

SPORTO MOKSLAS 2005 4(42) VILNIUS SPORT SCIENCE

LIETUVOS SPORTO MOKSLO TARYBOS
LIETUVOS OLIMPINĖS AKADEMIJOS
LIETUVOS KŪNO KULTŪROS AKADEMIJOS
VILNIAUS PEDAGOGINIO UNIVERSITETO
P U R N A L A S

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

LEIDPIAMAS 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 JAĖANINAS (Ūbecino universitetas, Lenkija)
Prof. habil. dr. Povilas KAROBLIS (LOA, vyr. redaktorius)
Prof. habil. dr. Sigitas KREGPĖDĖ (VPU)
Prof. habil. dr. Kęstas MIŠKINIS (LOA)
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. Povilas TAMOŠAUSKAS (VGTU)
Dr. Eglė KEMERYTĖ-RIAUBIENĖ (atsak. sekretorė)

Purnale „SPORTO MOKSLAS“ spausdinami straipsniai
iš mokslų krypčių:

1. Sporto mokslų teorija.
2. Sporto bei judesio fiziologija, sporto medicina, sporto biochemija.
3. Aviaorus amžiaus ir treniruotumo sportininko organizmo adaptacija prie fizinio krūvio.
4. Sporto pedagogika ir psichologija.
5. Sportinio pavidimo teorija ir didaktika.
6. Kūno kultūros teorija, sveika gyvensena ir fizinė rehabilitacija.
7. Sporto istorija, sporto sociologija, sporto vadyba, sporto informatika, olimpinio sporto problemos.

Vyr. redaktorius P. KAROBLIS +370 526 22 185

Atsakingoji sekretorė

E. KEMERYTĖ-RIAUBIENĖ +370 523 37 431

Dizainas Romo DUBONIO

Viršelis dail. Rasos DOĖKUTĖS

Redaktorė ir korektorė Zita ĐAKALINIENĖ

Anglų k. redaktorė Ramunė PĪLINSKIENĖ

Maketavo Eglė SLUĐNIENĖ

Leidžia



LIETUVOS SPORTO
INFORMACIJOS CENTRAS

Pemaitės g. 6, LT-03117 Vilnius

Tel. +370 523 37 431; faks. +370 521 33 496

El. paštas: mmi@sportinfo.lt

INTERNETE: www.sportinfo.lt/sportomokslas

SL 2023. Tirapas 200 egz. Upsakymas 256.

Kaina sutartinė

© Lietuvos sporto mokslų taryba

© Lietuvos olimpinė akademija

© Lietuvos kūno kultūros akademija

© Vilniaus pedagoginis universitetas

TURINYS

ĄVADAS // INTRODUCTION	2
K. Miškinis. Sportas ir taika	2
SPORTO ISTORIJA // SPORTS HISTORY	7
B. S. Sabaitė, R. Grumadaitė. Lietuvos neįgaliojo sporto istorijos bruožai	7
B. Statkevičienė. Pasaulinio karų poveikis olimpinio pavidymo plaukimo varžybų rezultatams	14
K. Karpavičius. Organizuoto neįgaliojo sporto ir vėpimelio krepdinio pradžia Lietuvoje (1988–1995)	20
SPORTO MOKSLO DIDAKTIKA // SPORTS SCIENCE DIDACTICS ...	28
A. Đatas, K. Milađius, R. Dadelienė. Lietuvos kurėiojė krepdinio rinktinės narių organizmo adaptacijos ypatumai rengiantis Europos čempionatui ir kurėiojė olimpinėms pavidymėms	28
D. Bulotienė, A. Skurvydas, D. Mickevičienė, G. Mamkus, R. Endrijaitis, P. Zachovajevas. Kartotinio duoliavimo krūvio poveikis raumenų nuovargio ir atsigavimo dinamikai	33
J. Rauckis, R. Janėiauskas. Klaipėdos miesto gyventojų saviugdā ir kūno kultūros poreikis	38
A. Baubinas, J. Saplinskas, L. Samsonienė. Būsimojų gydytojų popiūrio ā aktyvų judėjimā vertinimas	42
N. Jađėaninienė, J. Jađėaninas, M. Radzijevska, E. Kriūkovicėas. Savignynos imtynininkų organizmo hormoninė reakcija ā treniruotės ir varžybų krūviams	46
I. J. Zuoženė, A. Đmigelskaitė, A. K. Zuoza, J. J. Grigonienė. Naujovių dėstant kūno kultūros dalykā plėtotė kaip prielaida, skatinanti studenėio fizinę saviugdā	51
S. Poteliūnienė, J. Jankauskas, J. Dumskis. Kūno kultūros vyksmo Lietuvos neuniversitetinio tipo aukėtosiuose mokyklose ypatumai	58
R. Kviklienė, A. Vilkas, R. Kontorovičienė. Avairių edukacinio veiksnio ātaka VII–VIII klasio mergaiėio nuomonei apie kūno kultūros pamokas	64
V. Ėingienė, M. Gobikas. Organizaciniai sporto renginio vadybos ypatumai: lyginamoji teorijos ir praktikos analizė	70
SPORTO MOKSLO ĐIANDIENA // SPORT SCIENCE TODAY ...	76
A. Gailiūnienė. Kā gali duoti genomikos, proteomikos ir bioinformatikos laimėjimai sporto mokslui?	76
V. A. Rogozkin, I. V. Astratenkova, A. M. Drupevska, O. N. Fedorovskaja. Polinkā greitumo jėgos sporto đakoms lemiantys genai	81
KRONIKA // CHRONICAL	85

