duomenimis, įžaidėjai per vienas rungtynes įveikia vidutiniškai 3416 m, krašto puolėjai – 3025, vidurio puolėjai 2556 m (2 pav.).

Įžaidėjai per pirmąjį kėlinį įveikė 609 m, per antrąjį – 850, per trečiąjį – 1087 ir per ketvirtąjį – 870 m. Iš viso per rungtynes įžaidėjai vidutiniškai įveikė po 3416 m (3 pav.).

Eidami ir lėtai bėgdami įžaidėjai įveikė 1287,9 m, arba 37% viso įveikto nuotolio, bėgdami vidutiniu greičiu – 573 m, arba 17%, didžiausiu greičiu – 501 m, arba 15%. Varydami kamuolių šio amplyna žaidėjai įveikė 521,3 m (15%), pristatomoju žingsniu – 228 m (7%) ir bėgdami atbulomis – 304,8 m (9%) (1 lentelė, 4 pav.).



2 pav. Įvairių amplyna žaidėjų įveiktas atstumas (m) vidutiniškai per vienas rungtynes

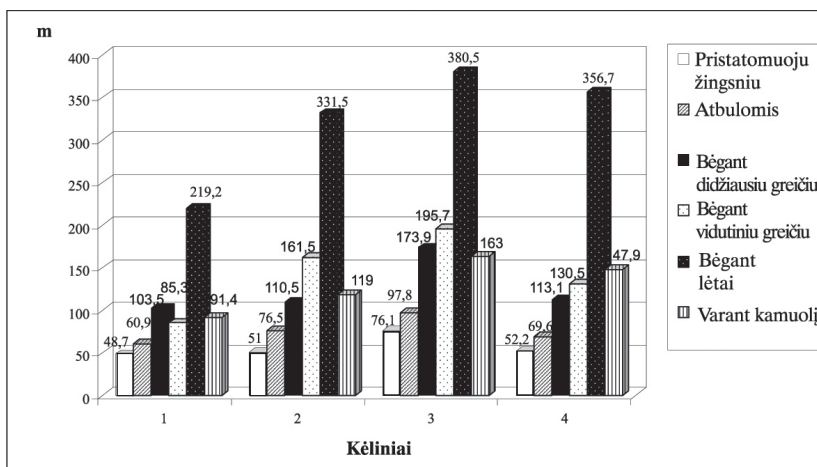


3 pav. Įvairių amplyna žaidėjų įveiktas nuotolis per atskirus kėlinius

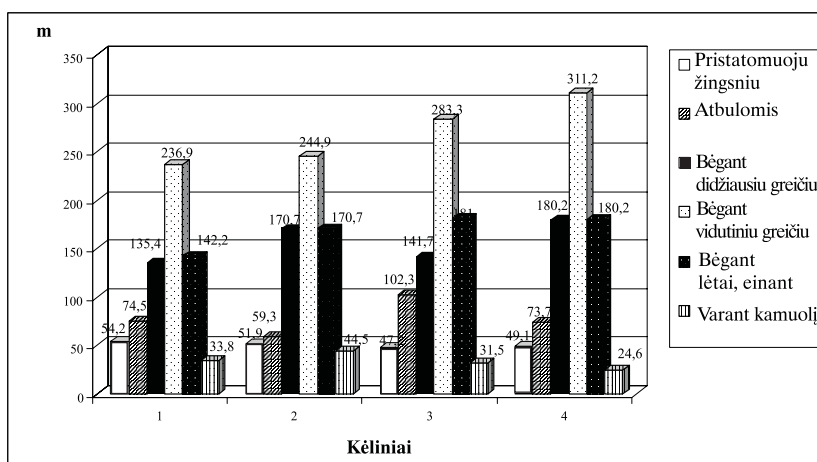
1 lentelė

Įvairių amplua žaidėjų įveikiamas nuotolis per rungtynes (m) įvairiai judant

Judėjimo pobūdis	Rodikliai	Įžaidėjai	Krašto puolėjai	Vidurio puolėjai
Einant, lėtai bėgant	\bar{X}	1287,9	674,1	1286,6
	Max	1712,5	895,5	1584,3
	Min	938,5	497,7	767,2
Bėgant vidutiniu greičiu	\bar{X}	573	1076,3	684,1
	Max	1079,0	1293,6	800,1
	Min	310,0	495,7	463,2
Bėgant didžiausiu greičiu	\bar{X}	501	628	315,3
	Max	556,5	707,3	407,2
	Min	395,7	346,4	78,1
Varant kamuolį	\bar{X}	521,3	134,4	20,4
	Max	992,3	141,0	32,7
	Min	155,7	92,6	0,7
Bėgant atbulomis	\bar{X}	304,8	309,8	180,6
	Max	454,0	441,8	221,1
	Min	233,4	205,9	92,6
Judant pristatomuoju žingsniu	\bar{X}	228	202,4	69
	Max	296,2	258,2	102,7
	Min	146,8	126,5	58,2
Iš viso:	\bar{X}	3416	3025	2556
	Max	5090,5	3737,4	3112,1
	Min	2180,1	1764,8	1478,9



4 pav. Įžaidėjų lokomocijos pagal pobūdį ir būdus rodikliai per atskirus kėlinius



5 pav. Krašto puolėjų lokomocijos pagal pobūdį ir būdus rodikliai per atskirus kėlinius

Krašto puolėjai vidutiniškai per rungtynes nubėga 3025 m: per pirmąjį kėlinį – 677 m, per antrąjį – 742, per trečiąjį – 787, per ketvirtąjį – 819 m.

Eidami, lėtai bėgdami krašto puolėjai įveikė 674,1 m, 22% viso įveikto nuotolio, bėgdami vidutiniu greičiu – 1076,3 m, arba 36%, didžiausiu greičiu – 628 m (21%). Kamuolį varydami krašto puolėjai įveikia 134,4 m (4%), pristatomuoju žingsniu – 202,4 m (7%), bėgdami atbulomis – 309,8 m (10%) (5 pav.).

Vidurio puolėjai vidutiniškai per rungtynes nubėga 2556 m: per pirmąjį kėlinį įveikia 577 m, per antrąjį – 613, per trečiąjį – 604, per ketvirtąjį – 762 m.

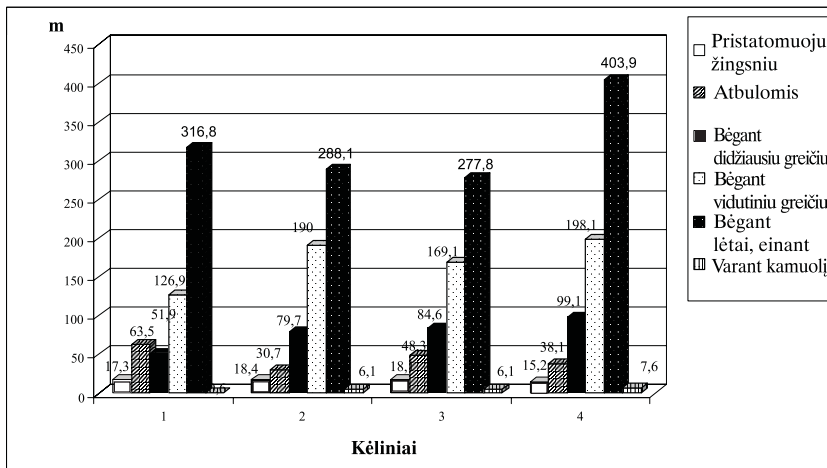
Eidami, lėtai bėgdami vidurio puolėjai įveikia 1286,6 m, arba 50% viso įveikto nuotolio, bėgdami vidutiniu greičiu – 684,1 m (27%), didžiausiu greičiu – 315,3 m (12%), varydami kamuolį – 20,4 m (1%), pristatomuoju žingsniu – 69 m (3%) ir bėgdami atbulomis – 180,6 m (7%) (6 pav.).

Per vieną negryno laiko žaidimo minutę įžaidėjai ir krašto puolėjai įveikė panašų nuotolį – 86 ir 83,6 m, vidurio puolėjai – 71,5 m (7 pav.)

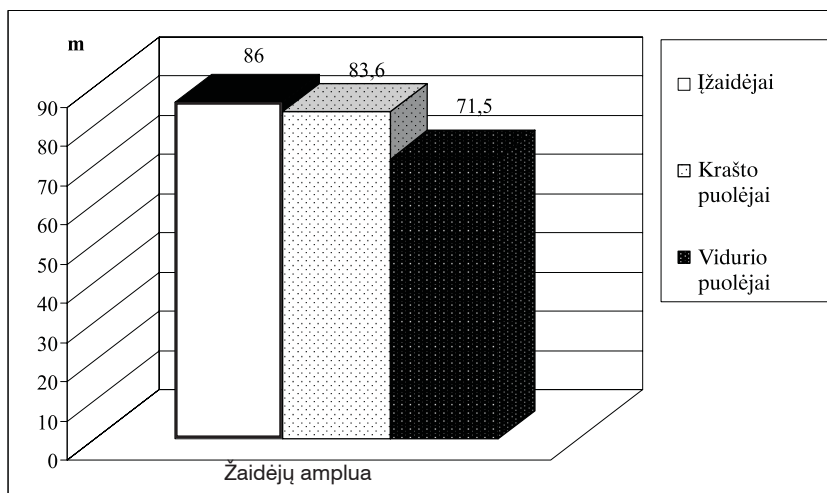
Svarbus pažintinis žaidėjų lokomocijos rodiklis, leidžiantis tikslingai parinkti ir taikyti lokomocijos pratimus įvairias funkcijas komandoje atliekantiems žaidėjams, yra dažniausiai pasikartojantis įveikiamas nuotolis per rungtynes ilgis. Žaidėjų, atliekančių įvairias funkcijas komandoje, įveikiamų per rungtynes nuotolių ilgis yra skirtingas. Mūsų gautais duomenimis, vyraujantis įveikiamas nuotolis yra 2–7 m: įžaidėjų tokio ilgio nuotoliai sudaro 67%, krašto puolėjų – 56,4%, vidurio puolėjų – 57,5% viso įveikiamas nuotolis.

8–20 m nuotoliai atitinkamai sudarė: įžaidėjų – 26,7%, krašto puolėjų – 29,2%, vidurio puolėjų – 23,9% viso įveikto nuotolio.

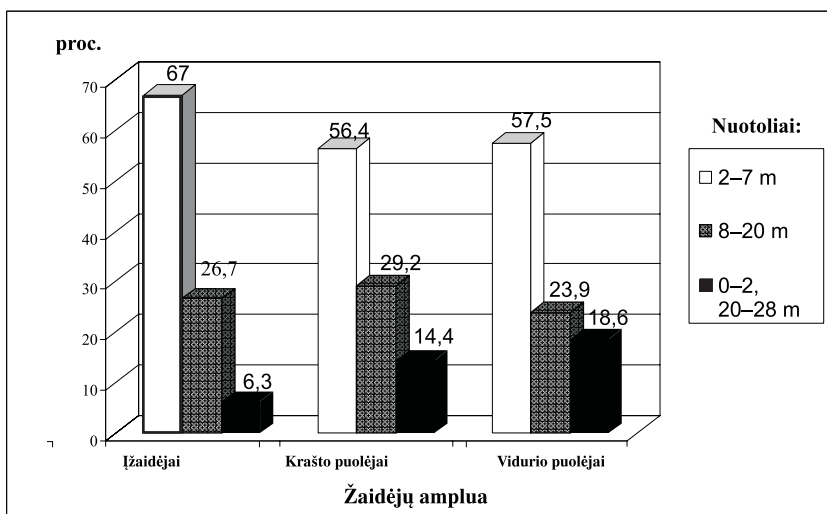
Kiti įveikiami nuotoliai (0–2, 20–28 m) sudarė: įžaidėjų – 6,3%,



6 pav. Vidurio puolėjų lokomocijos pagal pobūdį ir būdus rodikliai per atskirus kėliniai



7 pav. Įvairių amplitua žaidėjų įveiktas nuotolis (m) vidutiniškai per žaistą 1 minutę



8 pav. Įvairių amplitua žaidėjų vidutiniai įveikiamų nuotolių per rungtynes rodikliai

krašto puolėjų – 14,4%, vidurio puolėjų – 18,6% viso įveikto nuotolio (8 pav.).

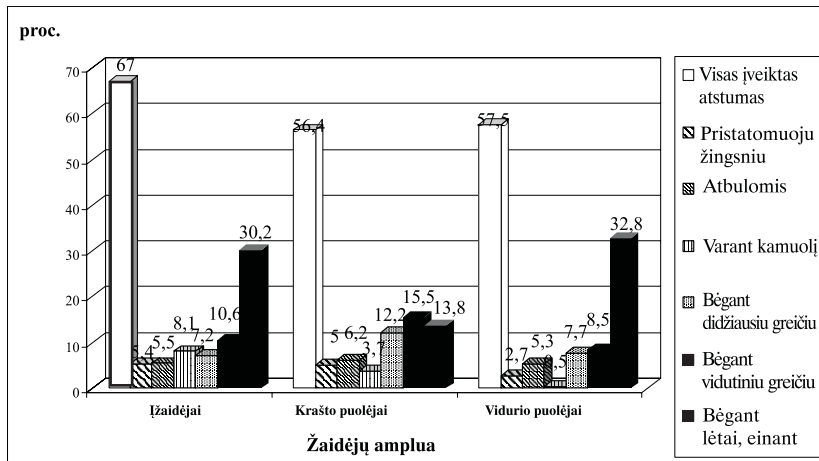
Vyraujančio visų amplitua žaidėjų įveikiamo per vienas rungtynes nuotolio (2–7 m) lokomocijos įvairovės rodikliai pateikti 9 pav. Žaidėjų, atliekančių įvairias funkcijas komandoje, lokomocijos įvairovės rodikliai yra skirtingi. Judėjimo greičio požiūriu išaidėjai ir vidurio puolėjai lėtai bėgdami ar eidami įveikia panašų nuotolį (30,2 ir 32,9%). Didžiausiu greičiu 2–7 m nuotolius dažniausiai įveikia krašto puolėjai (12,2%), pristatomuoju žingsniu mažiausiai juda vidurio puolėjai (2,7% viso įveikto nuotolio), varydami kamuolių 2–7 m nuotolius dažniausiai įveikė išaidėjai (8,1%).

Rezultatų aptarimas

Didelio meistriškumo krepšinių vidutiniai įveikiamo nuotolio per vienas rungtynes rodikliai priklauso nuo komandos ir varžovo pasirinktos žaidimo taktikos, konkrečių žaidimo sistemų (aktyvios gynybos taikymo, greitojo puolimo naudojimo), vyraujančių derinių puolant ir ginantis, puolimo struktūros ir kitų veiksnių (Summitt, Jennings, 1996; Maksvytis, Stonkus, 2001; Stonkus, 2003, ir kt.).

Mūsų tirtų žaidėjų įveiktas nuotolis per rungtynes (2000 m) yra mažesnis už kitų autorių ankstesniais metais atliktų tyrimų rodiklius: 1972 m. Gradowska – 3809 m, 1973 m. Konzag, Frey – 4480 m, 1980 m. Cohen – 3890 m, 1985 m. Colli, Faina – 3475 m, 1986 m. Riera – 5711 m, 1998 m. Janeira, Maia – 4955 m. Tokie rodiklių skirtumai galėjo atsirasti dėl matavimo metodikų įvairovės ir skirtingo žaidimo pobūdžio, taikytų puolimo ir gynybos sistemų.

Įvairių amplitua žaidėjų įveikiamą nuotolį sąlygoja taip pat keletas veiksnių. Pirmiausia tai taikomos žaidimo sistemos puolant ir ginantis,



9 pav. Įvairių amplita žaidėjų įveikiamo vyraujančio nuotolio (2–7 m) per rungtynes vidutiniai lokomocijos įvairovės rodikliai

taip pat akcentuotos, realiai įgyvendinamos žaidėjo funkcijos jose. Šiuos teiginius patvirtina mūsų tirtų krepšininkų ir kai kurių užsienio autorių pateikti įveikiamo nuotolio rodikliai.

Mūsų duomenimis, didžiausią nuotolį įveikia ižaidėjai (3416 m), paskui krašto (3025 m) ir vidurio (2556 m) puolėjai. Klimontowicz, Charzewski (1999) duomenimis, didžiausią nuotolį įveikė taip pat ižaidėjai (2100–3500 m), paskui krašto (2000–3000 m) ir vidurio puolėjai (1900–3000 m). Miller ir Barlett (1996) tyrimai parodė, kad didžiausią nuotolį įveikė krašto puolėjai (4700–7300 m), paskui vidurio puolėjai (3400–6200 m) ir ižaidėjai (2100–3500 m). Pagal žaidėjų funkcijas puolant krašto puolėjų veiklos galimybės iš tiesų yra didelės. Todėl parinkus ir taikant tokias puolimo sistemas, žaidimo derinius, kur krašto puolėjui skiriamas pagrindinis vaidmuo, jo įveikiamas nuotolis per rungtynes gali būti didžiausias.

Įveikiami įvairių amplita žaidėjų nuotoliai per atskirus kėlinius taip pat skirtingi, tačiau kokių nors dėsningumų nepastebėta. Didžiausią nuotolį (1087 m) ižaidėjai įveikė per trečiąjį, krašto puolėjai (819 m) – per ketvirtąjį, vidurio puolėjai (762) – taip pat per ketvirtąjį kėlinį.

Svarbūs yra lokomocijos varant kamuolį rodikliai. Mūsų tyrimo metu paaiškėjo, kad ilgiausią nuotolį (521 m) per rungtynes varydami kamuolį įveikia ižaidėjai, mažiausią (20 m) – vidurio puolėjai. Klimontowicz, Charzewski (1999) duomenimis, vidurio puolėjai varydami kamuolį įveikia vidutiniškai 115 m, ižaidėjai – 386 m. Šis įvairių amplita žaidėjų rodiklis priklauso pirmiausia nuo žaidėjo techninio parengtumo, o vidurio puolėjų – ir nuo žaidimo pobūdžio bei ūgio. Dėl šių veiksnių įveikiamo nuotolio varant kamuolį rodikliai gali skirtis.