ÁVADAS INTRODUCTION

Sportas ir taika

Prof. habil. dr. Kostas Miðkinis
Lietuvos olimpinė akademija

Santrauka

Kūno kultūra ir sportas puoselėja socialiai turiningas vertybes, padeda spręsti jaunimo upimtumo problemas, skatina estetinius iðgyvenimus ir moko suprasti groþá, pratina jaunimà garbingai kovoti ir kilniai elgtis, padeda geriau papinti pasaulá, stiprina kiekvienos tautos demokratiðkumà, didina pasididþiavimà savo Tėvyne, maþina ávairius nesantaikos þidinius. Sporto vaidmuo ypaè didelis uptikrinant pasaulyje taikà. Visò ðaliø jaunuoliai per varþybas artimai bendrauja, keièiasi nuomonėmis, pradeda geriau suprasti vieni kitus, o grãþà á savo ðalis skleidþia antimilitaristines nuotaikas. Sportas padeda ágyvendinti visos þmonijos amþinà svajonę – gyventi ramioje, taikioje, pilnoje dþiaugsmo, graþioje þemėje. Sportas ir taika – du neatsiejami dalykai. Kosovo pavyzdys liudija, kad ten, kur sportuojama, reèiau aidi ðūviai, maþiau liejasi kraujo, þmonės ðilèiau þvelgia vienas á kità. Sportas turi dideles galimybes gerinti þmonio etinà iðprusimà, spręsti sudėtingas perėjimo ið karo á taikos ekonomikà, etnines ir religines problemas, palengvinti perėjimà nuo updaros etninės kultūros visuomenės á daugiakultūrà visuomenà.

Ðio metò spalio 3–4 dienomis, vykdant Tarptautiniò 2005-øjò sporto metò programà, Maskvoje ávyko tarptautinė konferencija „Sportas ir taika“. Joje dalyvavo 40-ies ðaliø sporto ministrai, mokslininkai, visuomenės veikėjai. Praneðimus skaitė J. Kosas – tarptautinės organizacijos „Sporto plėtotė taikos labui“ prezidentas, keturiskart olimpinis èampionas M. A. Buchvalderis – Jungtinių Tautų misijos Kosove vadovas, V. Fustas – pasaulinės organizacijos „Taika ir sportas“ prezidentas, E. Kamuti – Tarptautinio kilnaus elgesio (Fair Play) komiteto prezidentas, V. Fetisovas – Rusijos federalinės kūno kultūros ir sporto agentūros vadovas ir kt. Ið viso perskaityti 27 praneðimai. JT generalinio sekretoriaus Kofi Annano sveikinimà perskaitė JT gen. sekretoriaus patarėjas kūno kultūrai ir sportui Adolfas Ogi. Jame nuskambėjo prasmingi þodþiai: „Sportas gali tapti didþia jėga, neðanėta gėrã þmonijai, iðkentusiai daugybė kanėio, kurias sukėlė karai ir skurdas. Tarptautiniai sporto ir kūno kultūros metai turi padėti tam, kad būtò dar kartà priminta valstybiø vyriausybėms, tarptautinėms ir visuomeninėms organizacijoms būtumas gerbti þmonio teises, stiprinti demokratijà, uptikrinti taikà visame pasaulyje“.

Konferencijos dalyviai priėmė deklaracijà, kurioje kreipiamasi á viso pasaulio valstybiø, politiniø bei visuomeniniø organizacijò vadovus ir kvieèiama visus pasitelkti savo autoritetà, kad būtò likviduoti etniniai, religiniai ir kultūriniai konfliktai, atsisakyta bet kokio priedòkumo ir agresyvumo vienò kitiems, uptikrintas pasaulio tautò taikus sugyvenimas.

Raktaþodþiai: asmenybės ugdymas, humanistinės vertybės, taika, sportas, taikus sugyvenimas, kilnus elgesys (Fair Play), deklaracija.

2003 m. lapkrièio mėnesá Jungtinių Tautò Generalinė Asamblėja priėmė rezoliucijà 58/5 „Sportas kaip ugdymo, sveikatos stiprinimo ir taikos uptikrinimo pasaulyje priemonė“. Rezoliucijoje akcentuojama didþiulė kūno kultūros ir sporto átaka vaikò ir jaunimo visapusiðkam ugdymui, humanistiniø vertybiø puoselėjimui ir taikos uptikrinimui pasaulyje. Ta paèia rezoliucija 2005-ieji metai buvo paskelbti Tarptautiniais sporto ir kūno kultūros metais. Rezoliucijoje pabrėþiama, kad JT, atsiþvelgdamos á milþiniðkà kūno kultūros ir sporto reikðmà pasaulio visuomenės raidai, ragina visas tautas ir valstybiø vyriausybes aktyviai plėtoti savo ðalyse kūno kultūrà ir sportà ir taip sparèiau spręsti aktualias pasaulio ir atskirò valstybiø problemas.

„Kūno kultūra ir sportas, – sakoma JT rezoliucijoje, – puoselėja socialiai turiningas vertybes, padeda spręsti jaunimo upimtumo problemas, skatina estetinius iðgyvenimus ir moko suprasti groþá, pratina jaunimà garbingai kovoti ir kilniai elgtis, padeda geriau papinti pasaulá, stiprina kiekvienos tautos demokra-

tiðkumà, didina pasididþiavimà savo Tėvyne, padeda uptikrinti taikà, maþina ávairius nesantaikos þidinius“.

Tarptautiniais 2005-aisiais sporto metais buvo planuojama surengti nemaþai renginiø, tarp jò tarptautines konferencijas „Sportas ir kultūra, ekonomika, etika“ (Bed-Bol, Vokietija, 02 13–15), „Sportas ir sveikata“ (Xamamet, Tunisas, 03 22–24), „Sportas ir gamtos apsauga“ (Aièi Nagoja, Japonija, 07 31), „Sportas ir ðvietimas“ (Bankokas, Tailandas, 2005 m. II pusmetis), „Sportas ir moterò lyderystė“ (Atlanta, JAV, 10 20–22), „Sportas ir taika“ (Maskva, Rusija, 10 02–05), „Sportas ir visuomenės raida“ (Maglingenas, Ðveicarija, 12 04–06).