Nagrinėjant žaidėjų lokomociją judėjimo spartu-

mo (greičio) požiūriu nustatyta, kad didžiausią nuotolį visų amplita žaidėjai įveikė eidami arba lėtai bėgdami: ižaidėjai – 1288, krašto puolėjai – 674, vidurio puolėjai – 1287 m.

Didžiausiu greičiu didelio meistriškumo krepšininkai nubėga atitinkamai: ižaidėjai – 425, krašto puolėjai – 624, vidurio puolėjai – 315 m, tai sudaro atitinkamai 12; 21 ir 12% viso įveikto per rungtynes nuotolio.

Specifinis krepšininkų judėjimo būdas yra judėjimas pristatomuoju žingsniu. Šį judėjimo būdą dėl savo žaidimo savitumo mažai naudoja vidurio puolėjai (įveikė per rungtynes

69 m), daugiausia naudoja ižaidėjai (228 m) ir krašto puolėjai (202 m).

Išnagrinėję įveikiamų nuotolių per rungtynes parametrus, mokslininkai (Klimontowicz, Charzewski, 1999, Stonkus, 2003, ir kt.) teigia, kad krepšininkų įveikiamų nuotolių ilgis yra 1,5–20 m, vidutinis įveikiamų atstumų ilgis judant be kamuolio – 7,6 m, varant kamuolį – 5,4 m, gynėjo judėjimo vidutinis atstumų ilgis – 3,8 m.

Mūsų gautais duomenimis, dažniausiai įveikiamas vyraujantis atstumas per rungtynes yra 2–7 m nuotoliai. Tokį dažniausiai įveikiamų nuotolių ilgį sąlygoja žaidėjų judėjimas taikant pozicinio puolimo sistemas, kurios užima didžiausią puolimui skirtą laiko dalį, taip pat taikomos gynybos sistemos ir grupiniai gynėjų veiksmai (keičiantis dengiamaisiais).

Išvados

1. Kiekybiniai įvairias funkcijas atliekančių komandoje žaidėjų lokomocijos parametrai per atskirus kėlinius ir rungtynes yra skirtingi.
2. Vyraujantis judėjimo būdas spartos požiūriu yra judėjimas einant ir lėtai bėgant. Didžiausiu greičiu ižaidėjai ir vidurio puolėjai įveikia 12%, krašto puolėjai – 21% viso nuotolio.
3. Įvairių amplita žaidėjų lokomocijos įvairovė skirtinga: savitu judėjimo būdu – pristatomuoju žingsniu ižaidėjai nubėga 7%, krašto puolėjai – 7%, vidurio puolėjai – 3%, varydami kamuolį atitinkamai 15; 4 ir 1% viso įveikiamo nuotolio.
4. Įvairias funkcijas komandoje atliekančių žaidėjų vyraujantis įveikiamas atstumas yra 2–7 m nuotoliai. Jie sudaro: ižaidėjų – 67, krašto puolėjų – 56, vidurio puolėjų – 58% viso per rungtynes įveikto nuotolio.

LITERATŪRA

1. Balčiūnas, M. (2005). *Optimizuotų fizinių krūvių taikymo veiksmingumas rengiant jaunuosius krepšininkus: daktaro disertacija, socialiniai mokslai, edukologija (07S)*. Klaipėda: Klaipėdos universitetas.
2. Bompa, T. O. (1999). *Periodization: Theory and methodology of training*. 4th edition. USA: Human Kinetics.
3. Buceta, M., Killik, L. (2000). Coaching 15-18 year old players. *Basketball for Young Players*. Madrid: FIBA.
4. Cohen, M. (1980). *Contribution a l'etude physiologique du basket-ball*. These pour le Doctorat de Medecine. Facultete Xavier Bichat, Paris.
5. Colli, R., Faina, M. (1985). *Pallacanestro: ricerca sulla prestazione*. SDS, 2, 22–29.
6. Dobry, L., Semiginovsky, B. (1988). *Sportovni hry. Vykon a trenink*. Praha: Olympia.
7. Epley, B. (1998). *The Ten Performance Principles Husker Power*. Nebraska, Lincoln.
8. Gradowska, T. (1972). L'activite motrice des joueur de basket-ball de haute competition pendant un match. *Kultura Fiziczna II*: 502–506.
9. Janeira, A. M., Maia, J. (1998). Game intensity in basketball. An interactionist view linking time motion analysis, lactate concentration and heart rate. *Coaching & Sport Science*, 3 (2), 26–30.
10. Klimontowicz, W., Charzewski, J. (1999). *Koszykowka*. Warszawa: Centralny osrodek sportu.
11. Konzag, G., Frey, O. (1973). Radio-telemetrische untersuchungen der herzs Schlag Frequenz von basketball - spielern des während des Wettkampfs. *Teory und Praxis der Körperkultur*, 22, 13–15.
12. Krug, J., Carl, K., Starischka, S. (2001). *Training principles: Rules and general methods training*. 6th Annual Congress of the European College of Sport Science, 24–28 July. Cologne.
13. Maksvytis, K., Stonkus, S. (2001). Didelio meistriškumo vyrų krepšinio komandų puolimo struktūra. *Sporto mokslas*, 1(23), 46–50.
14. Milanovič, D. (2000). Structure and characteristics of scientific research in the domain of sport. *5th Annual Congress of the European College of Sport Science*. Jyväskylä, Finland.
15. Millerr, S. A., Barlett, R. M. (1996). The relationship between basketball shooting kinematics, distance and playing position. *Journal of Sports Science*, 14, 243–253.
16. Moreno, J. H., (1988). *Baloncesto: iniciacion y entrenamiento*. Editorial Paidotribo, Barcelona.
17. Riera, J. (1986). Analisis cinematico de los desplazamientos en la competicion de baloncesto. *Rev. Investigacion y Documentacion sobre Ciencias de la E. F. y Deporte*, 3, 18–25.
18. Schnabel, G. (1994). Grundkonzept „Sportliche Leistung“. *Trainingswissenschaft*. Berlin: Sportverlag.
19. Stonkus, S. (2002). *Krepšinio testai*. Kaunas: LKKA.
20. Stonkus, S. (2003). *Krepšinis: istorija, teorija, didaktika*. Kaunas: LKKA.
21. Summitt, P. H., Jennings, D. (1996). *Basketball: Fundamentals and Team Play*. USA: Brown Benchmark Publishers.
22. Velensky, E., Bartošova, S., Karger, J. (1987). *Basketball*. Praha: Olympia.
23. Velensky, M. (1999). *Basketball*. Praha: Olympia.
24. Платонов, В. Н. (2004). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте*. Киев: Олимпийская литература.
25. Созаньски, Х., Полищук, Д. (2003). Тренировочные нагрузки как фактор управления развитием спортивной карьеры. *Материалы VII международного конгресса „Современный Олимпийский спорт и спорт для всех“*. Москва: Май, 24–27, с. 237–238.

PECULIARITIES OF HIGH PERFORMANCE BASKETBALL PLAYERS
DURING THE COMPETITION

*Prof. Dr. Habil. Stanislovas Stonkus, Kęstutis Matulaitis
Lithuanian Academy of Physical Education*

SUMMARY

One of the basic principles of sports training of basketball players is the principle of interconnection among physical loads, training classes and matches, competitive activities and the structure of training classes (Schnabel, 1994; Epley, 1998; Платонов, 2004; Bompa, 1999; Krug et al., 2001; Balčiūnas, 2005 and others). This principle is implemented by means of transposition, i. e. by transferring game situations from matches to practical training sessions.

It is essential to be well familiar with the character of the activities of the player that are decisive for good performance. One of the factors is the character of the locomotion of the player.

The problem of our research was to reveal locomotion peculiarities during matches of elite basketball players performing different functions on the court.

The main methods used in our research were as follows: pedagogical observation (filming), as well as systematization and analysis of the filmed material. The distance covered by players was calculated applying the Time Motion computer programme worked out at the Tris-os-Montes e Alto Douro university (Portugal).

The subjects of the study were Kaunas „Žalgiris“ players in Euroleague basketball matches played during the 2003 – 2004 years' period.

Mean distance covered during a single match by players performing different functions in the team is different, e. g. that covered by play-makers – 3416 m, by wing forwards – 3025 m and by centre forwards – 2556 m respectively.

The distance covered by players performing different functions on the court during separate quarter – times are different too but no regularities in this respect have been observed. Thus, the greatest distance (1087 m) covered by play-makers was registered during the 3rd quarter, that covered by wing forwards (819 m) – during the 4th quarter and the one covered by centre forwards (762 m) – during the 4th quarter of the matches too.

Locomotion indices in dribbling the ball are of importance. According to the data of our research the longest distance (521 m) dribbling the ball is covered by play-makers and the shortest (20 m) – by centre forwards accordingly.

The analysis of locomotion of players in regard to the speed of motion has shown that the greatest distance by players of all specializations on the court was covered in walking or slow running, i. e. the distance of 1288 m – by play-makers, that of 674 m – by wing forwards and that of 1287 m – by centre forwards respectively.

The pattern of distances covered in the highest speed was as follows: play-makers (425 m), wing forwards (624 m) and centre forwards (315 m) what makes up 12%, 21% and 12% of the total distance covered throughout the match by the respective categories of the players.

Moving in side – step is a type of locomotion typical for basketball players. This type of motion because of its peculiar (69 m covered during the match on the average). It is mostly used by play-makers and wing forwards, 228 m and 202 m respectively.

Keywords: transposition, locomotion of the player, the structure of attacks, the character of locomotion.

Stanislovas Stonkus
LKKA Sportinių žaidimų katedra
Sporto g. 6, LT-44221 Kaunas
Tel. +370 37 302 653

Gauta 2006 03 08
Patvirtinta 2006 05 31

Meninės gimnastikos sportininkų (9–14 metų) kūno sudėjimo ir sportinių rezultatų sąveikos ypatumai

Renata Rutkauskaitė, prof. habil. dr. Antanas Skarbalius
Lietuvos kūno kultūros akademija

Santrauka

Reguliarios treniruotės ir intensyvūs krūviai yra vieni iš pagrindinių veiksnių, kurie daro poveikį kūno sudėjimui vaikystėje ir paauglystėje. Meninėje gimnastikoje pranašesnės tos gimnastės, kurios pasižymi nedideliu poodiniu riebalų kiekiu, ilgomis apatinėmis ir viršutinėmis galūnėmis. Tačiau ypač svarbu – nustatyti optimalų kūno sudėjimą tam tikrais amžiaus tarpsniais bei kūno sudėjimo ir kūno masės komponentų įtaką sportiniams rezultatams. Tyrime dalyvavo 41 meninės gimnastikos atstovė iš Kauno (t.y. vidutiniškai 11,84±1,33 metų amžiaus, 152,94±9,1 cm ūgio, 39,78±6,87 kg svorio, turinčios 16,86±1,4 kūno masės indeksą ir 11,74±4,96% poodinio riebalinio audinio sluoksnį gimnastės, kurių meistriškumas svyravo nuo nacionalinio iki miesto lygio). Buvo išanalizuoti 89 kūno masės komponentų tyrimo atvejai priskiriant juos tuo metu atitinkančiai amžiaus ir meistriškumo grupei. Vyresnio amžiaus gimnasčių grupėje (12–14 metų) geriausi rezultatai buvo aukščiausių, vidutinio ir net didžiausio svorio (42,4 ir 48,6 kg), geriausiai subalansuoto ūgio ir svorio santykio (KMI) bei turinčių optimalų poodinį riebalinį sluoksnį gimnasčių ($p<0,05$). Tarp jaunesnių gimnasčių (9–11 metų) geresnius rezultatus pasiekė mažiausios, lengviausios, turinčios mažiausią kūno masės indeksą ir vidutinį poodinio riebalinio audinio sluoksnį gimnastės ($p>0,05$). Palyginus gautus duomenis su elito sportininkų (Georgopoulos et al., 2001), Graikijos (Douda et al., 2002) ir Kanados (Klentrou, Pyley, 2003) gimnasčių tyrimų rezultatais, nustatyta, kad mūsų šalies visų amžiaus grupių gimnastės linkusios būti aukštesnės ir sunkesnės ($p<0,001$). Tai gali turėti neigiamos įtakos teisėjų vertinimui ir sportinio parengtumo realizavimui.

Raktažodžiai: kūno kompozicija, meninė gimnastika, sportinis parengtumas.

Įvadas

Koordinacinių sporto šakų sportininkų ankstyvas rengimas turi poveikį jų kūno sudėjimo elementams. Tyrimais nustatyta, kad taikomi pratimai tiesiogiai veikia merginų paauglių kūno sudėjimą (Caine et al., 2003; Georgopoulos et al., 2002). Kūno sudėjimas

suprantamas kaip kūno matmenų ir kūno masės komponentų visuma (Heyward, Stolarczyk, 1996).

Kūno matmenys gali būti svarbus veiksnys siekiant sėkmės daugelyje sporto šakų. Manoma, kad tos meninės gimnastikos sportininkės ir baletų šokėjos, kurios pasižymi nedideliu poodiniu riebalinio

audinio sluoksniu, ilgomis apatinėmis ir viršutinėmis galūnėmis, estetiškai pranašesnės (Douda et al., 2000a, 2002; Georgopoulos et al., 1999; 2002). Tai sudaro prielaidas ir jų sportinei sėkmei: turi įtakos teisėjų vertinimui (Popovic, 2000; Nordin et al., 2003) ir leidžia geriau realizuoti savo potencines galimybes. Mažai tyrinėtas jaunesnio amžiaus (9–14 m.) meninės gimnastikos sportininkų kūno sudėjimas – dažniausiai pateikiami elito ar mažesnio meistriškumo gimnasčių duomenys (Georgopoulos et al., 1999; 2002; Klentrou, Pyley, 2003). Tad ypač svarbu nustatyti, koks tam tikrais amžiaus tarpsniais galėtų būti optimalus kūno sudėjimas, kuris leistų sportininkei siekti kuo geresnių sportinių rezultatų. Taip pat svarbu įvertinti Lietuvos gimnasčių kūno sudėjimą kaip vieną iš potencinių galimybių siekti puikių sportinių rezultatų pasaulio ir Europos čempionatuose.

Tyrimo tikslas – nustatyti 9–14 metų meninės gimnastikos sportininkų kūno sudėjimo ir kūno masės komponentų įtaką sportiniams rezultatams.

Tyrimo uždaviniai:

1. Nustatyti tiriamųjų sportininkų kūno sudėjimo ypatumus ir atitiktį elitui.
2. Nustatyti kūno sudėjimo ir sportinių rezultatų sąveikos ypatumus.

Tyrimo metodai:

1. Literatūros šaltinių analizė.
2. Dokumentų ir varžybų protokolų analizė.
3. Antropometrija (ūgis stovint, kūno masė).
4. Kūno masės komponentai (kūno masė, KMI, poodinio riebalinio audinio sluoksnis (proc.), aktyvi kūno masė) buvo gauti matuojant bioelektrinę varžą prietaisu TANITA BODY COMPOSITION ANALYZER TBF-310GS.
5. Matematinė statistika: vienfaktorinė dispersinė analizė – ANOVA, ryšys tarp kiekybinių dydžių įvertintas *Pearsono* koreliacijos koeficientu *r*.

Tyrimo organizavimas

Tiriamosios ($n=41$) 2003 m. gegužę–2004 m. rugpjūtį buvo testuotos keturis kartus LKKA fizinių galimybių tyrimo centre. Buvo išanalizuoti 89 kūno masės komponentų tyrimo atvejai meistriškumo ir amžiaus pūjviais. Atsižvelgiant į meninės gimnastikos varžybų programas, tiriamosios buvo suskirstytos į 9–11 ir 12–14 metų amžiaus grupes. Per 15 tyrimo mėnesių tyrimo atvejai buvo priskirti tuo metu atitinkančiai amžiaus ir meistriškumo grupei. Tam tikrų metų amžiaus grupei buvo priskiriamos tos tiriamosios, kurioms iki gimtadienio buvo likę 6 mėnesiai ir po gimtadienio nepraėję 6 mėnesiai.

Tiriamos sportininkės pagal pasiekiamus rezultatus nuo vieno tyrimo iki kito buvo suskirstytos į 6 meistriškumo grupes: 1 grupė – sportininkės, šalies varžybose iškovojusios prizines vietas (vyresnės sportininkės (vyr.) – 8, jaunesnės sportininkės (jaun.) – 5); 2 grupė – sportininkės, šalies varžybose užėmusios 4–6 vietas (vyr. – 4, jaun. – 7); 3 grupė – sportininkės, šalies varžybose iškovojusios 7–10 vietas (vyr. – 11, jaun. – 6); 4 grupė – sportininkės, išsikovojusios teisę dalyvauti šalies varžybose – patekusios tarp šešių miesto atstovių, tačiau nepatekusios į geriausiųjų dešimtuką (vyr. – 13, jaun. – 4); 5 grupė – sportininkės, miesto varžybose iškovojusios 6–10 vietas (vyr. – 11, jaun. – 2); 6 grupė – kitos sportininkės (vyr. – 12, jaun. – 6).

Koreliaciniams ryšiams tarp kūno sudėjimo komponentų ir sportinių rezultatų tiriamuoju laikotarpiu nustatyti buvo naudota taškų sistema. Sportininkų varžybiniai rezultatai pagal užimtas vietas buvo įvertinti taškais (rangavimo principu didėjančia tvarka).

Rezultatai

Tiriamųjų ūgio, svorio, kūno masės indekso (KMI) ir poodinio riebalinio audinio sluoksnio rodikliai smarkiai ($p<0,01$) didėjo nuo 11 iki 12 metų (1 lentelė).