Ð. m. spalio 3–4 d. pagal Tarptautiniò sporto metò programà Maskvoje ávyko tarptautinė konferencija „Sportas ir taika“. Joje dalyvavo 40 ðaliø sporto ministrai, mokslininkai, visuomenės veikėjai. Konferencijoje buvo perskaityti 27 praneðimai. Jungtinių Tautò generalinio sekretoriaus Kofi Annano sveikinimà konferencijos dalyviams perskaitė

specialus JT generalinio sekretoriaus patarėjas kūno kultūrai ir sportui Adolfas Ogi (buvęs Dveicarijos gynybos ministras). Jame nuskambėjo tokie žodžiai: „Viso tautybių žmonės mėgsta sportą. Jo vertybės – sąžininga ir kilni kova, tobulybės siekimas – turi universalų charakterį. Sportas gali tapti didžia jėga, nešančia gerą žmonijai, iškentusiai daugybę kančių, kurias sukėlė karai ir skurdas. Tarptautiniai sporto ir kūno kultūros metai turi padėti tam, kad būtų dar kartą priminta valstybių vyriausybėms, tarptautinėms ir visuomeninėms organizacijoms būtinumas gerbti žmonių teises, stiprinti taiką ir demokratiją, užtikrinti taiką visame pasaulyje“.

Tarptautinio olimpinio komiteto prezidento Ž. Rogo sveikinimą perskaitė šio komiteto viceprezidentas V. Smirnovas, Rusijos prezidento V. Putino sveikinimą – Federalinės kūno kultūros ir sporto agentūros vadovas dukart olimpinis čempionas V. Fetisovas, Valstybės Dūmos sveikinimą perdavė Dūmos pirmininko pavaduotojas A. Kozlovskis. Visuose sveikinimuose skambėjo raginimas per sportą spręsti aktualias pasaulio problemas – mažinti tautų priešpriešumą vienas kitoms, užtikrinti glaudesnę tautų bendradarbiavimą ir taiką visame pasaulyje.

Kultūra, mokslas, švietimas gali plėtotis tik esant taikai, todėl daugelyje perskaitytose pranešimuose daugiausia ir buvo akcentuojamas išskirtinis sporto vaidmuo jaunimo ugdymui ir taikos palaikymui.

Jochanas Kosas, tarptautinės organizacijos „Sporto plėtotė taikos labui“ prezidentas, keturis kart olimpinis čempionas, akcentavo didžiulę sporto ataką vaikams ir jaunimui. Žmogus turi gyventi ne tik taikiai pasaulyje, bet taikoje ir pats su savimi bei jį supančiais žmonėmis. Todėl trenerio vaidmuo jaunimo ugdymo procese – išskirtinis. Jis daug diltų žodžių pasakė apie savo buvusią trenerį F. Halvorseną. „Treneris, – sakė J. Kosas, – ypač daug dėmesio skyrė mano elgesiui, mano populiariui ir vertybėms, mano gyvenimo filosofijai formuoti. Aš niekada nebūčiau pasiekęs tokių rezultatų, jei-gu būčiau skyręs dėmesį tik sporto treniruotei. Man mokė gyvenimo, aiškino, kas yra gyvenimo tikslas, kaip jo reikia siekti, ko reikia atsisakyti, ką reikia kreipti dėmesį. Mano trenerio meilė savo auklėtiniams vertė ją nuolat ieškoti naujų dalykų, dirbti kūrybiškai, nuolat tobulintis, siekti aukščiausio profesionalumo lygmens. Jauni žmonės sportuoti turi ne tik dėl to, kad pasiektų gerus sportinių rezultatų, – teigė mano treneris, – bet ir dėl to, kad ugdytų savo asmenybę, taptų valingi, atkaklūs, kilnūs.“

J. Kosas akcentavo mintį, kad siekiant plėtoti sportą pasaulyje būtina didžiulį dėmesį skirti tre-

nerių kvalifikacijai, jį nuolatiniam tobulinimuisi. Treneriai turi pasiūlyti kūrybiškumą ir išradin-gumą, jį popiūris ir gyvenimui turi būti neatskiriama dalis, jie turi labai gerai žinoti pedagoginę psichologiją ir jos tiesas pritaikyti sportininkams ugdyti. Kad šiame visuomenės raidos etape treneris jaustųsi tvirtai, jis turi nuolat mokytis, keistis, nuolat kelti savo kvalifikaciją. „Geras treneris – tai šimtai gerų žmonių“, – teigė J. Kosas.

M. A. Buchvalderis, Jungtinių Tautų misijos Kosove vadovas, savo pranešime papasakojo, kaip sportas padėjo sunormalizuoti gyvenimą neramiame Kosove, kur buvo labai daug etninė, religinė, kultūrinė konfliktai, kurių metu buvo žudomos ir prievartaujamos moterys, žmonės išvaromi iš gimtųjų vietų, deginamos sodybos ir pan. Sportas pagelbėjo sujungti įvairių etninė grupių jaunimą ir bendraujančias ir bendradarbiaujančias grupes, sporto komandas ir taip mažinti priešpriešumą vienas kitoms. Kosovo pavyzdys liudija, kad ten, kur sportuojama, rečiau aidai dūviai, liejasi kraujas, žmonės diltesniais pilvsniais piūri vienas ir kitą. Misijos vadovas teigė, kad sporto plėtra Kosove regione pagerins žmonių etinį išprusimą, padės galutinai išspręsti sudėtingas perėjimo iš karo į taikos ekonomiką, etnines ir religines problemas, palengvins perėjimą nuo uždaro etninės kultūros visuomenės ir daugiakultūrinę visuomenę.