1 lentelė

9–14 metų Kauno miesto meninės gimnastikos sportininkų kūno sudėjimo rodikliai ($\bar{x} \pm SD$)

Amžius	Visuotiniai kūno rodikliai		Kūno masės komponentai		
	Ūgis (cm)	Svoris (kg)	KMI	Poodinio riebalinio sluoksnio kiekis (proc.)	Aktyvi kūno masė (kg)
9 (n=5)	139,4±5,85	29,1±2,57	14,9±0,20	7,0±3,12	27,1±2,11
10 (n=11)	142,8±3,70	31,3±2,25	15,3±0,85	9,1±3,12	28,4±1,74
11 (n=14)	145,3±4,76	34,7±3,84	16,4±1,00	9,4±4,36	31,4±3,00
12 (n=31)	156,3±7,01	41,3±4,80	17,0±1,15	12,51±5,19	36,1±2,82
13 (n=19)	157,4±5,27	45,07±3,89	17,8±1,10	14,4±4,29	38,4±2,74
14 (n=9)	162±4,910	47,2±3,48	17,98±1,31	13,7±4,99	40,7±2,74
Vidurkis	152,9±9,10	39,7±6,87	16,8±1,40	11,74±4,96	34,9±4,94
F kriterijaus reikšmė; p lygmuo	F=27,63; p<0,01	F=35,16; p<0,01	F=13,12; p<0,01	F=4,30; p<0,01	F=41,08; p<0,01

Geriausius rezultatus pasiekusios sportininkės buvo statistiškai reikšmingai aukštesnės nei žemesnio meistriškumo gimnastės ($p < 0,05$) (1 pav.). Vyresnio amžiaus sportininkės, pasiekusios geresnius rezultatus, buvo reikšmingai aukštesnės negu visos tiriamosios vidutiniškai (1 grupė – 162 cm ir 2 grupė – 166,5 cm, $p < 0,001$). Jaunesnių gimnasčių grupėje – priešingai: geriausius rezultatus pasiekė mažiausios gimnastės ($p > 0,05$).

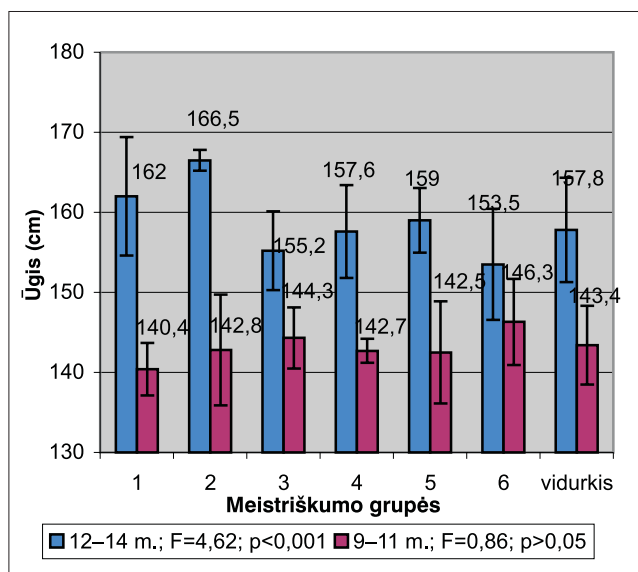
Nustatyti patikimi ($p < 0,001$) svorio rodiklio skirtumai tarp skirtingo meistriškumo grupių gimnasčių (2 pav.). Geriausius rezultatus pasiekė vidutinio svorio (1 grupė – 42,4 kg) ir didžiausio svorio (2 grupė – 48,6 kg) gimnastės. Reikšmingi svorio rodiklio skirtumai tarp skirtingo meistriškumo jaunesnių gimnasčių grupių nenustatyti.

Ir vyresnių ($p < 0,01$), ir jaunesnių ($p > 0,05$) gimnasčių grupėse ūgio ir svorio santykis (KMI) labiausiai subalansuotas geriausius sportinius rezultatus pasiekiančių sportininkių (3 pav.). Nustatytas ir nedidelis KMI variavimas tarp geriausių rezultatų savininkių.

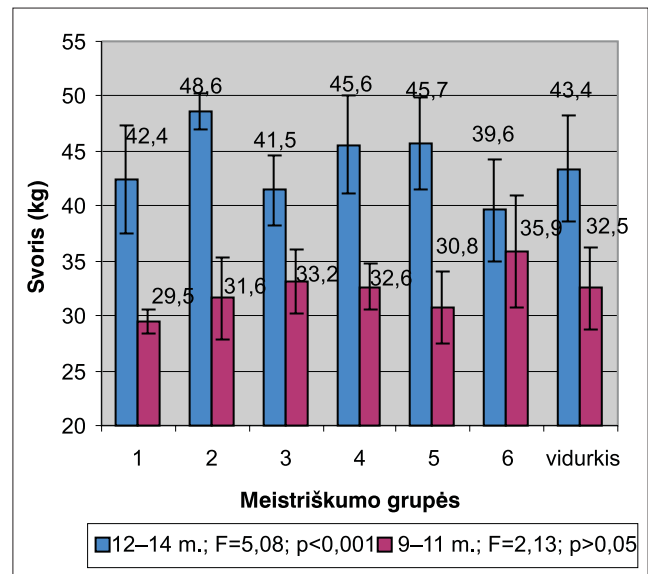
Riebalinio audinio sluoksnio kiekio reikšmė sportiniams rezultatams nenustatyta nei vyresnio, nei jaunesnio amžiaus gimnasčių grupėse ($p > 0,05$). Geresnius sportinius rezultatus pasiekė gimnastės, kurių poodinio riebalinio sluoksnio procentinės reikšmės buvo vidutinės (vyresnių sportininkių 1 meistriškumo grupė) ir netgi didesnės nei vidutinės (vyresnių gimnasčių 2 meistriškumo grupė ir jaunosios gimnastės) (4 pav.).

Rezultatų aptarimas

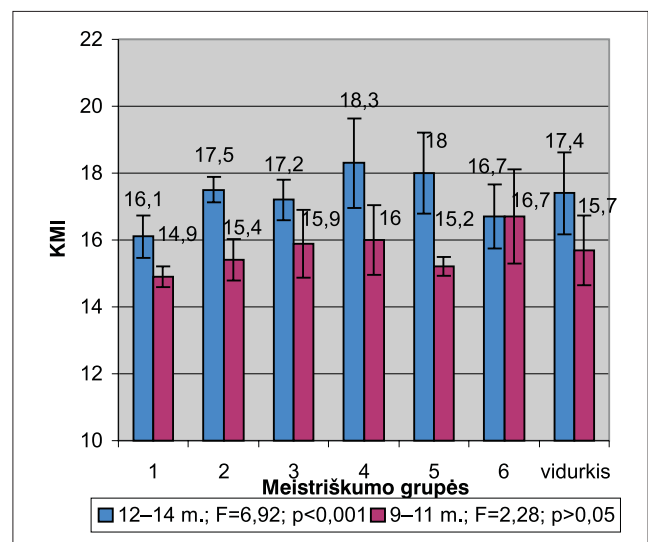
Intensyvaus rengimo įtaka augimui interpretuojama skirtingai: nuo teigiamos iki neigiamos įtakos



1 pav. Gimnasčių ūgio pasiskirstymas pagal amžių ir meistriškumo grupes



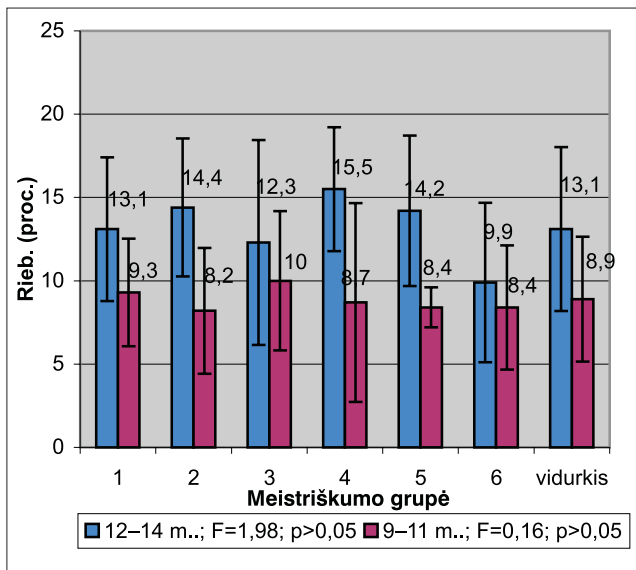
2 pav. Gimnasčių svorio pasiskirstymas pagal amžių ir meistriškumo grupes



3 pav. Gimnasčių kūno masės indekso pasiskirstymas pagal amžių ir meistriškumo grupes

augimo procesams ir brendimui dėl netinkamos mitybos ir net dėl hormonų apykaitos sutrikimų (Sands et al., 2002). Dalyvavimas skirtingose fizinės veiklos srityse skatina augančių sportininkių specialių savybių vystymąsi. Tyrimuose, nagrinėjančiuose meninės gimnastikos atstovių kūno sudėjimą, nustatytos specifinės morfologinės charakteristikos (Douda et al., 2000b; Douda et al., 2002).

Nustatyta, kad skirtingų sporto šakų, netgi įvairių gimnastikos rūšių sportininkių kūno sudėjimas yra skirtingas (Georgopoulos et al., 2002; Douda et al., 2000b; Klentrou, Pyley, 2003). Pažymima, kad meninės gimnastikos atstovės išsiskiria iš kitų rungtių sportininkių aukštesniu ūgiu, mažesniu kūno masės indeksu, ilgesnėmis galūnėmis, platesniais pečiais



4 pav. Gimnasčių riebalinio audinio sluoksnio pasiskirstymas pagal amžių ir meistriškumo grupes

ir mažesniu riebalinio audinio sluoksnio procentu. Mūsų gauti tyrimo duomenys šiuos teiginius patvirtina tik iš dalies. 12–14 metų amžiaus tiriamųjų grupėje geresnius rezultatus pasiekė aukščiausios, vidutinio ir net didžiausio svorio (42,4 kg ir 48,6 kg), turinčios geriausiai subalansuotą ūgio ir svorio santykį (KMI) bei optimalų riebalinio audinio sluoksnį gimnastės. Nustatyta teigiama svorio ($r=0,486$) ir ūgio ($r=0,341$) koreliacija su sportiniais rezultatais ($p<0,01$), t. y. kuo gimnastė aukštesnė ir sunkesnė, tuo jai buvo lengviau pasiekti geresnius rezultatus.

Jaunesnių gimnasčių grupėje (11–9 m.) geresnius rezultatus pasiekė mažiausios, lengviausios, turinčios mažiausią kūno masės indeksą ir vidutinį riebalinio audinio sluoksnį gimnastės, nors statistškai reikšmingų skirtumų tarp grupių nustatyta. Nustatyta teigiama jaunesnių gimnasčių kūno masės indekso ir sportinių rezultatų priklausomybė ($r=0,395$) ($p<0,01$), t. y. kuo mažesnis kūno masės indeksas, tuo geresni sportiniai rezultatai buvo pasiekti.

Teigiama (Павлова, 1988), kad individualiojoje programoje gerus rezultatus pasiekiančių gimnasčių ūgis labai įvairus. Tai patvirtina ir mūsų tyrimo rezultatai: geriausias rezultatus pasiekiančių gimnasčių grupėje ūgis varijavo $162,8\pm 7,4$ cm.

Pažymima ir neabejotina išvaizdos įtaka teisėjų vertinimui (Popovic, 2000; Павлова, 1988; Douda, 2000a; Nordin et al., 2003). Tad šios sporto šakos atstovės yra skatinamos išlaikyti kuo lieknesnį kūno sudėjimą (Nordin et al., 2003). Taip pat nustatyta, kad kuo jaunesnės gimnastės, tuo mažesnė išvaizdos įtaka pasirodymo vertinimui (Pietrzyk, 2003). Tyrimo (12–14 m. grupėje) rezultatai ir nagrinėta mokslinė literatūra (Павлова, 1988; Pietrzyk, 2003) leidžia suformuluoti teiginį, kad kuo mažesnis kūno masės indeksas, tuo sportininkėms lengviau siekti geresnių sportinių rezultatų. Vadinasi, tiriamosioms rekomenduotina mažinti kūno masės indeksą – optimizuoti kūno svorį.

13–14 metų amžiaus Lietuvos sportininkių kūno sudėjimo požymiai skyrėsi nuo elito gimnasčių ($16\pm 1,7$) (2 lentelė). Nustatyta, kad tiriamosios buvo

2 lentelė

Lietuvos, elito, Graikijos ir Kanados gimnasčių kūno sudėjimo rodiklių palyginimas ($\bar{x}\pm SD$)

Grupės	Amžius (metais)	Treniravimosi stažas (metais)	Ūgis (cm)	Svoris (kg)	KMI	Riebalinio audinio kiekis (proc.)
Lietuvos gimnastės	9–10 (n=16)	3,68±0,70	141,7±4,58	30,63±2,49	15,23±0,73	8,49±3,18
	11–12 (n=45)	5,6±0,79	152,6±7,96	39,27±5,4	16,79±1,13	11,31±5,02
	13–14 (n=31)	6,7±0,77	160,1±5,26	46,06±3,58	17,96±1,1	14,4±4,45
	vidurkis	5,6±1,28	152,9±9,1	39,7±6,87	16,8±1,40	11,74±4,96
	11,84±1,33					
Graikijos gimnastės (Douda et al., 2002)	8–10 (n=20)	3,01±1,1	133,6±5,32*	26,98±2,68*		14,75±1,57
	11–12 (n=20)	5,01±1,78	144,2±7,34*	31,28±3,38*		13,70±2,25
	13–14 (n=11)	6,95±1,9	154,18±5,6*	37,74±4,37*		13,11±1,77
Kanados gimnastės (Klentrou, Pyley, 2003)	14,7±0,4 (n=30)		163,4±1,8	45,9±1,7	17,2±0,3**	16,2±0,4
PČ Osakoje (1999) dalyvės (Georgopoulos et al., 2001)	12–23 metai vidurkis (16±1,7 metų) (n=104)	7,3±2,3	163,6±5,6***	45,3±6,6	16,8±1,8***	15,9±4,9

* – skirtumai tarp Graikijos ir Lietuvos gimnasčių, patikimumo lygmuo $p<0,001$.

** – skirtumai tarp Kanados ir Lietuvos gimnasčių, patikimumo lygmuo $p<0,01$.

*** – skirtumai tarp pasaulio elito ir Lietuvos gimnasčių, patikimumo lygmuo $p<0,001$ (lyginta tik su 13–14 metų Lietuvos sportininkėmis).

patikimai žemesnės, o jų kūno masės indeksas buvo didesnis. Tai galėtų būti vienas iš neigiamų veiksnių, trukdančių pasiekti gerus rezultatus. Lietuvos visų amžiaus grupių gimnastės buvo sunkesnės ir aukštesnės ($p < 0,001$) nei Graikijos. Graikijos gimnastės Europos čempionate priskiriamos A – stipriausiųjų grupei, Lietuvos – silpniausiai C grupei.

Aktyvios kūno masės padidėjimas ir riebalinės masės sumažinimas turi reikšmingą įtaką sportiniams rezultatams (Heyward, Stolarczyk, 1996). Nors tam tikras riebalinės masės kiekis būtinas natūralioms funkcijoms, tačiau didesnis kiekis turi destruktivų poveikį sportiniam parengtumui, ypač šio kūno sudėjimo rodiklio didesnis kiekis (procentais) vertinamas neigiamai estetinėse sporto šakose (Georopoulos et al., 1999; Popovic, 2000; Nordin, 2003).

Daugiametis meninės gimnastikos sportininkų rengimas veikia kūno sudėjimą (Douda et al., 2000b; Douda et al., 2002), tačiau privalu įvertinti ir tai, kad mergaitės į šią sporto šaką jau atrenkamos pagal specifinius kūno sudėjimo požymius. Daugelį metų gimnastikos sporto šakų atstovės buvo priskiriamos rizikos grupei dėl to, kad dideli treniruotės krūviai, ypač paauglystės laikotarpiu, trikdo normalų vystymąsi (Bass et al., 2000). Pastarųjų metų tyrimais nustatyta, kad taip įvardijamas buvo tik specializuotos atrankos ir genetiškai paveldėto vėlesnio lytinio brendimo aspektas. Dabar nustatyta, kad meninės gimnastikos sportininkų daugiametis rengimas neturi įtakos tolesnei visavertei gyvenimo veiklai (Bass et al., 2000; Caine et al., 2003; Sands et al., 2002). Nuogaštavimus tebereikia tik mitybos specialistai (Klentrou, Pyley 2003), priskiriantys šios sporto šakos atstoves prie rizikos grupės. Norėdamos pagerinti kūno lieknumą, kuris turi reikšmingą poveikį sportinių rezultatų įvertinimui, dažnai sportininkės pernelyg rizikingai alina organizmą dietomis. Todėl būtinas nuolatinis sportininkų mitybos stebėjimas.

Išvados

1. Visų amžiaus grupių tiriamosios aukštesnės ir sunkesnės ($p < 0,001$) negu elito ir Graikijos sportininkės.
2. Ūgis, kūno masės indeksas ir riebalinis slauksnis turėjo reikšmingą įtaką vyresnės amžiaus grupės (12–14 metų) sportininkų geresniems sportiniams rezultatams.
3. Žemesnio ūgio, mažesnio svorio, turinčios mažesnę kūno masės indeksą ir vidutinį riebalinio audinio slauksnį jaunesnės gimnastės (9–11 metų) turėjo didesnes galimybes ($p > 0,05$) pasiekti geresnių rezultatų.

LITERATŪRA:

1. Bass, S., Bradney, M., Pearce, G., Hendrich, E., Inge, K., Stuckey, S., Lo, S. K., Seeman, E. (2000). Short stature and delayed puberty in gymnasts: influence of selection bias on leg length and duration of training on trunk length. *Journal of Pediatric*, 136(2): 137–139.
2. Caine, D., Bass, S., Daly, R. M. (2003). Does elite competition inhibit growth and delay maturation in some gymnasts? *Pediatric Exercise Science*, 15(4).
3. Douda, H., Tomakidis, S. P., Nikolaidis, K. (2000a). Kinanthropometric characteristics and physical fitness attributes as predictors of attainment in rhythmic sports gymnastics. *Journal of Sport Sciences*, 15(1): 70–71.
4. Douda, H., Avloniti, A., Kosmidou, K., Tokmakidis, S. (2000b). Morphological characteristics and body composition among female athletes of different events during growth. *Exercise & Society Journal of Sport Science*, 26: 40–54.
5. Douda H., Lapidaris, K., Tomakidis, S. P. (2002). Long-term training induces specific adaptations on the Physique of Rhythmic Sports and female Artistic gymnasts. *European Journal of Sport Science*, 2(3).
6. Georgopoulos, N. A., Markou, K. B., Theodoropoulou, A., Paraskevopoulou, P., Varaki, L., Kazantzi, Z., Leglise, M., Vagenakis, A.G. (1999). Growth and pubertal development in elite female rhythmic gymnasts. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 84(12).
7. Georgopoulos, N. A., Markou, K.B., Theodoropoulou, A., Vagenakis, A.G., Bernadot, D., Leglise, M., Dimopoulos, J. C. A., Vagenakis, G. A. (2001). Height velocity and skeletal maturation in elite female rhythmic gymnasts. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 86(11): 5159–5164.
8. Georgopoulos, N. A., Markou, K. B., Theodoropoulou, A., Bernadot, D., Leglise, M., Vagenakis, A.G. (2002). Growth retardation in artistic compared with rhythmic elite female gymnasts. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 87(7): 3169–3173.
9. Heyward, V. H., Stolarczyk, L. M. (1996). *Applied Body Composition Assessment*. Human Kinetics.
10. Klentrou, P., Pyley, M. (2003). Onset of puberty, menstrual frequency, and body fat in elite rhythmic gymnasts compared with normal controls. *British Journal of Sports Medicine*, 37: 490–494.
11. Nordin, S. M., Harris, G., Cumming, J., (2003). Disturbed eating in young, competitive gymnasts: differences between three gymnastics disciplines. *European Journal of Sport Science*, 3(5).
12. Pietrzyk, D. (2003). Relations between morphological structure and performance in female rhythmic gymnasts. *Sport Kinetics, 8th International Scientific Conference Rydzyna*, September 19–21.
13. Popovic, R. (2000). International bias detected in judging rhythmic gymnastics competition at Sydney-2000 Olympic games. *Facta Universitatis. Series. Physical Education and Sport*, 1(7): 1–13.
14. Sands, W. A., Hofman, M. G., Nattiv, A. (2002). Menstruation, disordered eating behaviour and stature: a comparison of female gymnasts and their mothers. *International Sports Journal*, 6 (1): 1–13.
15. Павлова, И. А. (1988). *Отбор в художественной гимнастике с использованием педагогических тестов специальной физической подготовленности и морфофункциональных характеристик на этапе высшего спортивного мастерства (автореферат диссертации)*. Москва.

BODY COMPOSITION CHARACTERISTICS AND SPORT PERFORMANCE INTERACTION OF 9–14 YEAR RHYTHMIC GYMNASTS

*Renata Rutkauskaitė, Prof. Dr. Habil. Antanas Skarbalius
Lithuanian Academy of Physical Education*

SUMMARY

Regular physical training and intensive loads are specific factors, which influence body composition in child and adolescent age (Douda et al., 2002; Georopoulos et al., 1999, 2001, 2002). Rhythmic gymnastic is demanding discipline that requires gymnasts to be in optimal body composition and maintain thin body type with lowest possible body fat content. This means that among others, body composition and morphological characteristics may be considered as important factors in determining the quality of sport performance (Douda et al., 2002; Georopoulos et al., 1999, 2001, 2002). It is particularly important to determine gymnast's optimal body composition (at the different age groups), which can be helpful to the best quality of performance. In this research took part 41 gymnasts from Kaunas sport school (11,84±1,33 age; 152,94±9,1 weight; 39,78±6,87 height; 16,86±1,4 KMI; 11,74±4,96% fat content). Gymnasts were

divided into six groups according to their sport results and into two according their age. In 12–14-year age group better results demonstrated taller gymnasts, with average or over weight (42,4 kg ir 48,6 kg), and smaller body mass index ($p < 0,05$). Better results reached in younger gymnasts age group (9–11 year) shorter, lighter, with smallest body mass index and average body fat content gymnasts ($p > 0,05$). Comparing of some anthropometric data of Lithuanian, Greek (Douda et al., 2002), Canadian (Klentrou, Pyley, 2003) and elite (Georgopoulos et al., 2001) gymnasts showed, that Lithuanian gymnasts were apt to be taller and heavier in all age groups ($p < 0,001$). And this can be negative factor for judge's values (Popovic, 2000; Павлова, 1988; Douda, 2000a; Nordin, 2003) also for realization of sport performance.

Keywords: body composition, rhythmic gymnastics, sport performance.

Renata Rutkauskaitė
LKKA Sportininkų rengimo valdymo laboratorija
Sporto g. 6, LT-44221 Kaunas
Mob. +370 674 09 104
El. paštas: r.rutkauskaite@lkka.lt

*Gauta 2005 11 01
Patvirtinta 2006 05 31*

Privalomosios karo tarnybos karių fizinio ugdymo ypatumai

*Doc. dr. Darius Radžiukynas, doc. Vytautas Sakalys, Mindaugas Godliauskas
Vilniaus pedagoginis universitetas, Vilniaus Gedimino technikos universitetas*

Santrauka

Karinė tarnyba trunka vienus metus ir sutampa su 18–20 m. amžiaus tarpsniu. Tyrimais nustatyta, kad į karinio profilio universitetus ir kitas aukštąsias mokyklas įstoja įvairaus fizinio parengtumo buvę moksleiviai. Tokio pat amžiaus karių, pašauktų į privalomąją karinę tarnybą, fizinis parengtumas ir rengimas tarnybos metu mažiau tyrinėtus.

Darbo tikslas – išanalizuoti Lietuvos kariuomenės karių fizinio ugdymo vyksmą tarnybos metu ir pedagoginiu eksperimentu nustatyti fizinio rengimo programos veiksmingumą.

Nustatyta, kad karių specialios fizinio rengimo programos turinys, apimantis lengvosios atletikos, gimnastikos, plaukimo, slidinėjimo, kovinės savigynos sporto šakas, lavinančias įvairius judamuosius gebėjimus, pagerino pagrindinių fizinių ypatybių rodiklius ir atitinka karinės tarnybos profilį. Tyrimo rezultatai parodė, kad parengta programa gali būti realizuojama praktikoje ir fiziškai rengiant kitų šaukimų karius.

Tarnybos metu smarkiai pagerėjo karių pagrindinių judamųjų gebėjimų (greitumo, jėgos, ištvėmės), reikalingų šios tarnybos kariams, rodikliai. Karių fizinio išsivystymo rodikliai tarnybos metu beveik nepakito.

Anketinės apklausos rezultatai parodė, kad didžioji dalis karių supranta fizinio rengimo programos svarbą jų profesinei karinei veiklai bei sveikatai ir teigiamai vertina fizinį rengimą tarnybos metu.

Raktažodžiai: privalomosios karinės tarnybos kariai, speciali fizinio rengimo programa, fizinis parengtumas, karių požiūris į fizinį rengimą.

Ivadas

Vaikinai, sulaukę 18 metų, yra šaukiami atlikti privalomąją karo tarnybą arba dalis jų pasirenka karinio profilio studijas. Radžiukynas (1999), Dadelo (1998), Gaška (1995), tyrę būsimų karininkų, policininkų ir kareivių fizinius gebėjimus, teigia, kad fizinis rengimas karinio profilio studijų ir tarnybos metu turėtų būti prioritetinga integrali studijų ir karinio rengimo dalis, nes jų tiriamiesiems reikia dažnai veikti ekstremaliomis sąlygomis, kai būtinos didelės fizinės pastangos ir universalūs judamieji gebėjimai. Daugelio metų tyrimai rodo, kad kasmet pastebimas 18–20 m. vaikinių, stojančiųjų į aukštąsias mokyklas, vis blogesnis fizinis išsivystymas ir parengtumas (Genevičius, Skernevičius, 1985; Genevičius, 1991; Tamošauskas, 2000). Ryškėja tendencija, kad ir kariai bei kariūnai, ateinantys atlikti privalomąją karo tarnybą ar studijuoti, kasmet yra silpnesnės sveikatos ir prastesnio fizinio išsivystymo (Radžiukynas, Endrijaitis, 2003). Matyt, tai lemia vidurinių mokyklų fizinio lavinimo programų turinys ir formos, socialinės sąlygos ir vertybinė orientacija, požiūris į kūno kultūrą ir sportą kaip ugdomąją vertybę, sveikatos garantą (Radžiukynas, 1999).

Pažymėtina, kad į karinę privalomąją tarnybą pašaukti vaikinai suskirstomi į karines specialybes, todėl skiriasi kariūnų mokymo turinys, formos, iš dalies ir dienotvarkė. Motorizuotos pėstininkų brigados (MPB) kariai atlieka specifines garbės sargybos funkcijas, kurioms reikia specialių fizinių duomenų (ne mažesnio nei 180 cm ūgio) ir universalaus fizinio parengtumo. Kokia turi būti šių karių fizinio rengimo programa, iki šiol nėra tyrinėta, nenustatytas jos veiksmingumas.

Praktinio darbo patirtis parodė, kad kasmet privalomąją karinę tarnybą į MPB dalinį ateinantys atlikti vaikinai yra fiziškai silpnoki, turi įvairių medicininių apribojimų ar net atleisti nuo fizinių pratybių. Todėl aktualu parengti ir pedagoginiu eksperimentu patikrinti karių specialią fizinio rengimo programą, kuri privalomosios karinės tarnybos metu pagerintų karių judamuosius gebėjimus ir kartu ugdytų teigiamą karių požiūrį į fizinį rengimą, nes to reikalauja šios krypties karinės tarnybos specifika.

Tikėtina, kad speciali fizinio rengimo programa, suderinta su bendrąja karių mokymo programa, užtikrinanti visų mokymo sričių, tarp jų ir fizinio rengimo, integralumą, gali per vienus privalomosios karinės tarnybos metus pagerinti bendrąjį ir specialųjį fizinį parengtumą ir padėti kariams sėkmingiau atlikti specialią karo tarnybą.

Darbo tikslas – išanalizuoti Lietuvos kariuomenės karių fizinio ugdymo vyksmą tarnybos metu ir

pedagoginiu eksperimentu nustatyti fizinio rengimo programos veiksmingumą.

Tyrimo uždaviniai:

1. Pedagoginiu eksperimentu patikrinti karių fizinio ugdymo programos veiksmingumą.
2. Ištirti šauktinių karių požiūrį į fizinį ugdymą.
3. Nustatyti karių fizinio išsivystymo, fizinio parengtumo kaitą tarnybos metu.

Tyrimo metodai ir organizavimas

Tiriamieji. 2003 m. buvo ištirtas 160 motorizuotos pėstininkų brigados (MPB) „Geležinis Vilkas“ Garbės sargybos kuopos (GSK) privalomosios karo tarnybos karių fizinis rengimas.

Visi 160 karių buvo tiriami tarnybos pradžioje ir tarnybos pabaigoje. Pirmasis tyrimas buvo atliktas po trijų mėnesių nuo tarnybos pradžios, kai kariai buvo atrinkti iš mokomojo pulko. Kariai vykdė Garbės sargybos kuopos bendrąją mokymo programą ir kartu fizinio rengimo programą pagal patvirtintą specialią dienotvarkę. Antrasis tyrimas vyko tarnybos pabaigoje.

Darbe taikyti tokie **mokslinių tyrimų metodai:**

1. *Literatūros šaltinių analizės metodas.* Nagrinėti karių fizinio ugdymo ypatumai.
2. *Apklauskos metodas.* Nustatytas karių požiūris į fizinį ugdymą.
3. *Vienos alternatyvos pedagoginis eksperimentas.* Pedagoginiu eksperimentu buvo patikrinta privalomosios karo tarnybos Garbės sargybos kariams skirta speciali fizinio rengimo programa, sudaryta Lietuvos kariuomenės Mokymo ir doktrinų valdybos.
4. *Matematinės statistikos metodai.* Matematinės statistikos metodais buvo apskaičiuoti rodiklių aritmetiniai vidurkiai (\bar{x}), aritmetinių vidurkių paklaida ($S\bar{x}$), skirtumų tarp rodiklių vidurkių patikimumas (p).
5. *Testavimo metodas.* Nustatytas karių fizinio išsivystymo, fizinio parengtumo kitimas.

Fizinis išsivystymas nustatytas pagal šiuos antropometrinius rodiklius: ūgį stovint (cm); kūno masę (kg); krūtinės apimtį įkvėpus (cm); krūtinės apimtį iškvėpus (cm); plaučių gyvybinį tūrį (ml).

Universalus fizinio parengtumo pagrindą sudaro trys pagrindinės fizinės ypatybės:

- specialusis greitumas, kuris sąlygoja Garbės sargybos kuopos karių greitus ir tikslus judesius;
- specialioji ištvermė, kuri susijusi su ilgalaikė statine arba dinamine veikla.
- specialioji jėga užtikrina statinę arba dinaminę kūno padėtį specialiose tarnybos situacijose.

Šiuos judamuosius gebėjimus galima išugdyti per fizinio rengimo pratybas, o specialiose pratybose juos paversti specialiais judamaisiais gebėjimais. Šie gebėjimai buvo įvertinti tokiais testais: 100 m bėgimo (s); 3000 m bėgimo (min); liemens lenkimo sėdint (atsilenkimų) per dvi minutes (kartai); rankų lenkimo gulint (atsispaudimų) per dvi minutes (kartai).

Fizinio rengimo programa praktikoje buvo realizuojama vadovaujantis sporto šakų mokymo metodika. Fizinis rengimas vyko karių dienotvarkėje skirtu laiku pagal pratybų planus-konspektus.

Tyrimo rezultatai

GSK karių bendroji rengimo programa, į kurią įeina ir fizinio rengimo programa, sudaryta vadovaujantis Lietuvos kariuomenės vado įsakymu, Krašto apsaugos statutais, rikiuotės ir karinių ceremonijų statutu. GSK pėstininkų skyriaus specialisto rengimo programa vykdoma baigus bazinį kario rengimo kursą. Fizinio rengimo programa buvo sudaryta vadovaujantis visapusiško fizinio rengimo principu (Karoblis, 2005), atsižvelgiant į karių amžių, karinės tarnybos specifiką, programos realizavimo sąlygas. Programos pagrindinis tikslas – pasiekti tokius bendruosius psichomotorinius gebėjimus, kurie pagerintų specialaus karinio rengimo, specialių fizinių krūvių ir vienkartinį veiksmų atlikimą. Ši programa – tai speciali karinės edukacinės sistemos dalis, integraliai realizuojama kartu su kitomis kario rengimo programomis.

GSK karių fizinio rengimo programos turinys:

Fizinio rengimo pagrindai (teorija)	18 val.	8,3%
Kompleksinis fizinių ypatybių lavinimas	14 val.	8,3%
Lengvoji atletika	39 val.	23,2%
Gimnastika	24 val.	14,3%
Kovinė savigny	26 val.	16%
Kliūčių ruožas	20 val.	12%
Plaukimas	12 val.	7,1%
Slidinėjimas (spartusis žygis)	15 val.	9%
Iš viso:	168 val.	11,3%

Pagal mūsų programą bendrajai ištvermei ugdyti buvo skirta 16,1% (plaukimas, slidinėjimas), jėgai ir grei tumui – 37,5% (lengvoji atletika, gimnastika), specialiajam fiziniam rengimui – 48,3% (kovinė savigny, kliūčių ruožas, kompleksinis fizinių ypatybių lavinimas) laiko.

Pagrindinė fizinio ugdymo forma buvo praktinės pratybos, trunkančios 1,5 val.

Lietuvos kariuomenės karių fizinis parengtumas buvo vertinamas taip pat pagal mūsų parengtą penkių balų sistemą. Kokybiniai parengtumo kriterijai, įvertinti balais, buvo taikomi sudarius kokybinę balų skalę pagal jėgos (atsispaudimai bei atsilenkimai)

ir ištvermės (3000 m bėgimas) rezultatus. Pvz.: 77 atsispaudimai – 100 balų, 81 atsilenkimas – 100 balų, 3000 m bėgimo rezultatas 12.30 min – 100 balų. Tai sudaro 300 balų sumą ir yra maksimalus įvertinimas penki (labai gerai). Mažėjantis balų skaičius atitinka blogėjančius fizinio parengtumo rodiklius.

Vertinimo kriterijai:

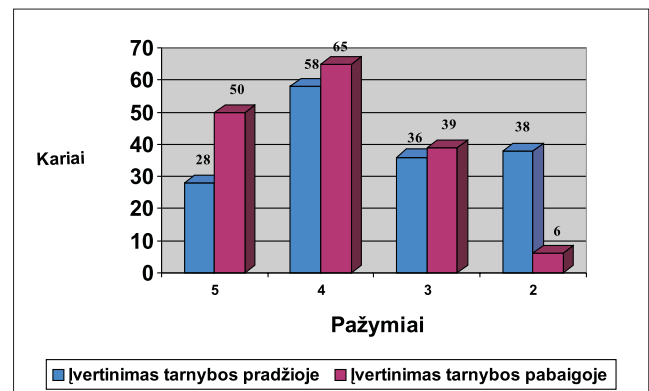
5 – nuo 270 iki 300 balų;

4 – nuo 240 iki 269 balų;

3 – nuo 200 iki 239 balų;

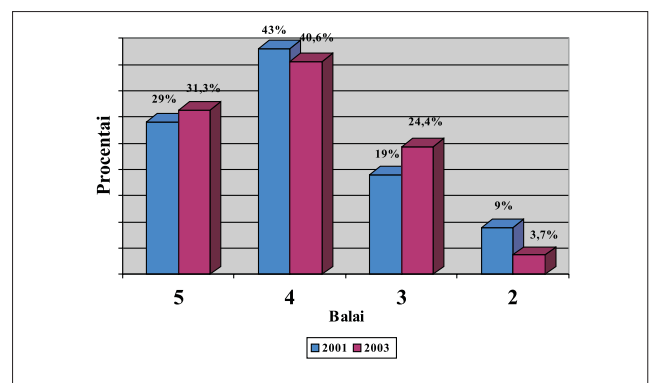
2 – iki 199 (neįskaityta).