K. Folkvain, JAV filosofinės bendrijos sporto problemoms tyrinėti prezidentė, akcentavo dabartinę pasaulio visuomenės globalines problemas. Jos nuomone, visuotiniai pastebima, kad pasaulyje vis didesnė prioriteta tampa gyvyje pinigai, ekonominė gerovė. Galima pateisinti žmogaus norą gyventi gerai, neturėti ekonominių rūpesčių, tačiau blogai, kai toks noras tampa savitiksliu, kai paminamos amžinos humanistinės vertybės – žmogus pamiršta esąs valstybės pilietis, pamiršta savo pareigą tautai, savo dalies žmonėms, dėl pergalės pasielgia nesąžiningai, negarbingai.

Kiekviena konkreti visuomenė, atsivėlgdama ir savo ekonominę, politinę, socialinę, ideologinę ir kitas struktūras, skatina puoselėti vienokias ar kitokias vertybes, pateikia tam tikrą socialinę užsaky-mą. Kadangi sportas visais laikais buvo suvokiamas kaip sudėtingas, daugialypis reiškinys, turintis didžiulę ataką ir pačios valstybės kultūros lygmeniui, todėl reikia visapusiškai skatinti sporto plėtotę. Sportas tampa vis labiau internacionalinis, užtikrinantis lygių lygybę, ištrinantis rasinius prieštaravimus, mokantis etinio elgesio ir taikaus bendradarbiavimo. Tai vertybės, kurias puoselėjant ugdo-

mas ir bendras valstybės kultūros lygmuo, kurios yra svarbus paėios valstybės ramstis. Be to, sportas turi didpiulę ataką suartinant ávairias kultūras, mařinant religiná antagonizmą. Pastaruoju metu atsiranda naujų tendencijų tarptautinėse organizacijose – jose didėja sporto vaidmuo, vis labiau pasireiškia sporto diplomatija. Ávairios sporto organizacijos vis labiau integruojasi á valstybių visuomenines politines organizacijas ir tai teikia vilėių, kad padedant sportui bus sparėiau sprendžiamos opios pasaulio problemos, – teigė filosofė.

V. Fustas, pasaulinės organizacijos „Taika ir sportas“ prezidentas, teigė, kad sportas yra puiki priemonė taikai pasaulyje uřtikrinti. Dar antikinėje Graikijoje centrinė miestų aikštėse áaukliai skelbdavo gyventojams, kad visose helenų þemėse nutraukiami karai ir vaidai, kad visi laisvieji graikai kvieėiami á Olimpijos þaidynes. „Kas nesustosiąs þvanginti ginklais arba mėginsiąs uřpulti á þaidynes keliaujančius piliečius, būsiąs smarkiai nubaustas...“ – skelbė áaukliai. Ir áiais laikais visų áalių jaunuoliai per varþybas artimai bendrauja, keiėiasi nuomonėmis, pradeda geriau suprasti vieni kitus, o grąþę á savo áalis skleidžia antimilitaristines nuotaikas. Sportas padeda įgyvendinti visos žmonijos amžiną svajonę – gyventi ramioje, taikioje, pilnoje dþiaugsmo, grąbioje þemėje. Sportas ir taika – du neatskiriami dalykai. Kad sportas atliktų savo didþiųjų funkcijų, reikia, kad ir kasdienybėje jis būtų taikus. Sporto arenose rungtyniauja varþovai, o ne prieðininkai, ir reikia to siekti – jose turi dominuoti ne agresyvumas, bet dþentelmeniškumas, garbinga kova, – akcentavo praneðėjas.

E. Kamuti, Tarptautinio kilnaus elgesio (Fair Play) komiteto prezidentas, savo praneðime „Sportas ir kilnus elgesys (Fair Play)“ akcentavo didþiules sporto galimybes mokyti þmones sáþiningai ir garbingai rungtyniauti, skiepyti dorovines vertybes. Olimpizmas, anot praneðėjo, – tai gyvenimo filosofija, siekianti sukurti gyvenimo būdą, pagrąstą rezultato siekimo dþiaugsmu, gero pavyzdþio verte ir pagrindiniais etikos principais. E. Kamuti teigė, kad poreikis iðlavinti savo fizines ir dvasines jėgas yra sálygojamas dorovės normų: *dvasingumo* – dvasinių vertybių prioritetas prieð materialines, *sáþiningumo* – tinkami ir garbingi sportinės kovos būdai, *kilnumo* – aukštesnių tikslų siekimas kuriant gerus tarpusavio santykius, skatinanėius pasiaukojimą sporte ir gyvenime, *teisingumo* – garbingas sporto varþybų taisyklių laikymasis, *orumo* – savo vertės suvokimas, *kuklumo* – reiklus savo poelgių vertinimas ir kt. Garbinga ir sáþininga kova, kilnus elge-

sys sporte yra vienas svarbiausių asmenybės veiklos ir elgesio motyvų, atitinkantis dvasinius poreikius, skatinantis sáþiningai ir kilniai elgtis. Kol pasaulyje egzistuoja daug átampos þidinių, nesantikos, terorizmo poreiðkių, didesnių ar maþesnių karų, Kilnaus elgesio sporte komitetai, veikiantys daugelyje pasaulio šalių, gali ir turi atlikti savo misiją – kurti grąpesnį, teisingesnį ir dvasingesnį pasaulį, ugdyti pagarbą kúrybai, þmogaus orumui, etikos normoms. Sportas turi tapti kiekvienos nacijos mokytoju.

V. Stoliarovas, Rusijos valstybinio kúno kultūros universiteto Filosofijos katedros vedėjas, savo praneðime teigė, kad sportas daro didelę ataką pasaulio kultūros raidai. Sportas gerai atlieka tautų integracinę funkciją, suartina pasaulio tautų kultūras, pratina humaniðkais būdais spręsti prieðtaravimus ir konfliktus, turi didþiulę auklėjamąją ataką. Praneðėjas priminė Olimpines chartiją, kur skelbiama, kad vienas pagrindinių sporto tikslų – ugdyti jaunimą, kuriantá geresnį, tobulesnį ir taikesnį pasaulį. Pranešėjas citavo P. de Kuberteną ir tvirtino, kad protingai sutvarkytas kúno kultūros dėstymas ir sportas padės ið pasaulio visuomenės paðalinti daugybę tarpstanėių blogybų, padarys pasaulį dorovingesnį ir taikesnį. Sportas kaip niekas kitas padeda jauniems þmonėms tapti visavertėmis asmenybėmis, turinėiomis daug gerų, atsparių blogiui savybių. Sporto praktikoje ryðkiau negu natūraliame gyvenime atsiskleidžia asmenybė, charakteris, kultūringumas, sáþiningumas, garbingumas, etiðkas elgesys. Tikras sportininkas yra þmus ne tik savo sportiniais rezultatais, bet ir savo elgesiu – kilnumu, dora, kuklumu, sáþiningumu, jis moka ne tik garbingai laimėti, bet ir garbingai pralaimėti.

U. Šeferis, Izraelio kúno kultūros ir sporto instituto generalinis direktorius, teigė, kad sportas – tai universalus ateities ginklas, padėsiąntis iðspręsti susikaupusias áðtrias etnines ir socialines problemas. Áigi sportas – ne tik tikslas, bet ir priemonė. Izraelis sportą sėkmingai panaudoja spręsdamas þydų ir palestinieėių tarpusavio santykių problemas, mařindamas terorizmo poreiðkius, tramdydamas ávairių formų agresijos apraiðkas. Be to, praneðėjo nuomone, sportas yra universali priemonė, padedanti iðgyvendinti narkomaniją, prostituciją, alkoholizmą, organizuotą nusikalstamumą. Izraelyje jaunimui akcentuojama, kad jeigu jis nori susikurti sau ir sukurti savo vaikams geresnį ir saugesnį ateitá, turi sportuoti ir panaudoti sportą susikaupusioms problemoms spręsti. Sportas puikiai padeda bendraujant ir bendradarbiaujant, keiėiantis kultūrinėmis vertybėmis, keliant etiną iðprusimą. Pasaulyje

esanėią tvarką reikia keisti, ir tai gali padaryti jaunimas, susiformavęs naują popiūrą ir daugelį dalykų, taip pat ir sportą.

V. Platonovas, Ukrainos valstybinio kūno kultūros ir sporto universiteto rektorius, pranešime „Sportas šiuolaikiniame pasaulyje“ akcentavo sporto mokslo reikšmę sporto plėtrai. Sporto mokslas turi ne tik nagrinėti žmogaus organizmo pokyčius dėl fizinio akyvumo poveikio, sportinio rengimo vyksmą – treniruotę, varžybas, atsigavimą, bet ir supranta kalba perteikti visa tai visuomenei. Ávairios problemos, susijusios su žmogaus sveikata, jo fiziškai pajėgumu, psichinių jėgų stiprinimu, – svarbios visiems, taigi turi būti ir suprantamos visiems. Sporto mokslininkai neturi vien užsidaryti laboratorijose, jiems privalu propaguoti sportą, aiškinti sporto esmę. „Sportas, – teigė akademikas, – yra žmogaus kūno grožio, žmogaus galių, tobulumo raiška, žmogaus sveikatos pagrindas, dėl to ávairius jo bruožus turi paaiškinti, visiems atskleisti jo esmę ir prasmę sporto mokslininkai.“ Ukrainoje, vykdamas tokią misiją, yra išleisti enciklopedijos „Olimpinis sportas“ penki tomai, labai išplėtotą knygą kūno kultūros ir sporto tema leidyba, sukurta nemažai trumpametražių filmų apie sportą ir sportininkus. Akademikas taip pat áspėjo sporto mokslininkus, kad jie atsisakytų smulkiatemiškumo, tyrimų, vykdomų tik dėl tyrimų, nereikšmingų, sportui nieko neduodančių temų, savo darbuose „nepamestų“ sportininko ir paties sporto.

V. Fetisovas, Rusijos federalinės kūno kultūros ir sporto agentūros vadovas, ypač pabrėžė sporto reikšmę jaunimui. Geriausiųjų sportininkų pavyzdžiu, teigė jis, seka šimtai tūkstančių vaikų. Bręstantis jaunimas, stebėdamas garsio sportininko startus, jo elgesį, stengiasi būti panašūs ir juos, kopijuoja jo manieras, elgseną, mokosi laimėti, oriai elgtis pralaimėjus. Tai teikia jaunam žmogui gražių vilių, moko laikytis taisyklių ir nustatytų normų. Taigi sportas yra puiki ir universalinė priemonė jaunam žmogui ugdyti, visuotinai pripažįstamoms vertybėms formuoti.

Paaiškina, kodėl Rusijos sportas buvo dešimtmečius „įkritęs į duobę“, V. Fetisovas pabrėžė, kad krizė, kurios priežastis buvo prasta šalies ekonominė padėtis, jau áveikta, ir dabar vyksta didžiulis pakilimas plėtojant sporto sąjūdą. Visi šalies miestai ir gubernijos priima specialias programas, numatančias plėtoti sportą, sukurti tokią sporto bazę, kad kiekvienam šalies vaikui ji būtų prieinama. Rusijos valstybė taip pat patvirtino kūno kultūros ir sporto plėtotės dešimties metų planą. Per juos nu-

matyta pastatyti tūkstantį didelių sporto kompleksų (kiekviename iš jų turės būti stadionas, baseinas, kelios sporto salės, ávairios aikštelės) ir dar 4 tūkstančius kitų sporto objektų. Manoma, kad ádėtos lėšos greitai atsipirks pagerėjusia žmonių sveikata, sumažėjusiu nusikalstamumu, kokybiškesniu žmonių laisvalaikiu.