Tyrimo rezultatai rodo, kad karių fizinis parengtumas, įvertintas balais, tarnybos metu gerėjo (1 pav.). Tarnybos pradžioje net 38 kariai neišlaikė fizinio parengtumo testo ir gavo neigiamą įvertinimą. Tarnybos pabaigoje neišlaikiusiųjų liko tik 6. Ženkliai padaugėjo karių, įvertintų labai gerai (5 balai), skaičius (1 pav.).



1 pav. Fizinio parengtumo, įvertinto balais, kitimas

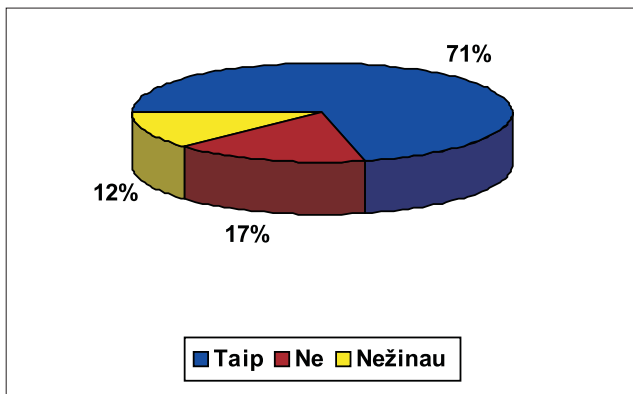
Norint įsitikinti taikytos programos veiksmingumu, taip pat karių judamųjų gebėjimų kaita, buvo palyginti 2001 ir 2003 m. šauktinių fizinio parengtumo, įvertinto balais, rezultatai (2 pav.). Labai gerai (5) įvertintų daugiau buvo 2003 m., tačiau nuo 2001 m. skyrėsi tik 2,3%, gerai įvertintų padaugėjo tik 2,4%.



2 pav. 2001 ir 2003 m. fizinio parengtumo, įvertinto balais, palyginimas

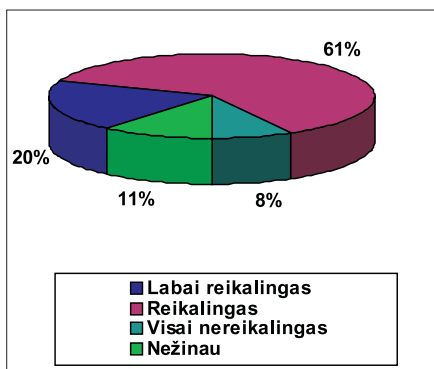
Esminis skirtumas nustatytas tarp neigiamai įvertintų kareivių: 2003 m. fizinio rengimo programa daugiausia pagerino fiziškai silpnesnių karių fizinį parengtumą.

Anketinės apklausos rezultatai. Atsakymai į anketoje pateiktus klausimus rodo karių požiūrį į fizinį ugdymą, sveikatą, profesinę veiklą. Į klausimą, ar kūno kultūra turi įtakos jūsų sveikatai, 71% karių atsakė teigiamai, 12% negalėjo apsispręsti, o 17% atsakė neigiamai (3 pav.).



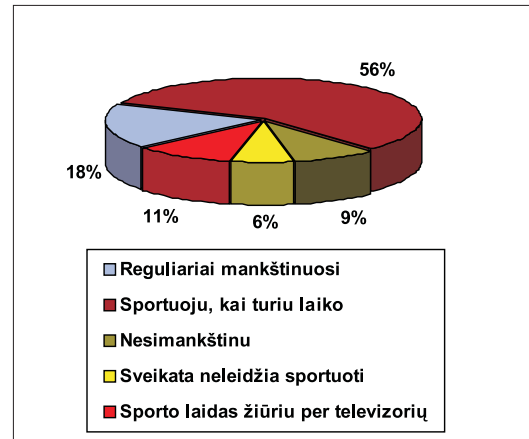
3 pav. Kūno kultūros įtaka sveikatai

Į klausimą, ar reikalingas geras fizinis parengtumas būsimai profesinei veiklai, 61% atsakė, kad labai reikalingas, 20% – reikalingas, 8% respondentų teigė, kad nereikalingas, o 11% neturėjo nuomonės (4 pav.).



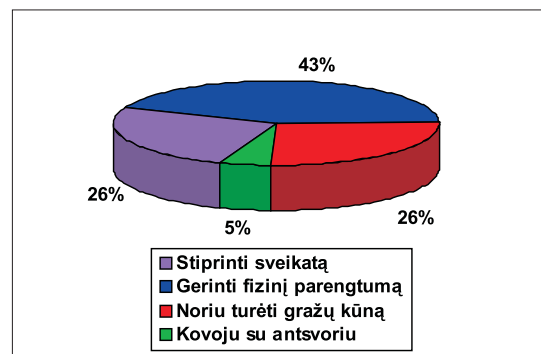
4 pav. Gero fizinio parengtumo būsimai profesinei veiklai poreikis

Iš 5 pav. pateiktų duomenų matyti, kad 56% karių sportuoja, kai turi laiko, 18% reguliariai mankština, 9% visai nesuinteresuoti sportuoti, 11% žiūri sporto laidas per televizorių, net 6% teigia, kad jiems, 18–20 metų vaikinams, sportuoti jau neleidžia sveikata.



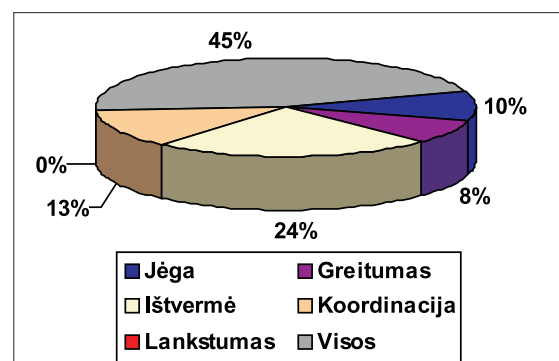
5 pav. Asmeninis požiūris į kūno kultūrą ir sportą

Kodėl kariai nori sportuoti? 43% karių atsako, kad nori gerinti fizinį parengtumą, 26% – stiprinti sveikatą, 26% – turėti gražų kūną, o 5% kovoja su atsaveriu (6 pav.).



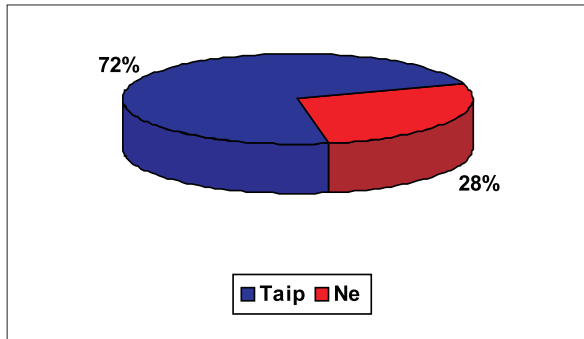
6 pav. Motyvai, skatinantys sportuoti

Išsiskyrė karių nuomonės ir atsakant į klausimą apie fizinį ypatybių ugdymą: net 43% karių supranta, kad svarbu ugdyti visas fizines ypatybes, 24% išskiria išvermės, 13% – koordinacijos, 10% – jėgos, 8% – greیتumo ugdymą, tačiau nė vienas neteikia jokios reikšmės lankstumo ugdymui (7 pav.).



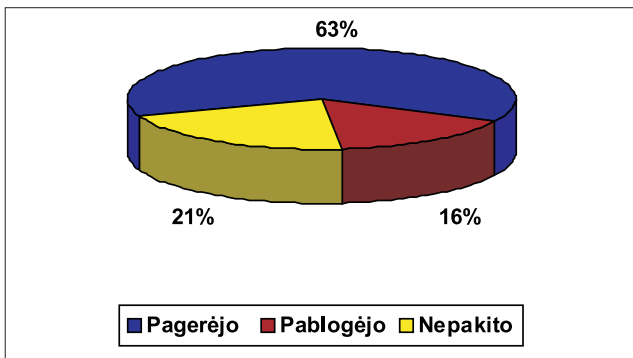
7 pav. Nuomonė, kokios fizinės ypatybės yra svarbiausios

Iš 8 pav. matome, kad 72% karių lankė kūno kultūros pamokas vidurinėje mokykloje, o 28% išvis jų nelankė. Taigi jau vidurinėje mokykloje fizinis lavinimas neapima daug moksleivių.



8 pav. Kūno kultūros pamokų vidurinėje mokykloje lankymas

Įvertindami savo fizinę būklę baigiantis tarnybos laikui net 63% karių teigia, kad ji pagerėjo, 21% nuomone, nepakito, 16% apklaustųjų mano, kad ji pablogėjo (9 pav.).



9 pav. Fizinės būklės įvertinimas tarnybos pabaigoje

Anketinė apklausa rodo, kad dauguma karių teigiamai žiūri į fizinį ugdymą, turi bendrą supratimą apie kūno kultūros ir sporto įtaką jų sveikatai, ją sieja su būsima profesine veikla. Iš įvairių tyrimų duomenų matyti, kad tarp 18–20 m. vaikinių, atliekančių karinę tarnybą, studijuojančių karinio profilio arba kitų studijų kryptį universitetuose, egzistuoja panašios vertybinės orientacijos, t. y. panašus požiūris į fizinį ugdymą ir jo įtaką sveikatai, saviraiškai, būsimai profesijai (Vaščila, 1996, Tamošauskas, 1996, 2000, Radžiukynas, Endrijaitis, 2003). Skiriamasis požymis yra tas, kad per karinio profilio studijas ir karinės tarnybos metu dėl reglamentuotos dienotvarkės sėkmingiau galima realizuoti fizinio rengimo programą ir tikėtis geresnių rezultatų.

Karių fizinio išsivystymo ir fizinio parengtumo kitimas tarnybos metu. Garbės sargybos kuopos karių testavimas parodė, kad fizinio išsivystymo rodikliai (ūgis, svoris, krūtinės apimtis, plaučių tūris) tarnybos metu statistiškai patikimai nepakito (1 lentelė).

Šiek tiek pagerėjo greitumo (100 m bėgimo) rodikliai, statistiškai patikimai ($p < 0,001$) pagerėjo 3000 m bėgimo, atsilenkimų ir atsispaudimų testų rezultatai (1 lentelė).

1 lentelė

GSK karių fizinio išsivystymo ir fizinio parengtumo kitimas ($\bar{x} \pm S\bar{x}$)

Eil. Nr.	Rodikliai	I tyrimas	II tyrimas	Skirtumo patikimumas p
1.	Ūgis (cm)	186,27±0,34	186,17±0,34	1,000
2.	Svoris (kg)	80,42±0,66	81,50±0,61	1,000
3.	Krūtinės apimtis įkvėpus (cm)	102,72±0,41	102,48±0,40	1,000
4.	Krūtinės apimtis iškvėpus (cm)	97,99±0,41	98,12±0,45	1,000
5.	Plaučių tūris (ml)	4,84±0,46	4,97±0,07	1,000
6.	Kraujospūdis (mm/Hg)	120,28±0,66	120,84±0,78	1,000
7.		78,00±0,58	79,20±0,68	1,000
8.	3000 m bėgimas (min)	13,38±0,13	13,19±0,08	0,001*
9.	Atsispaudimai (kartai/2 min)	60,69±1,12	67,34±1,00	0,001*
10.	Atsilenkimai (kartai/2 min)	56,89±0,91	60,39±0,81	0,001*
11.	100 m bėgimas (s)	12,77±0,08	12,69±0,07	1,000

* – statistiškai patikimas skirtumas.

Tyrimo rezultatai parodė, kad Garbės sargybos kuopos karių fizinio rengimo programa darė teigiamą įtaką karių fizinio parengtumo rodiklių kaitai. Labai pagerėjo jėgos ir ištvermės, būtinos jų karinei tarnybai, rodikliai.

Fizinio išsivystymo rodikliai tarnybos laikotarpiu labiau nepakito, nes šiuo amžiaus tarpsniu stabilizuojasi jaunuolių fizinis vystymasis. Tą yra nustatę ir kiti autoriai, tyrę panašų karinio ir kitokio profilio 18–20 metų amžiaus vaikinių kontingentą (Radžiukynas, 1999; Dadelo, 1998; Tamošauskas, 1996).

Gautus 2003 m. pirmo tyrimo rezultatus palyginome su 2001 m. tarnybos karių fizinio išsivystymo ir fizinio parengtumo rodikliais. 2003 m. kariai buvo aukštesni ir sunkesni, didesnė jų krūtinės apimtis, geresnis kraujospūdis, tačiau ištvermės ir jėgos rodikliai geresni 2001 m. karių (2 lentelė).

2 lentelė

2001 ir 2003 m. karių fizinio išsivystymo ir fizinio parengtumo rodiklių palyginimas

Eil. Nr.	Rodikliai	2001 m.	2003 m.	Skirtumo patikimumas p
1.	Ūgis (cm)	182,69±0,82	186,27±0,34	0,010*
2.	Svoris (kg)	75,67±0,99	80,42±0,66	0,010*
3.	Krūtinės apimtis įkvėpus (cm)	99,06±0,63	102,72±0,41	0,010*
4.	Krūtinės apimtis iškvėpus (cm)	93,83±0,61	97,99±0,41	0,001*
5.	Sistolinis AKS (mm/Hg)	142,13±1,62	120,28±0,66	0,001*
6.	Diastolinis AKS (mm/Hg)	88,10±1,20	78,00±0,58	0,001*
7.	3000 m bėgimas (min)	13,03±0,11	13,38±0,13	0,001*
8.	Atsispaudimai (kartai/2 min)	67,02±1,42	60,69±1,12	0,001*
9.	Atsilenkimai (kartai/2 min)	61,00±1,23	56,89±0,91	0,010*

* – statistiškai patikimas skirtumas.

Tyrimų duomenys leidžia teigti, kad 2003 metų kariai buvo geriau fiziškai išsivystę, o 2001 metų karių buvo geresnis fizinis parengtumas (2 lentelė).

Tyrimo rezultatų aptarimas

Apibendrinant galima teigti, kad GSK karių metinė fizinio rengimo programa, kaip sudėtinė bendrosios karių rengimo programos dalis, atitinka karių profesinio rengimo reikalavimus ir gali būti toliau taikoma fiziškai rengiant ir kitų šaukimų šios specialybės karius. Mūsų tyrimo rezultatai patvirtino įvade minėtas tendencijas, kad 18–20 metų vaikinai, pašaukti atlikti karinę tarnybą, 2003 m. buvo fiziškai silpnesni už 2001 metų šauktinius. Tai patvirtina ir kitų autorių tyrimai, atlikti su panašaus amžiaus kontingentu (Genevičius, 1991, Tamošauskas, 1996, Radžiukynas, Pocius, Radžiukynas, 2000). Tyrimai, atlikti su policininkais (Gaška, 1995, Dadelo, 1998), kariais (Radžiukynas, Laugalys, 1997, Endrijaitis, 2003), taip pat patvirtina, kad speciali fizinio rengimo programa, integruota į bendrąją ugdymo sistemą, leidžia pagerinti ne tik bendrąjį fizinį parengtumą, bet ir specialiuosius profesinius gebėjimus. Speciali karių rengimo dienotvarkė sudaro palankias organizacines sąlygas karių fiziniui rengimui, to stokojama dirbant kitoje socialinėje aplinkoje. Vadinasi, nors 18–20 m. amžiaus tarpsniu sulėtėja natūralūs vaikinių fizinių gebėjimų augimo tempai, tačiau juos galima paspartinti esant tinkamai socialinei ugdomajai aplinkai. Tai sustiprina vidinę motyvaciją sportuoti, pasitikėjimą savo jėgomis ir gebėjimą sėkmingai vykdyti karines

užduotis. Galima daryti prielaidą, kad 18–20 m. vaikinai, besimokantys įvairiuose universitetuose, sutvarkę savo asmeninę dienotvarkę taip, kad joje fizinis tobulinimasis užimtų reikiamą vietą, geriau išlavintų judamuosius gebėjimus, pagerintų sveikatos ir darbingumo rodiklius, kurių stoką pažymi daugelis autorių (Vaišvila, 1996, Tamošauskas, 2000).

Išvados

1. GSK karių eksperimentinę fizinio rengimo 168 val. programą sudarė lengvosios atletikos, gimnastikos, slidinėjimo, plaukimo, kovinės savignyos, kliūčių ruožo įveikimo praktinės pratybos, per kurias buvo ugdomos pagrindinės fizinės ypatybės, pritaikytos prie karinės tarnybos specifikos.
2. Fizinio rengimo programos veiksmingumą rodo smarkiai padidėjęs karių, pagerinusių fizinio parengtumo testų rezultatus, skaičius. Fizinio išsivystymo rodikliai dėl šio amžiaus biologinės brandos specifikos beveik nepakitę.
3. Dauguma karių supranta kūno kultūros svarbą savo sveikatai ir sieja tai su būsima profesine veikla, mažesnė dalis karių fizinio parengtumo nesieja su būsima profesine veikla. 81% karių gerą fizinį parengtumą sieja su kariniu profesiniu rengimu, 71% karių teigia, kad kūno kultūra ir sportas turi įtakos jų sveikatai, 45% karių pažymi, kad fizinio ugdymo procese būtų ugdomos visos fizinės ypatybės, 40% karių nurodo, kad sunkiausia jiems sekasi lavinti ištvermę.