Olimpinio pavidalo atgaivinimo iniciatorius P. de Kubertenas 1927 metais Olimpijoje ir viso pasaulio jaunimą kreipė šiais žodžiais: „Papildindami olimpinę pavidalą iš du tūkstančius metų trukusio miego, mes norime, kad jūs susipažintumėte tokia sporto religija, kurią jums suteikė mūsų didieji pirmtakai. Mūsų laikais atsivėrus didžiausioms galimybėms, o kita vertus – dideliems pavojams, olimpizmas turi būti estetinio idealo ir dorovinio tyrumo, fizinės ištvermės ir kūno stiprybės mokykla“. Šiuos ugdymus bus galima ágyvendinti tik tada, kai pasaulyje viešpataus taika! Sportas ir taika – tai du neatskiriami dalykai. Neatsitiktinai Pjero de Kubertenas „Odėje sportui“ skamba tokie prasmingi žodžiai: „O sporte! Tu pasaulyje taika! Tu jungi žemę tautas, kad jos lyg seserys, nors kiekviena savaip, jaunimą mokyto kilme didžiuliu, bet gerbt ir vertint papročius kitų, parodyt ir pasvert jėgas – toksai kilnių varžybų tikslas!“

Tarptautinio kongreso dalyviai priėmė deklaraciją „**Sportas vardan taikos. Sportas vardan bendradarbiavimo. Sportas vardan ateities**“. Joje kongreso dalyviai:

pabrėždami, kad kūno kultūra ir sportas yra vienas iš didžiausių visuomenės laimėjimų ir reikšminga socialinė vertybė;

pripažindami olimpizmo idealus ir būtinumą gerinti jaunimo olimpinę ávietimą, átraukti kuo daugiau jaunų žmonių ir sporto sąjūdą, kad sportas taptų viena iš svarbiausių humanitarinių ir humanistinių vertybių ugdymo priemonių;

būdami ásitikinę, kad sportas gali atlikti aktyvų kuriamąjį vaidmenį stiprindamas fizinę ir dvasinę XXI a. žmogaus sveikatą;

suvokdami, kad sportas gali ir turi tapti viena iš svarbiausių priemonių átvirtinant pasaulyje humanitarines ir humanistines vertybes, ávalinant bet kokią prievartą, rasinius bei religinius prieštaravimus,

kreipiasi ir viso pasaulio valstybių, politinių ir visuomeninių organizacijų vadovus ir kviečia visus pasitelkti savo autoritetą, kad būtų likviduoti etniniai, religiniai ir kultūriniai konfliktai, atsisakyta bet kokio priešdėkumo ir agresyvumo vieno kitiems, užtikrintas pasaulio tautų taikus sugyvenimas.

Visi Kongreso dalyviai pasirašė po šiuo kreipimusi.

LITERATŪRA

1. 265 Lietuvos olimpiečiai. (2004). Parengė P. Rimša. Vilnius. P. 4.
2. Education. Health. Development. Peace. (2005). Moscow. P.8.
3. Karoblis, P. (2005). Olimpizmo dvasinė kultūra – visų tautų nuosavybė. *Sporto mokslas*, 3, 3–8.
4. Miškinis, K. (2002). *Sporto pedagogikos pagrindai*. Kaunas. P. 11–22.
5. Poviliūnas, A. (2004). Olimpizmas: istorija, dabartis, ateitis. *Sporto mokslas*, 3, 12–17.
6. *Sport and Peace*. (2005). The International Conference „Sport and Peace“. Moscow.

SPORT AND PEACE

Prof. Dr. Habil. Kęstas Miškinis

SUMMARY

Physical education and sports fosters socially purposeful values, helps to solve problems of youth leisure time, stimulate aesthetic experiences and teaches to understand beauty, disciplines youth to the honest fight and fair behaviour, helps to know the world better, strengthens democracy in every nation, enhances pride for one's country, eliminates different disagreements. Role of sport is especially important in sustaining peace in the world. Young people from different countries communicate at the competitions, exchange their opinions, it helps to understand each other better, and when come back home, they spread antiwar spirit. Sport helps to embody an immortal dream of all humankind to live on quiet, peaceful, beautiful earth, full of joy. Sport and peace are two inseparable things. An example of Kosovo witnesses that where people are doing sport, there is less violence and blood, and people look at each other with warmer eyes. Sport has wide opportunities to develop ethically, to help in solving difficult problems of transition from military to peace time economics, ethical and confessional problems, to assist in transition from incommunicative society of ethnic culture to multicultural society.

In October 3-4, 2005, within the framework of the programme of International Year for Sport and Physical Education by the United Nations, international conference „Sport and Peace“ took place in Moscow. Representatives of 40 countries – sports ministers, scientists, public figures have participated at this event. Presentations were given by the president of organisation „Sports development

– for the peace“ J. Koss, four-times Olympic champion, head of UN mission in Kosovo M. A. Buchvalder, president of international organisation „Peace and sport“ V. Fust, president of international „Fair Play“ committee J. Kamuti, Russian Federal Agency for Physical Culture and Sport Head, V. Fetisov etc. 27 presentations were given in total. Welcome of the UN Secretary General Koffi Annan have been read by the Special Representative of the UN Secretary General on Sport for Development and Peace, Adolf Ogi. Meaningful words were pronounced there: “Sports may become a great power, bringing good to the humankind that suffered so many torments because of wars and poverty. International Year for Sport and Physical Education must serve for to remind again to the governments of the states, international and nongovernmental organisations about the necessity to respect human rights, strengthen democracy, and ensure peace over the world”.

Participants of the conference signed a Declaration, appealing to state and political leaders, to the athletes of the planet and to sports organizations to use their authority for the prevention of conflicts on an interethnic basis and renunciation of any expressions of enmity and aggression, and thus contribute to the unification of the international community on the principles of peace and harmony.

Keywords: development of the personality, humanistic values, peace, sport, principles of peace and harmony, Fair Play, declaration.

SPORTO ISTORIJA SPORTS HISTORY

Lietuvos neágalijø sporto istorijos bruopai

*Doc. dr. Birutė Saulė Sabaitė, Rūta Grumadaitė
Lietuvos kūno kultūros akademija*

Santrauka

Straipsnyje analizuojami atkūrusios nepriklausomybės Lietuvos neágalijø sporto istorijos bruopai akcentuojant Lietuvos ákløjø sporto federacijos (LASF) veiklą: ápvvelgiamos klubø darbo gairės, rezultatai ávairaus lygio varþybose. Sporto istorija tyrinėjama siejant ją su pokyčiais Lietuvoje, su vyriausybės vykdoma socialine politika, aptariant kai kuriuos dokumentus, reglamentuojančius neágalijø integracijos á visuomenę proceso sudėtinę dalį.

2003-ieji – Neágalijø metai Europoje – buvo stimulus Lietuvoje dar kartą atkreipti dėmesį á neágalijø poreikius, jø patenkinimo galimybes, á neágalijø sporto problemas ir jø sprendimo būdus.

***Raktaþodþiai:** Lietuvos parolimpinis komitetas, sporto klubas, neágalijø sportas.*

Ávadas

„Negalios iðtiktam þmogui sportas turėtø tapti varomąja jėga, padedančia surasti ar atkurti ryðius su aplinkiniu pasauliu, o kartu tapti lygiaverčiu ir gerbiamu piliečiu“, – teigė seras Liudwigas Guttmannas, neágalijø sporto pradininkas.

Nepaisant didþiulės medicinos mokslo paþangos, neágalijø skaičius pasaulyje lėtai, bet nuolat didėja: pvz., vaikø, kuriems reikalingas specialus mokymas, skaičius padidėja 3–5 proc. kasmet.

Pasaulyje negalios iðtikti þmonės pradėjo sportuoti po Pirmojo pasaulinio karo. Pirmieji sporto renginiai buvo vykdomi amputantams invalidø vepimėliuose ir akliesiems. Praėjo daug laiko, kol visuomenė suprato sporto ir fizinės rekreacijos naudą neágaliesiems þmonėms, ir neágalijø sugebėjimas dalyvauti, dþiaugtis ir turėti naudos ið fizinės veiklos buvo pagaliau pripaþintas. Ði ilgà laikà apleista þmoniø grupė susilaukė reikiamo dėmesio. Ávairiø apklausø duomenimis, maþdaug 30 proc. Europos gyventojø reguliariai sportuoja, o geriausias dalyvavimo invalidø sporto organizacijose procentas yra 3 (Lietuvoje – 1 proc.) (Dėl nacionalinės þmoniø su negalia socialinės integracijos 2003–2012 metų programos patvirtinimo, 2002).

Neágalijø sporte galime iðskirti 4 pagrindinius lygius: aukðčiausio lygio sportas elitiniams sportininkams (reprezentacinis lygis), reguliarius dalyvavimas organizuotoje sportinėje veikloje (klubø lygis), rekreacinis sportas asmeniniam malonumui, sveikatingumo sportas dėl medicininių prieþasėiø arba dėl sveikatos.

Darbo gairės Europoje buvo numatytos dar 1986 m. atsakingų už sportą Europos ministrų Dubline priimtoje *Europos sporto visiems chartijoje: ne-*

ágalieji þmonės. Joje nurodoma, kad ádaliø vyriausybės privalo gauti visà informacijà apie neágalijø sporto bei rekreacijos poreikius ir þinoti, kad rekreacinė fizinė veikla pagerina fizinę būklę, skatina bendravimą tarpusavyje ir su sveikaisiais (Europos sporto visiems chartija: neágalieji þmonės, 1996).

2002 m. duomenimis, Lietuvoje veikė 40 neágalijø sporto klubø (Dėl nacionalinės þmoniø su negalia socialinės integracijos 2003–2012 metų programos patvirtinimo, 2002), kuriø tikslas – rekreacinė neágalijø veikla, sportas visiems, geras laisvalaikio leidimas. Vykdomi ir moksliniai tyrinėjimai, kurie pamaþu atskleidþia Lietuvos neágalijø þmoniø fizinio aktyvumo, sporto poreikius, leidþia nustatyti jø grupiø fiziná ir funkciná pajėgumą bei ávertinti já pagal atitinkamus sveikø þmoniø ir tarptautinius standartus. Jau daugelyje áalies bendrojo lavinimo mokyklø dalis neágalijø vaikø yra integravęsi, taėiau kartais susiduriama tiek su skeptiðku kūno kultūros mokytojų poþiūriu, tiek su pedagogikos didaktiniø þiniø stoka.

Yra pripaþinta, kad fizinė veikla ir sportas vaidina svarbø vaidmená neágalijø fizinėje rehabilitacijoje, kartu jiems suteikia socialinės integracijos ir poilsio galimybes. Neágalijø integracijos á visuomenę plėtotė Lietuvoje skatino kūno kultūros ir sporto organizacijų kūrimasis. 1988 m. vasario 12 d. ákurta Lietuvos invalidø sporto federacija. Joje sudarytos 6 komisijos: Ákløjø sporto, Kurėiøjø, Judėjimo invalidø, Organizacinio-masinio darbo ir propagandos, Mokslinė-metodinė ir medicinos bei Sportinė-techninė (Armalytė, 1988). 1990 m. ákurtas Lietuvos parolimpinis komitetas, 1991 m. jis priimtas á Tarptautiną parolimpiná ir Europos parolimpiná komitetus. Bendraþmogiðkosioms nuostatoms

neágalijø atþvilgiu ágyvendinti 1992 m. áalyje buvo ákurta speciali patariamoji institucija – Lietuvos invalidø reikalø taryba prie Lietuvos Respublikos Vyriausybës (LIRT).