LITERATŪRA:

1. Dadelo, S. (1998). *Lietuvos teisės akademijos studentų fizinės saviugdodos efektyvumo tyrimai: daktaro disertacija: socialiniai mokslai, edukologija (07S), fizinis lavinimas, judesio mokymas ir sportas (S273)*. Vilniaus pedagoginis universitetas. 133 p.
2. Endrijaitis, R. (2003). *Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos pirmo kurso kariūnų fizinio rengimo ypatumai. Magistro darbas*. 113 p.
3. Gaška, V. (1995). *Policijos akademijos studentų fizinio rengimo metodai: daktaro disertacija: socialiniai mokslai, edukologija (07S)*. Vilniaus pedagoginis universitetas. 181 p.
4. Genevičius, J. (1991). *Studentų kūno kultūros pagrindai*. 142 p.
5. Genevičius, J., Skernevičienė, B. (1985). *Studentų rengimas PDG normų laikymui*. 40 p.
6. Karoblis, P. (2005). *Sportinio rengimo teorija ir didaktika*. 520 p.

7. Laugalys, J. (1995). *Fizinis rengimas. Karo vadovėlis*. P. 313–348.
8. Lietuvos kariuomenės mokymo ir doktrinų valdyba (2000). *Garbės sargybos kuopos rengimo kursas. Mokymo vadovėlis*. 147 p.
9. Radžiukynas, D. (1999). *Lietuvos karo akademijos kariūnų fizinis ugdymas pirmais studijų metais: daktaro disertacija: socialiniai mokslai, edukologija (07S)*. Vilniaus pedagoginis universitetas. 97 p.
10. Radžiukynas, D., Pocius, A., Radžiukynas, D. (2000). VPU kūno kultūros specialybės studentų fizinio ugdymo ypatumai. *Sporto mokslas*, 3, 51–56.
11. Radžiukynas, D., Laugalys, J. (1997). Lietuvos karo akademijos I kurso kariūnų fizinis parengimas. *Sporto mokslas*, 3, 36–39.
12. Radžiukynas, D., Endrijaitis, R. (2003). Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos pirmo kurso kariūnų fizinio rengimo ypatumai. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 5(50), 8–14.
13. Tamošauskas, P. (1996). *Studentų fizinis ugdymas*. 134 p.
14. Tamošauskas, P. (2000). *Humaniškai orientuotas studentų fizinis ugdymas*. 287 p.
15. Tamošauskas, P., Jatulienė, N. (1998). Aukštųjų mokyklų pirmo kurso studentų morfofunkcinės ir sveikatos būklės charakteristika. *Sporto mokslas*, 1, 58–63.
16. Vaščila, V. (1996). Studentų fizinės saviugdės pedagoginiai pagrindai. *Studentų fizinis ugdymas* (pp. 113–130).

PHYSICAL TRAINING PECULIARITIES OF THE MANDATORY MILITARY SERVICE SOLDIERS

*Assoc. Prof. Darius Radžiukynas, Assoc. Prof. Vytautas Sakalys, Mindaugas Godliauskas
Vilnius Pedagogical University, Vilnius Gediminas Technical University*

SUMMARY

Military service lasts for one year and coincides with the period of 18-20 years of age. The research has proved that school-leavers (Radžiukynas, 1999, Tamošauskas, 2000, Endrijaitis, 2003) of various physical fitness enter military profile universities and other higher education institutions. Physical fitness of the same age soldiers called up for military service and the training during the service period has been less investigated.

Purpose of the research was to analyse the process of the physical training of the Lithuanian Army soldiers during the service period and to prove the effectiveness of the physical training program by means of the pedagogical experiment.

Research methods of literature sources analysis, pedagogical experiment, testing and mathematical statistics were employed.

Results of the research. It was established that the content of the program soldier special physical training covering the following sports such as track and field athletics, gymnastics, swimming, skiing, combatant self-

defence training various motor skills has improved the indicators of the basic physical features and coincides with the profile of military service. The results of the research have proved that the drawn up program can be realized both: in practise and physical training of other conscript soldiers.

The key motor skills (velocity, strength, endurance) necessary for the soldiers of this service have markedly improved. The indicators of the soldiers' physical development have nearly undergone no changes during the service period.

Conclusion. The results of questionnaire survey showed that majority of soldiers understand the importance of physical training program for their professional military activities and health and positively estimate the physical training during the service period.

Keywords: mandatory military service soldiers, special physical training program, physical fitness, the attitude of the soldiers to physical training.

Kūno kultūros programos sąsajos su 12 metų mergaičių koordinacinių gebėjimų kaita per mokslo metus

*Doc. dr. Mindaugas Katinas, doc. dr. Audronius Vilkas
Vilniaus pedagoginis universitetas*

Santrauka

Tyrimo tikslas – išanalizuoti 12-mečių mergaičių koordinacinių gebėjimų ugdymo pedagoginius ypatumus atskirais mokslo metų laikotarpiais (trimestrais). Nustačius kūno kultūros mokomosios programos atskirų skyrių turinio įtaką 12 metų mergaičių koordinaciniams gebėjimams, galima būtų išsiaiškinti taikomų lavinamųjų priemonių trūkumus, o papildžius mokymo medžiagą naujais pratimais, šių gebėjimų ugdymą padaryti veiksmingesnį. 2004–2005 mokslo metais Vilniaus Emilijos Pliaterytės pagrindinėje mokykloje atlikti keturi 12-mečių (šeštų klasių) mergaičių testavimai. Rugsėjo mėnesio pradžioje atliktas pirmas testavimas, siekiant įvertinti tiriamų mergaičių fizinio pajėgumo ir atskirų koordinacinių gebėjimų lygį mokslo metų pradžioje. Kiti trys testavimai atlikti po kiekvieno trimestro siekiant įvertinti kūno kultūros dalyko atskirų skyrių turinio įtaką mergaičių koordinaciniams gebėjimams. Tiriamųjų imtį sudarė 55 šeštų klasių mergaitės. Fizinis parengtumas nustatytas šuolio į tolį iš vietos, sėstis ir siekti, sėstis ir gultis bei kybojimo sulenktomis rankomis testais. Koordinacinių gebėjimų lygis nustatytas 3x10 m bėgimo šaudykle; šuolio į tolį iš vietos atgal, dešiniu, kairiu šonu; kamuolio varymo viena ranka aplink tris stovus ir trijų kūlvisčių pirmyn testais.

Tyrimo rezultatai leidžia teigti, jog atskirų sporto šakų ir rungčių technikos elementų mokymas ir jų kartojimas per kūno kultūros pamokas nedaro didesnio poveikio moksleivių koordinaciniams gebėjimams atskirais laikotarpiais. Pažymėtina, kad vieno trimestro laikotarpis yra per trumpas, kad galėtų labiau paveikti mergaičių koordinacinius gebėjimus. Judesių, atliekamų per kūno kultūros pamokas, apimtis turėtų būti didesnė, be to, reikėtų taikyti specialius koordinaciniams gebėjimams lavinti tinkančius pratimus.

Raktažodžiai: *mergaitės, koordinaciniai gebėjimai, pamoka, programos turinys.*

Įvadas

Bendrosios programos ir išsilavinimo standartai (2003) akcentuoja moksleivių judesių kultūros ir fizinių galių lavinimo svarbą, atkreipia dėmesį į tai, kad reikia lavinti judesių tikslumą, judesių laisvę ir darną. Kryptingas koordinacinių gebėjimų ugdymas sudaro prielaidas ekonomiškai ir tiksliai atlikti įvairius judesius. Aukštą judesių koordinacinį lygį lemia individualūs koordinaciniai gebėjimai. Labai svarbu žinoti, kokiais amžiaus laikotarpiais palankiausia yra ugdyti koordinacinius gebėjimus. Analizuodami literatūros šaltinius pastebėjome, jog įvairių sporto sričių atstovai (Starosta, 1995; Stonkus, 1996; Лях, 2000) laikosi gana skirtingų nuomonių. Starostos (1995) nuomone, koordinacinius gebėjimus galima ugdyti per visą mokyklinį laikotarpį, Hirtzas (1985) gi teigia, jog tikslingiausia tą daryti jaunesnio mokyklinio amžiaus vaikams. Be to, Lušinskaja (Лушинская, 1991) pagrįstai tvirtina plačiai žinomą nuostatą, jog šią ypatybę lavinant būtina atsižvelgti į moksleivių individualius fizinius gebėjimus. Literatūros šaltiniai ir pamokų stebėjimai rodo, kad lytinio brendimo metu sutrinka mergaičių paauglių judesių koordinacija. Gužolovskis (Гужоловский, 1988) nurodo, kad šio amžiaus mergaičių bendra koordinacija pablogėja, jei per kūno kultūros pamokas šiems gebėjimams ugdyti nėra taikomi specialūs pratimai. Todėl kyla klausimas: ar nustačius kūno kultūros mokomosios programos atskirų skyrių turinio įtaką 12 metų mergaičių koordinaciniams gebėjimams, galima būtų išsiaiškinti taikomų lavinamųjų priemonių trūkumus, o papildžius mokymo

medžiagą naujais pratimais, šių gebėjimų ugdymą padaryti veiksmingesnį.

Tyrimo tikslas – atskleisti kūno kultūros mokomosios programos atskirų jos skyrių turinio įtaką 12-mečių mergaičių koordinaciniams gebėjimams.

Tyrimo objektas – 12-mečių mergaičių koordinaciniai gebėjimai.

Tyrimo metodika

Tiriamąją imtį sudarė Vilniaus m. E. Pliaterytės pagrindinės mokyklos 55 šeštų klasių mergaitės. Atskirų trimestrų mokomosios programos skyrių (sporto šakų) turinys: *I trimestras* – lengvoji atletika (10 pamokų), judrieji žaidimai (5 pamokos), krepšinis (9 pamokos); *II trimestras* – gimnastika (14 pamokų), rankinis (8 pamokos); *III trimestras* – tinklinis (8 pamokos), lengvoji atletika (10 pamokų), orientavimasis vietovėje (4 pamokos). Buvo atlikti 4 testavimai: vienas – rugsėjo mėn., kiti trys – pasibaigus kiekvienam trimestrai.

Koordinacinių gebėjimų testai: 1. 3x10 m bėgimas šaudykle. 2. Šuolis į tolį iš vietos dešiniu ir kairiu šonu, atbulomis (pagal Лях, 1998). 3. Trys kūlvisčiai pirmyn (pagal Лях, 1998). 4. Kamuolio varymas viena ranka aplink kliūtis (pagal Лях, 1998). **Matematinė statistika.** Duomenims apdoroti buvo taikomi šie statistiniai rodikliai: aritmetinis vidurkis (\bar{X}), aritmetinė paklaida ($S\bar{x}$), standartinis kvadratinis nuokrypis (S), min ir max rezultatai bei reikšmingumo lygmuo (p). Duomenys buvo apdorojami naudojant statistinį paketą STATISTICA for Windows.

Tyrimo rezultatai

12-mečių mergaičių 3x10 m bėgimo šaudykle rezultatai rodo, jog statistiškai patikimai skyrėsi 1 ir 4 testavimo rezultatų vidurkiai ($p < 0,004$; žr. lentelę).

Iš lentelėje pateiktų 12-mečių mergaičių šuolio į tolį iš vietos atbulomis testo rezultatų matyti, jog po kiekvieno trimestro vidurkiai gerėjo. Tarp kiekvieno testavimo rodiklių vidurkių skirtumai statistiškai patikimi ($p < 0,001$, žr. lentelę). Tik tarp 1 ir 2 testavimo rezultatų vidurkių skirtumas nėra statistiškai patikimas.

Šuolio į tolį dešiniu šonu testo rezultatų vidurkiai tolygiai gerėjo kiekvieną trimestrą (žr. lentelę), tačiau statistiškai patikimai skiriasi tik 1 ir 3 ($p < 0,012$) bei 1 ir 4 ($p < 0,007$) testavimo rezultatai.

Šuolio į tolį kairiu šonu rezultatai per mokslo metus kito įvairiai (žr. lentelę). Statistiškai patikimi skirtumai nustatyti tik tarp 1 ir 4 ($p < 0,015$) bei 2 ir 4 ($p < 0,011$) testavimo rezultatų vidurkių.

Tiriamųjų trijų kūlvirsčių pirmyn rezultatų vidurkis 1-o testavimo metu buvo 6,39 s (žr. lentelę). Statistiškai patikimai skyrėsi 1 ir 3 ($p < 0,001$), 1 ir 4 ($p < 0,008$), 2 ir 3 ($p < 0,001$), 3 ir 4 (0,027) testavimo rezultatų vidurkiai

Kamuolio varymo viena ranka aplink kliūtis testo rezultatų vidurkiai gerėjo po kiekvieno trimestro (žr. lentelę). Statistiškai patikimai skyrėsi 1 ir 3 ($p < 0,007$) bei 1 ir 4 ($p < 0,001$) testavimo rezultatų vidurkiai. Taip pat nustatyti statistiškai reikšmingi ($p < 0,042$) skirtumai tarp 2 ir 4 testavimo rezultatų vidurkių.

Lentelė

12-mečių mergaičių koordinacinių gebėjimų rezultatų kaita per mokslo metus

3x10 m bėgimas šaudykle (s)						Patikimumas (p)		
Testavimai	n	X ± Sx	S	Min	Max	2	3	4
1	55	10,09 ± 0,11	0,72	8,42	11,41	*	*	0,004
2	55	9,91 ± 0,10	0,65	8,88	11,13	-	*	*
3	55	9,87 ± 0,10	0,66	8,79	11,57		-	*
4	55	9,67 ± 0,09	0,63	8,51	11,89			-
Šuolis į tolį atbulomis (cm)						Patikimumas (p)		
Testavimai	n	X ± Sx	S	Min	Max	2	3	4
1	55	56,11 ± 1,42	9,52	35	75	*	0,001	0,001
2	55	57,24 ± 1,43	9,61	39	81	-	0,001	0,001
3	55	65,18 ± 1,50	10,08	47	88		-	0,009
4	55	70,69 ± 1,45	9,71	53	90			-
Šuolis į tolį dešiniu šonu (cm)						Patikimumas (p)		
Testavimai	n	X ± Sx	S	Min	Max	2	3	4
1	55	77,98 ± 1,49	10,02	55	103	*	0,012	0,007
2	55	79,64 ± 1,68	11,25	53	105	-	*	*
3	55	83,47 ± 1,54	10,31	59	112		-	*
4	55	84,27 ± 1,74	11,69	63	110			-
Šuolis į tolį kairiu šonu (cm)						Patikimumas (p)		
Testavimai	n	X ± Sx	S	Min	Max	2	3	4
1	55	81,2 ± 1,47	9,93	57	107	*	*	0,015
2	55	81,04 ± 1,41	9,46	64	103	-	*	0,011
3	55	83,07 ± 1,41	9,46	62	108		-	*
4	55	86,71 ± 1,65	11,09	66	112			-
Trys kūlvirsčiai pirmyn (s)						Patikimumas (p)		
Testavimai	n	X ± Sx	S	Min	Max	2	3	4
1	55	6,39 ± 0,22	1,45	4,23	9,45	*	0,001	0,008
2	55	6,05 ± 0,18	1,18	4,14	8,38	-	0,001	*
3	55	5,08 ± 0,16	1,05	3,29	7,40		-	0,027
4	55	5,62 ± 0,18	1,22	3,4	8,01			-
Kamuolio varymas viena ranka aplink kliūtis (s)						Patikimumas (p)		
Testavimai	n	X ± Sx	S	Min	Max	2	3	4
1	55	14,12 ± 0,27	1,79	11,85	18,30	*	0,007	0,001
2	55	13,51 ± 0,27	1,84	9,97	16,48	-	*	0,042
3	55	13,10 ± 0,26	1,72	9,85	16,03		-	*
4	55	12,74 ± 0,25	1,67	9,59	15,69			-

Tyrimo rezultatų aptarimas

Apibendrinant gautus tyrimo rezultatus galima teigti, jog 6 klasių mergaičių koordinacinių gebėjimų įvertinimo rezultatai atskirais trimestrais kito įvairiai. Siekiant atskleisti kūno kultūros mokomosios programos atskirų jos skyrių turinio įtaką koordinaciniams gebėjimams, buvo atliktas testavimas po kiekvieno trimestro atskirai. Taip pat atlikta rezultatų kaitos atskirais trimestrais analizė. Analizuojant koordinacinių gebėjimų įvertinimo rezultatus reikia pažymėti, jog buvo nustatyti ir čia aptariami tik absoliutūs šių gebėjimų rodikliai. Koordinacinių gebėjimų įvertinimo testų rezultatai rodo, kad koordinaciniai gebėjimai kito gana netolygiai.

3x10 m šaudyklinio bėgimo testo rezultatų vidurkiai atskirais trimestrais kito statistiškai nepatikimai ($p > 0,05$). Tik lyginant 1 ir 4 testavimo rezultatus, matyti, jog šių vidurkių skirtumas statistiškai patikimas ($p < 0,004$). Norint įvertinti E. Pliaterytės mokyklos mergaičių *3x10 m* testo rezultatų lygį, gauti duomenys palyginti su Liacho (Лях, 1998) pateiktais moksleivių šių gebėjimų vertinimo reikalavimais. 1-o (10,09 s) ir 2-o (9,91 s) testavimo rezultatų vidurkiai atitiko žemo lygio reikalavimus, o 3 (9,87 s) ir 4 (9,67 s) testavimo rezultatų vidurkiai buvo žemesni nei vidutinio lygio. Gana panašius rezultatus pasiekė ir Panovo (Панов, 1996) tirtos to paties amžiaus mergaitės. Taigi galima teigti, jog koordinacinių gebėjimų, pasireiškiančių cikliniuose judesiuose, lygis buvo gana žemas, nesiekė net vidutinio lygio. Tam galėjo turėti įtakos ir tai, kad ankstesnėse klasėse mažai laiko ir pastangų buvo skirta šios struktūros koordinaciniams gebėjimams lavinti, o nedidelį rezultatų augimą po kiekvieno trimestro daugiau lėmė mergaičių bendrasis fizinis rengimas.

Šuolio į tolį iš vietos atbulomis rezultatai rodo, jog I trimestro metu rezultatai pagerėjo, tačiau nereikšmingai ($p > 0,05$). Matyt, trumpas laikas ir nedaug pamokų (3 pamokos), per kurias buvo atliekami didesnio koordinuotumo reikalaujantys pratimai, ir neleido pasiekti geresnio rezultato. Po II ir III trimestro šio testo rezultatai pagerėjo statistiškai patikimai ($p < 0,001$). Gerus šio testo rezultatus po II trimestro, manome, lėmė tai, jog per gimnastikos pamokas buvo atliekami įvairūs kūlvirščiai ir jų junginiai, pratimai su šokdynėmis. Taip pat per rankinio pamokas buvo mokomasi atlikti rankinio technikos veiksmus, žaistas supaprastintų taisyklių rankinio žaidimas. Per III trimestrą fizinės ypatybės buvo ugdomos kompleksiskai. Gana akivaizdu, jog per tinklinio, lengvosios atletikos ir orientavimosi pamokas atliekami įvairūs technikos veiksmi ir rungtys, taip pat kompleksinis fizinių ypatybių ugdymas ir leido mergaitėms pasiekti gerus, statistiškai patikimus rezultatus ($p < 0,009$).

Šuolio į tolį kairiu ir dešiniu šonu testo rezultatai beveik po kiekvieno trimestro kito skirtingai, tačiau

rezultatų vidurkių skirtumai buvo statistiškai patikimi ($p > 0,05$). Šuolio dešiniu šonu pirmyn rezultatų vidurkis statistiškai reikšmingai ($p < 0,012$) pakito po II trimestro, o kairiu šonu – tik po III trimestro ($p < 0,015$). Tai būtų galima paaiškinti tuo, jog per pamokas tiek kartojant įvairius technikos veiksmus, tiek ugdant kitas fizines ypatybes nebuvo laikomasi simetriškumo principo lavinti abi puses, atlikti veiksmus su kamuoliu tiek kaire, tiek dešine rankomis.

Trijų kūlvirščių pirmyn testo rezultatai per mokslo metus kito įvairiai. Po I trimestro vidurkis pagerėjo, tačiau vidurkių skirtumas buvo statistiškai nepatikimas ($p > 0,05$), o po II trimestro įvyko staigus šuolis ($p < 0,001$). Manome, jog gimnastikos pamokų turinys buvo mokoma kūlvirščio atgal į pusšpagatį, dviejų kūlvirščių pirmyn paeiliui, lėmė tokią pažangą. Po III trimestro mergaičių bendras vidurkis buvo žemesnis ($p < 0,027$), tačiau jis liko geresnis nei 1-o ir 2-o tyrimų. Mūsų tiriamųjų šio testo atskirų trimestrų rezultatai, vertinant pagal Liacho (Лях, 1998) pateiktus reikalavimus, atitiko žemą ir vidutinį lygį. Panašūs rezultatai yra ir Šalgino (Шалгин, 1997) tirtų 12-mečių. Taigi galėtume teigti, jog per kūno kultūros pamokas mergaičių vestibuliarinei funkcijai lavinti taikyti pratimai didesnės įtakos neturėjo.

Kamuolio varymo viena ranka aplink kliūtis testo rezultatai atskirais trimestrais parodė, jog šio amžiaus mergaitės labai skiriasi kamuolio varymo gebėjimais. Labiausiai rezultatai pagerėjo po I trimestro (0,61 s). Manome, jog tokį pagerėjimą lėmė devynios krepšinio pamokos, per kurias mergaitės buvo mokomos varytis kamuolį aplink kliūtis ir žaidė krepšinį. Tačiau šis procesas nebuvo toks veiksmingas, kad vidurkių skirtumas būtų statistiškai patikimas. Lyginant 1-o ir 4-o testavimo rezultatus, matyti, jog skirtumas tarp rodiklių yra statistiškai reikšmingas ($p < 0,001$). E. Pliaterytės mokyklos mergaičių visų trimestrų kamuolio varymo aplink kliūtis rezultatų vidurkiai, įvertinti pagal Liacho (Лях, 1998) vertinimo skalę, atitiko vidutinį lygį.

Atlikus tyrimo rezultatų analizę galima teigti, jog atskirų sporto šakų technikos veiksmų ir elementų mokymas bei kartojimas per kūno kultūros pamokas nedaro didesnio poveikio moksleivių koordinaciniams gebėjimams. Manome, kad atliekamų per mokslo metus judesių apimtis turėtų būti didesnė arba turėtų būti taikomi specialūs koordinacinių gebėjimų ugdymo pratimai, kartu lavinamos ir kitos šio amžiaus mergaitėms svarbios fizinės ypatybės.

Mūsų tyrimo rezultatai patvirtino, jog koordinacinių gebėjimų ugdymas glaudžiai susijęs su kitų fizinių ypatybių išlavėjimu. Jeigu nustatomi tik absoliutūs koordinacinių gebėjimų rodikliai, tai akivaizdu, jog fiziškai stipresnės mergaitės pasiekia geresnius rezultatus. Kad šie gebėjimai būtų tiksliau nustatomi, reikėtų išvesti santykinius rodiklius.

Išvados

1. Per trimestro laikotarpį labai pagerėjo tik šuolio į tolį atbulomis ir trijų kūlvirščių pirmyn testų rezultatai. Šuolio į tolį atbulomis testo rezultatai vidurkiai statistiškai patikimai pagerėjo per II ($p < 0,001$) ir III ($p < 0,009$) trimestrus. Trijų kūlvirščių pirmyn testo rezultatai taip pat reikšmingai pagerėjo per II ($p < 0,001$) ir III ($p < 0,027$) trimestrus. Kitų koordinacinių gebėjimų testų rezultatai atskirais trimestrais pakito nedaug ($p > 0,05$). Kiekvieno koordinacinių gebėjimų testo rezultatų vidurkiai per mokslo metus (1–4 testavimai) pagerėjo statistiškai patikimai ($p < 0,001$).
2. Tyrimo rezultatai leidžia teigti, jog judesių technikos elementų mokymas per kūno kultūros pamokas nedaro didesnės įtakos moksleivių koordinaciniams gebėjimams atskirais trimestrais. Pažymėtina, kad vienas trimestras yra per trumpas, kad galėtų labiau paveikti mergaičių koordinacinius gebėjimus. Žemą koordinacinių gebėjimų lygį mokslo metų pradžioje galėjo lemti tai, jog ankstesnėse klasėse šiems gebėjimams ugdyti programose buvo skiriama nepakankamai laiko.
3. Per kūno kultūros pamokas reikėtų taikyti specialius koordinaciniams gebėjimams ugdyti

tinkančius pratimus, kartu lavinant ir kitas fizines ypatybes. Kad šie gebėjimai būtų tiksliau nustatyti, reikėtų skaičiuoti santykinius rodiklius.

LITERATŪRA

1. *Bendrosios programos ir išsilavinimo standartai: priešmokyklinis, pradinis ir pagrindinis ugdymas* (2003). Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras.
2. Hirtz, P. (1985). *Koordinative Fahigkeiten im Schulsport*. Berlin.
3. Starosta, W. (1995). *Model wszechstronnej edukacji motorycznej polskiego dziecka w rodzinie*. Warszawa.
4. Stonkus, S. (1996). *Sporto terminų žodynas*. T.1. Kaunas.
5. Гужоловский, В. (1988). *Физическое воспитание в школе*. Минск.
6. Лях, В. И. (1998). *Тесты о физическом воспитании школьников: Пособие для учителя*. Москва: ООО "Фирма издательства АСТ".
7. Лях, В. И. (2000). Координационные способности школьников. *Теория и практика физической культуры*, 1, 24–30.
8. Лушинская, Л. (1991). *Развитие точности двигательных действий детей 6–8 лет с учетом индивидуальных особенностей координации движения: дис. канд. пед. наук*. Москва.
9. Панов, В. (1996). Координационные способности детей, как их повысить: авторская программа. *Спорт в школе*, 3, 11–15.
10. Шалгин, Л. (1997). Работаем по программе развития координационных способностей. *Школа*, 3, 70–72.

THE RELATION OF PHYSICAL EDUCATION PROGRAM AND 12 YEAR OLD GIRLS COORDINATION SKILL CHANGES

Assoc. Prof. Dr. Mindaugas Katinas, Assoc. Prof. Dr. Audronius Vilkas
Vilnius Pedagogical University

SUMMARY

The aim of the study is to analyse pedagogical aspects of 12 year old girls coordination skills development in different semester periods.

Having defined the influence of content of 12 year old girls coordination skills we could find out the shortcomings of teaching means and supplement the teaching material with new exercises to make the development of these skills more effective.

In 2004-2005 school year 4 tests for 12 year old girls were carried out in Vilnius Emilijos Pliaterytės basic school. The first test was carried out at the beginning of September aiming to evaluate physical abilities and the level of coordination skills of tested girls at the beginning of the school year. The other B tests were carried out at the end of each semester in order to evaluate the influence of physical training subject separate sections to girls coordination skill development. 55 girls from 6th form were examined. Physical preparation was defined by following tests:

long jump from standing position, set up stretch, sit up and lie down and hang with bent hands.

The level of coordination skills was set up by 3 x 10 m running back-forward, long jump from standing position backwards, right, left side, ball dribbling with one hand around three stands and three somersault forward tests.

The research results allow us to confirm that learning of different elements of different sports and events during physical training lessons and their repetition does not significantly influence students' coordination skills at different periods of semester. It is worth to admit that duration of semester is too short to effect girls coordination abilities significantly. More motion exercises and special coordination ability developing exercises should be applied during physical training lessons.

Keywords: coordination skills, physical training, lesson, program contents.

KRONIKA CRONICLE

NAUJI MOKSLO DAKTARAI NEW SCIENCE DOCTORS

• 2005 m. birželio 14 d. Šiaulių universitete **Šarūnas Šniras** apgynė socialinių mokslų krypties (07S) daktaro disertaciją „Krepšinio sporto mokyklų moksleivių socialinių įgūdžių ugdymo ypatumai“.

Mokslinis vadovas doc. dr. Romualdas Malinauskas (LKKA).

Šiaulių universiteto socialinių mokslų krypties tarybos pirmininkas prof. habil. dr. Vytautas Gudonis (ŠU), nariai prof. habil. dr. Stanislovas Stonkus (LKKA), doc. dr. Audronė Dumčienė (LKKA), doc. dr. Rita Žukauskienė (Mykolo Riomerio universitetas), dr. Liuda Radzevičienė (ŠU).

Oponentai prof. habil. dr. Audronė Juodaitytė (ŠU) ir doc. habil. dr. Algirdas Čepulėnas (LKKA).

• 2005 m. lapkričio 23 d. Lietuvos kūno kultūros akademijoje **Rita Sadzevičienė** apgynė biomedicinos mokslų krypties (01B) daktaro disertaciją „Asmenų, adaptuotų greitumo-jėgos fiziniams krūviams funkcinės būklės ypatybės ir kaita mezociklo pratybose taikant koncentruotus aerobinius ir anaerobinius krūvius“.

Mokslinis vadovas prof. habil. dr. Jonas Poderys (LKKA).

Lietuvos kūno kultūros akademijos biologijos mokslų krypties tarybos pirmininkas doc. dr. Osvaldas Rukšėnas (VU), nariai habil. dr. Jonas Jurevičius (KMU), dr. Aleksas Stanislovaitis (LKKA), doc. dr. Janina Petkevičienė (KMU), dr. Vytautas Streckis (LKKA).

Oponentai prof. habil. dr. Albertas Skurvydas (LKKA) ir dr. Aidas Alaburda.

• 2005 m. lapkričio 23 d. Lietuvos kūno kultūros akademijoje **Sandrija Sideravičiūtė** apgynė biomedicinos mokslų krypties (01B) daktaro disertaciją „Sveikų ir sergančių 1 tipo cukriniu diabetu merginų fizinis išsivystymas, pajėgumas ir fizinio krūvio poveikis kraujo gliukozės bei lipidų koncentracijai“.

Mokslinė vadovė prof. habil. dr. Alina Gailiūnienė (LKKA).

Lietuvos kūno kultūros akademijos biologijos mokslų krypties tarybos pirmininkas prof. dr. Egidijus Kėvelaitis (KMU), nariai prof. dr. Laima Ivanovienė (KMU), prof. habil. dr. Rimvydas Stasys Stropus (KMU), dr. Rytas Ostrauskas (KMU), dr. Aivaras Ratkevičius (LKKA).

Oponentai prof. habil. dr. Albertas Skurvydas (LKKA) ir prof. habil. dr. Antanas Norkus.

• 2005 m. gruodžio 16 d. Lietuvos kūno kultūros akademijoje **Vilma Juodžbalienė** apgynė biomedicinos mokslų krypties (01B) daktaro disertaciją „Paauglių pusiausvyros, paprastosios ir psichomotorinės reakcijos priklausomybė nuo regos lygio“.

Mokslinis vadovas prof. habil. dr. Kazimieras Muckus (LKKA).

Lietuvos kūno kultūros akademijos biologijos mokslų krypties tarybos pirmininkas prof. habil. dr. Albertas Skurvydas (LKKA), nariai prof. habil. dr. Aleksandr Bulatov (KMU), prof. dr. Egidijus Kėvelaitis (KMU), prof. dr. Dainius Haroldas Pauža (KMU), dr. Sonata Trumbeckaitė (KMU).

Oponentai prof. habil. dr. Alvydas Paunksnis (KMU) ir dr. Aivaras Ratkevičius (LKKA).

• 2005 m. gruodžio 20 d. Lietuvos kūno kultūros akademijoje **Daiva Bulotienė** apgynė biomedicinos mokslų krypties (01B) daktaro disertaciją „Skirtingų fizinių krūvių įtaka raumenų nuovargiui ir atsigavimui“.

Mokslinis vadovas prof. habil. dr. Albertas Skurvydas (LKKA).

Lietuvos kūno kultūros akademijos biologijos mokslų krypties tarybos pirmininkas doc. dr. Arvydas Stasiulis, nariai prof. dr. Egidijus Kėvelaitis (KMU), prof. habil. dr. Algis Povilas Bertulis-Čerkelis (KMU), dr. Aivaras Ratkevičius (LKKA), doc. dr. Osvaldas Rukšėnas (VU).

Oponentai dr. Aidas Alaburda ir dr. Arimantas Lionikas (LKKA).

• 2005 m. gruodžio 23 d. Lietuvos kūno kultūros akademijoje **Roma Aleksandravičienė** apgynė biomedicinos mokslų krypties (01B) daktaro disertaciją „Skirtingo amžiaus ir treniruotumo moterų fiziologiniai pokyčiai ir energetika aerobikos pratimų metu“.

Mokslinis vadovas doc. dr. Arvydas Stasiulis (LKKA).

Lietuvos kūno kultūros akademijos biologijos mokslų krypties tarybos pirmininkas prof. habil. dr. Albertas Skurvydas (LKKA), nariai prof. dr. Egidijus Kėvelaitis (KMU), doc. dr. Osvaldas Rukšėnas (VU), doc. dr. Dalia Malkova (LKKA), dr. Aleksas Stanislovaitis (LKKA).

Oponentai dr. Aivaras Ratkevičius (LKKA) ir dr. Aidas Alaburda (VU).

• 2005 m. gruodžio 28 d. Klaipėdos universitete **Mindaugas Balčiūnas** apgynė socialinių mokslų krypties (07S) daktaro disertaciją „Optimizuotų fizinių krūvių taikymo veiksmingumas rengiant jaunuosius krepšininkus“.

Mokslinis vadovas prof. habil. dr. Stanislovas Stonkus (LKKA).

Klaipėdos universiteto socialinių mokslų krypties tarybos pirmininkė Eugenija Adaškevičienė (KU), nariai prof. habil. dr. Albertas Skurvydas (LKKA), doc. habil. dr. Antanas Skarbalius (LKKA), doc. dr. Audronius Vilkas (VPU), doc. dr. Dalia Kiliuvienė (KU).

Oponentai prof. dr. Vincentas Lamanauskas (ŠU) ir prof. habil. dr. Juozas Skernevičius (VPU).

INFORMACIJA AUTORIAM

„Sporto mokslo“ žurnale spausdinami straipsniai įvairių mokslo krypčių, už kurias atsakingi šie Redaktorių tarybos nariai:

1. Sporto mokslo teorija – prof. habil. dr. P. Karoblis, prof. habil. dr. A. Raslanas, prof. habil. dr. A. Skarbalius.

2. Sporto bei judesių fiziologija, sporto medicina, sporto biochemija – prof. habil. dr. A. Gailiūnienė, prof. habil. dr. J. Saplinskas, prof. habil. dr. A. Irnius, prof. habil. dr. J. Jaščaninas, prof. habil. dr. J. Kalibatas, prof. habil. dr. J. Poderys.

3. Įvairaus amžiaus ir treniruotumo sportininkų organizmo adaptacija prie fizinių krūvių – prof. habil. dr. J. Skernevičius, prof. dr. A. Stasiulis, prof. habil. dr. V. Ööpik.

4. Sporto pedagogika ir sporto psichologija – prof. habil. dr. S. Kregždė, prof. habil. dr. K. Miškinis.

5. Sportinių žaidimų teorija ir didaktika – prof. habil. dr. S. Stonkus.

6. Kūno kultūros teorija, sveika gyvensena ir fizinė rehabilitacija – prof. habil. dr. J. Jankauskas, prof. habil. dr. A. Baubinas, prof. habil. dr. P. Tamošauskas, prof. habil. dr. J. Kalibatas.

7. Sporto istorija, sporto sociologija, sporto vadyba, sporto informatika, olimpinio sporto problemos – prof. habil. dr. P. Karoblis, K. Steponavičius.

Kiekvienos mokslo krypties Redaktorių tarybos narys yra pateikiamo straipsnio ekspertas, jis aprobuoja straipsnio spausdinimą žurnale, jei reikia, papildomai skiria recenzentus.

Bendrieji reikalavimai:

Žurnalui pateikiami originalūs, neskelbti kituose leidiniuose straipsniai, juose skelbiama medžiaga turi būti nauja, teisinga ir tiksli, logiškai išanalizuota ir aptarta. Mokslinio straipsnio apimtis – iki 6–8 puslapių.

Straipsnis turi būti suredaguotas, išspausdintas tekstas patikrintas, pageidautina, kad būtų vartojamos tik standartinės santrumpos bei simboliai. Nestandartinius sutrumpinimus bei simbolius galima vartoti tik pateikus jų apibrėžimus toje straipsnio vietoje, kur jie įrašyti pirmą kartą. Visi matavimų rezultatai pateikiami tarptautinės SI vienetų sistemos dydžiais.

Straipsnyje turi būti akcentuojama darbo originalumas, naujumas bei svarbūs atradimai, praktinės veiklos apibendrinimas ir pateikiamos išvados, paremtos tyrimų rezultatais.

Straipsniai recenzuojami. Kiekvieną straipsnį recenzuoja ne mažiau kaip du recenzentai, vienas recenzentas iš mokslo institucijos – autoriaus darbovietės, o kitą

– anoniminį recenzentą – skiria žurnalo atsakingasis sekretorius. Pagrindinis recenzentų parinkimo kriterijus – jų kompetencija. Recenzentų rekomendacijos pagrindžia straipsnio tinkamumą „Sporto mokslo“ žurnalui.

Straipsniai skelbiami lietuvių ir anglų kalbomis su išsamiais lietuvių ir anglų kalbų santraukomis.

Du rankraščio egzemplioriai ir diskelis arba kompaktinis diskas siunčiami žurnalo „Sporto mokslas“ atsakingajai sekretorei dr. E. Kemerytei-Riaubienei šiuo adresu:

Lietuvos olimpinė akademija

p. d. 1208 LT-01007, Vilnius ACP

Gaunami straipsniai registruojami. Straipsnio gavimo data nustatoma pagal Vilniaus pašto žymeklį.

Straipsnio struktūros ir įforminimo reikalavimai:

Antraštinis puslapis: 1) trumpas ir informatyvus straipsnio pavadinimas; 2) autorių vardai ir pavardės, mokslo vardai ir laipsniai; 3) institucijos, kurioje atliktas tiriamasis darbas, pavadinimas; 4) autoriaus, atsakingo už korespondenciją, susijusių su pateiktu straipsniu, vardas, pavardė, adresas, telefono (fakso) numeris, elektroninio pašto adresas.

Santrauka (ne mažiau kaip 700 spaudos ženklų) lietuvių ir anglų kalbomis. Santraukoje nurodomas tyrimo tikslas, objektas, trumpai aprašoma metodika, pateikiami tyrimo rezultatai ir išvados.

Raktažodžiai: 3–5 informatyvūs žodžiai ar frazės.

Įvadas (iki 500 žodžių). Jame nurodoma tyrimo problema, aktualumas, ištirtumo laipsnis, žymiausi tos srities mokslo darbai, tikslas. Skyriuje cituojami literatūros šaltiniai turi turėti tiesioginį ryšį su eksperimento tikslu.

Tyrimo metodai. Aprašomi originalūs metodai arba pateikiamos nuorodos į literatūroje aprašytus standartinius metodus. Tyrimo metodai ir organizavimas turi būti aiškiai išdėstyti.

Tyrimo rezultatai. Išsamiai aprašomi gauti rezultatai, pažymimas jų statistinis reikšmingumas, pateikiamos lentelės ir paveikslai.

Tyrimo rezultatų aptarimas ir išvados. Tyrimo rezultatai lyginami su kitų autorių skelbtais duomenimis, atradimais, įvertinami jų tapatumai ir skirtumai. Pateikiamos aiškios ir logiškos išvados, paremtos tyrimo rezultatais.

Literatūra. Literatūros sąraše cituojama tik publikuota mokslinė medžiaga. Cituojamų literatūros šaltinių turi būti ne daugiau kaip 15. Mokslinių konferencijų tezės cituojamos tik tada, kai tai yra vienintelis informacijos šaltinis. Literatūros sąraše šaltiniai nu-

meruojami ir vardijami abėcėlės tvarka pagal pirmojo autoriaus pavardę. Pirmą vardijami šaltiniai lotyniškais rašmenimis, paskui – rusiškais.

Literatūros aprašo pavyzdžiai:

Bekerian, D. A. (1993). In search of the typical eyewitness. *American Physiologist*, 48, 574–576.

Štaras, V., Arelis, A., Venclovaitė, L. (2001). Lietuvos moterų irkluotojų treniruotės vyksmo ypatumai. *Sporto mokslas*, 4(26), 28–31.

Neuman, G. (1992). Specific issues in individual sports. Cycling. In: R. J. Shepard and P. O. Astrand (Eds.). *Endurance in Sport* (pp. 582–596). New-York.

Jovaiša, L. (1993). *Edukologijos pradmenys: studijų priemonė*. Vilnius: VU I-kla.

Stonkus, S. (Red.) (2002). *Sporto terminų žodynas* (II leid.). Kaunas: LKKA.

Tubelis, L. (2001). *Studentų fizinės saviugdos skatinimo sistema ir jos efektyvumas: daktaro disertacijos santrauka*. Vilnius: VPU.

Straipsnio tekstas turi būti išspausdintas kompiuteriu vienoje standartinio (210x297 mm) balto popieriaus lapo pusėje „Time New Roman“ šriftu, 12 pt, per pusantro intervalo tarp eilučių. Paraščių dydis kairėje ir dešinėje – 1,5 cm; viršuje ir apačioje – ne mažiau kaip 2 cm; teksto norma – 30 eilučių po 60–65 ženklus eilutėje. Puslapiai turi būti numeruojami viršutiniame dešiniame krašte, pradedant antraštiniu puslapiu, kuris pažymimas pirmuoju numeriu.

Straipsniai, pateikiami diskelyje „Floppy 3,5“ arba kompaktiniame diske, turi būti surinkti A4 formatu. Skenuotų paveikslų pavadinimai pateikiami po paveikslais surinkti „Microsoft Word for Windows“ programa. Paveikslai žymimi eilės tvarka arabiškais skaitmenimis, pavadinimas rašomas po paveikslu, spausdinami ant atskirų lapų. Paveikslai pateikiami tik nespaltuoti.

Kiekviena lentelė privalo turėti trumpą antraštę bei virš jos pažymėtą lentelės numerį. Visi paaiškinimai turi būti tekste arba trumpame priede, išspausdintame po lentele. Lentelėje vartojami sutrumpinimai ir simboliai turi sutapti su vartojamais tekste ar paveiksluose. Lentelės spausdinamos ant atskirų lapų, per pusantro intervalo tarp eilučių, jose pateikiami rezultatų aritmetiniai vidurkiai, nurodomi jų variacijos parametrai, t. y. vidutinis kvadratinis nuokrypis arba vidutinė paklaida.

Jei paveikslai ir lentelės padaryti „Microsoft Excel for Windows“ programa, jie neturi būti perkelti į programą „Microsoft Word for Windows“, jų vieta tekste turi būti nurodyta kairėje paraštyje pieštuku.

Neatitinkantys reikalavimų ir netvarkingai parengti straipsniai bus gražinami autoriams be įvertinimo.

Kviečiame visus bendradarbiauti „Sporto mokslo“ žurnale, skelbti savo darbus.

Prof. habil. dr. Povilas KAROBLIS
„Sporto mokslo“ žurnalo vyr. redaktorius

INFORMATION TO AUTHORS

The journal „Sporto mokslas“ presents the publications of various scientific fields in regard with the following responsible members of Editorial Board:

1. Theory of sport science – Prof. Dr. Hab. P. Karoblis, Prof. Dr. Hab. A. Raslanas, Prof. Dr. Hab. A. Skarbalius.

2. Sport and movement physiology, sport medicine, sport biochemistry – Prof. Dr. Hab. A. Gailiūnienė, Prof. Dr. Hab. J. Saplinskas, Prof. Dr. Hab. A. Imius, Prof. Dr. Hab. J. Jaščaninas, Prof. Dr. Hab. J. Kalibatas, Prof. Dr. Hab. J. Poderys.

3. Athletes of various age and training state organism adaptation to physical loads – Prof. Dr. Hab. J. Skernevičius, Prof. Dr. A. Stasiulis, Prof. Dr. Hab. Ööpik.

4. Sport pedagogy and sport psychology – Prof. Dr. Hab. S. Kregždė, Prof. Dr. Hab. K. Miškinis.

5. Theory and didactics of sport games – Prof. Dr. Hab. S. Stonkus.

6. Physical Education theory, healthy lifestyle and physical rehabilitation – Prof. Dr. Hab. J. Jankauskas, Prof. Dr. Hab. A. Baubinas, Prof. Dr. Hab. P. Tamošauskas, Prof. Dr. Hab. J. Kalibatas.

7. Sport history, sport sociology, sport management, sport informatics, problems on Olympic sport – Prof. Dr. Hab. P. Karoblis, K. Steponavičius.

The member of Editorial board in each field is an expert of the article supplied. He is responsible for approbation of the article for its further publishing in the journal, and, if necessary, for the reviewers appointment.

General information:

The articles submitted to the journal should contain original research not previously published. The material should be new, true to fact and precise, with logical analysis and discussion. The size of a scientific article – from 6 up to 8 printed pages.

The article must be checked for errors. It is recommended that only standard abbreviations and symbols be used. Non-standard special abbreviations and symbols need to be defined at first mention. All results of measuring should be those of the System International (S.I.) Units.

The article should contain the original quality of the research work, novelty as well as important findings which embrace practical activity. The conclusions must be based on the research results

One article must be reviewed by no less than 2 reviewers, one of which represents scientific institution of the author, and the other is the blind reviewer, selected by Editor-in-Chief of the

journal. The main criteria of selection of the reviewers' is their competence. The recommendations of the reviewers are the basis for article's relevance to the journal "Sport Science".

The articles are published both in the Lithuanian and English languages. Comprehensive summaries in both languages should be provided with the manuscript of the article.

Two copies of the manuscript and floppy disk or compact disc should be submitted to the Executive Secretary of the journal to the following address:

Dr. E. Kemerytė-Riaubienė, Executive Secretary of the journal „Sporto mokslas“

Lithuanian Olympic Academy

p.d. 1208 LT-01007 Vilnius ACP, Lithuania

All manuscripts received are registered. The date of receipt by post is established according to the post-mark of the Vilnius post-office.

Requirements for the structure of the article:

The title page should contain: 1) a short and informative title of the article; 2) the first names and family names of the authors, scientific names and degrees; 3) the name of the institution where the work has been done; 4) the name, family names, address, phone and fax number, E-mail number of the author to whom correspondence should be sent.

Summaries with no less than 700 print marks should be submitted in the Lithuanian and English languages. The summary should state the purpose of the research, the object, the brief description of the methodology, the most important findings and conclusions.

Keywords are from 3 to 5 informative words or phrases.

The introductory part (not more than 500 words). It should contain a clear statement of the problem of the investigation, the extent of its solution, the most important papers on the subject, the purpose of the study. The cited literature should be in direct relation with the purpose of the experiment in case.

The methods of the investigation. The original methods of the investigation should be stated and/or references should be given for standard methods used. The methods and procedure should be identified in sufficient detail.

The results of the study. Findings of the study should be presented comprehensively in the text, tables and figures. The statistical significance of the findings should be noted.

The discussion of the results and conclusions of the study. The results of the study should be in relationship and relevance to published observations and findings, emphasizing their similarities and differences. The conclusions provided should be formulated clearly and logically and should be based on the results of the research.

References. Only published scientific material should be included in the list of references. The list of references should not exceed 15 sources. References should be listed in alphabetical order taking account of the first author Thesis of scientific conferences are cited when it is the only source of the information needed. First references with latin characters are listed, and then – slavic.

Once the article appears in the list of references, first the full surname of the first author and first letter of his name is indicated, then – co-authors' full surnames and first letter of the name, in the brackets – year of the journal publication, the article title, the journal title in italics (it is possible to use abbreviations provided in the USA Congress Library issued INDEX MEDIKUS), the volume, the number (if existing) and the pages. When several authors are named, list only the first

author adding „et all.“ (if the article is in English) or „ir kt.“ (if the article is in Lithuanian).

For books the author(s) names, years of publication in brackets, the title of the book in italics, the year of publication and a publisher are indicated.

Examples of the correct references format are as follows:

Bekerian, D. A. (1993). In search of the typical eyewitness. *American Physiologist*, 48, 574–576.

Bergh, U. and Forsberg, G. (1992). Influence of body mass on cross-country ski racing performance. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 24(9), 1033–1039.

Štaras, V., Arelis, A., Venclovaitė, L. (2001). Lietuvos moterų irkluočių treniruotės vyksmo ypatumai. *Sporto mokslas*, 4(26), 28–31.

Neuman, G. (1992). Specific issues in individual sports. Cycling. In: R. J. Shepard and P.O. Astrand (Eds.). *Endurance in Sport* (pp. 582–596). New-York.

Jovaiša, L. (1993). *Edukologijos pradmenys: studijų priemonė*. Vilnius: VU I-kla.

Dintiman, G., Ward, B. (2003). *Sports speed (3rd ed.)*. Champaign: Human Kinetics.

Stonkus S. (Red.). (2002). *Sporto terminų žodynas (II leid.)*. Kaunas: LKKA.

Tubelis, L. (2001). *Studentų fizinės saviugdės skatini-mo sistema ir jos efektyvumas: daktaro disertacijos santr.* Vilnius: VPU.

The text of the article must be typed on white standard paper (210x297 mm), with a character size at 12 points, font – “Times New Roman”, 1,5 line spaced, with margins being: 1,5 cm on the left and on the right, no less than 2 cm at the top and at the bottom. Text size – 30 lines with 60–65 symbols per line. The pages are numbered at the top right side starting with cover page which is given number “1”.

Once the article is supplied in a floppy disk “Floppy 3,5” or a compact disk it must bear A4 format with 1,5 cm margins on the left and on the right and minimum a 2 cm margin at the top and at the bottom. The titles of the scanned figures are placed under the figures, using „Microsoft Word for Windows“ program. All figures are to be numbered consecutively giving the sequential number in Arabic numerals, giving the title under the figure, printed on separate sheets of paper. All figures must be black-and-white.

Each table should have short name and number indicated above the table. All explanations should be in the text of the article or in the short footnote added to the table. The abbreviations and symbols given in the tables should coincide with the ones used in the text and/or figures. The tables are printed on separate sheets of paper, (1,5 line spaced) with arithmetic means of the results, their variations parameters, i.e., average square deviation or average bias.

Once produced by “Microsoft Exel for Windows” program, figures and tables should not be transferred to “Microsoft Word for Windows” program. The location of the figure should be indicated by pencil in the left margin of the text.

The manuscripts not corresponding to the requirements and/or inadequately prepared will be returned to the authors without evaluation.

The journal „Sporto mokslas“ is looking forward to your kind cooperation in publishing the articles.

Prof. Dr. Habil. Povilas KAROBLIS

Editor-in-Chief, Journal “Sporto mokslas” (“Sport Science”)

Journal of the International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport

GUIDELINES for AUTHORS

The *Journal of the International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport, and Dance* is the official publication of the International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport, and Dance (ICHPER•SD). It is published quarterly (January, April, July, and October). A blind review process is rigorously followed. Reviewers are located in each of the seven ICHPER•SD geographic regions. Normally, authors submitting manuscripts are expected to be currently registered members of ICHPER•SD. Exceptional manuscripts from non-members may be considered by the editor for review.

The following guidelines are to assist authors in preparing manuscripts to be submitted and considered through *Journal of ICHPER•SD* review and editorial processes.

Language

- Submit all manuscripts in English.

Topic

- Subject matter from all areas of health, physical education, recreation, sport, and dance, interpreted in the broadest manner possible.
- Topics of international interest (especially cross- and multi-national) receive high priority.
- If reporting a local, state/provincial, or national program, it should have implications and applications for similar programs throughout the world.
- Reports of research studies or projects should include a section on practical implications and applications of the study or project.

Manuscript Preparation

- Use any scholarly form/format (APA preferred), being sure it is employed consistently throughout the manuscript.
- All manuscripts must be typed or computer generated, double spaced, with 1" margins, and pages numbered. Incorrectly prepared manuscripts will be returned without review to corresponding authors.
- Prepare a title page containing each author's name, position, affiliation, address, telephone and FAX numbers, and e-mail address. This is the only page where identifying information is to appear.
- For multiple authorship, identify which author should receive correspondence from the editor.
- Follow the title page with the abstract, and then the full content of the manuscript. These pages are to contain no information identifying the author(s).
- Try to make the manuscript no longer than 12 to 15 double-spaced pages (excluding tables, figures, graphics, pictures, and references)—these make the best and most appropriate length articles.
- Include an abstract of between 100 and 200 words, to be translated by the editorial staff into several languages. The abstract should be a succinct summary of the information presented in the article.
- Receipt of manuscript is acknowledged to corresponding author by editor.

Submission Process

- Submit relevant pictures to give greater impact to your manuscript—black and white prints are preferred, although clear color prints, slides, and digital pictures can be used.
- Submit figures and graphs in camera-ready form so each can be processed directly and not have to be typeset.
- Submit six (6) typewritten or computer generated double-spaced copies of your manuscript and abstract. Include one (1) copy of the manuscript on a virus-free floppy computer diskette in MS-Word format.
- Corresponding author is notified of status of manuscript as soon as recommendations are received from reviewers. This process may take longer than might be expected since reviewers are located throughout the world.
- Order of manuscript acceptance and publication is not the same since many factors must be considered for each issue.
- Lead author receives two copies of the issue in which his/her article is published.
- Send manuscripts and direct any correspondence to the attention of Mrs. C. Gilpin, Administrative Assistant, ICHPER-SD, 1900 Association Drive, Reston, Virginia 20191-1598, U.S.A. Phone: (703) 476-3462; Fax: (703) 476-9527
E-mail: ichper@aahperd.org

*Informacija autoriams, norintiems spausdinti straipsnius žurnale
„Journal of the International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport“*