LIRT, plëtodama savo veiklà, pagrindinëmis programomis laiko: neágalijø ugdymo, darbinio upimtumø, aplinkos pritaikymo, savarankiðko gyvenimo formavimo, medicininës reabilitacijos, informacijos prieinamumo.

Darbo tikslas – išanalizuoti ir apibendrinti istorinë medþiagà apie neágalijø kûno kultûros ir sporto raidà Lietuvoje akcentuojant akløjø ir silpnaregiø sportà.

Tyrimo rezultatai

1988 m. vasario 12 d. buvo ákurta Lietuvos invalidø sporto federacija (LISF). Jos pirmininku iðrinktas V. Raguckas sakë, kad „laukia nelengvas darbas. Bus daug kliûðiø, nes visuomenë dar nepasirengusi matyti sportuojantà invalidà. Taëiau pastangos nenueis veltui“ (Armalytë, 1988). Tuometinë LTSR valstybinio kûno kultûros ir sporto komiteto pirmininko pavaduotojas A. Poviliûnas, dalyvavæs federacijos steigiamajame posëdyje, kalbëjo, kad „invalidø sportas – apleista darbo sritis. Smarkiai atsilikome net nuo kolegø estø. Lietuvos invalidø sporto federacijos ásteigimas mums visiems bus impulsas, pasvërus kalbas ir paþadus, imtis darbo“.

Sportinei veiklai koordinuoti LISF sudarytos 6 komisijos: Aklujø sporto komisija (pirm. J. Dziðolikas), Kurëiøjø sporto komisija (pirm. A. Jasiûnas), Judëjimo invalidø sporto komisija (pirm. L. Rakauskaitë), Organizacinio-masinio darbo ir propagandos komisija (pirm. J. Maëiukeviëius), Mokslinë-metodinë ir medicinos komisija (pirm. E. Ðvedas), Sportinë-techninë komisija (pirm. A. Girininkas). Federacijos prezidentu buvo iðrinktas V. Raguckas, sekretoriumi – V. Stankeviëius. Lietuvoje prasidëjo ir vyko organizuotos veiklos paieðkos, kûrimasis.

1990 m. kovo 11 d. aktu atkûrus Lietuvos Nepriklausomybæ, buvo pertvarkoma ir kûno kultûros ir sporto sritis, vadinasi, ir neágalijø sporto sistema. Taëiau ðioje srityje Lietuva vis dar atsilieka nuo senas tradicijas, materialinë bazæ, patyrimà turinëiø demokratinëiø ðaliø, sukûrusiø pilietinë visuomenæ.

Valstybinës socialinës ekspertizës komisijos duomenimis, Lietuvoje þmoniø, turinëiø negalià, nuo 1990 iki 2001 metø padaugëjo daugiau kaip 1,5 karto ir sudaro apie 6 proc. ðalies gyventojø. 2001 m. Lietuvoje buvo 199084 neágalûs þmonës, ið jø I grupës – 26788, II grupës – 129137, III grupës – 43123,

visiðkos negalios – 8917. Pirmà kartà pripaþinti neágaliais 29673 asmenys, ið jø 1684 vaikai iki 16 metø ir 27989 suaugusieji, tarp jø: darbingo amþiaus asmenø – 18733, pensinio – 9256; I invalidumo grupë suteikta 5605 asmenims, II – 15063 ir III invalidumo grupë – 7321 asmeniui.

Neágalijø skaiëiaus didëjimo Lietuvoje prieþastys yra: nepakankamai populiarinamas sveikatingumas, netinkamas þmoniø gyvenimo būdas, nedarbas ir kiti socialiniai veiksniai. Dãpniausiai invalidumo grupë suteikiama dël kraujotakos sistemos, jungiamojo audinio ir griauëiø bei raumenø sistemos ligø, navikø, traumø ir psichikos sutrikimø.

Pirmasis teisës aktas, reguliuojantis þmoniø su negalia teisinæ padëtà Lietuvoje, buvo Aukðëiausiosios Tarybos – Atkuriamojo Seimo 1990 m. liepos 5 d. priimtas nutarimas „Dël Lietuvos Respublikos invalidø interesø gynimo“. Ðiuo aktu buvo pripaþinta *Invalidø teisiø deklaracija*, priimta Jungtiniø Tautø Organizacijos Generalinëje Asamblëjoje 1975 m. gruodþio 9 d.

1991 m. Lietuvoje buvo priimti Invalidø socialinës integracijos ástatymas, 1992–2002 m. Valstybinë invalidø reabilitacijos programa ir kiti dokumentai, numatæ neágalijø integracijos á visuomenæ proceso sudëtinës dalis: keisti þmoniø popiûrà, nuostatas á neágalijø vietà visuomenëje, pritaikyti jiems aplinkà, organizuoti ir vykdyti medicininë, socialinë ir edukacinæ reabilitacijà, pritaikyti ðvietimo sistemà, nustatyti teisinës, ekonomines ir organizacines integracijos á darbo rinkà, profesijos ágijimo, dalyvavimo visuomeniniame gyvenime garantijas.

Ðiuo metu ávairias neágalijø gyvenimo sritis reglamentuoja apie 70 teisës aktø. Invalidø socialinës integracijos ástatymo nuostatos yra áraðytos á svarbiausius teisës aktus, reguliuojanëius sveikatos prieþiûros, pensijø, kompensacinës technikos skyrimo, protezavimo ir ortopedijos pagalbos, transporto lengvatø, darbo santykiø, ugdymo, sporto, socialiniø paslaugø, laidojimo paðalpø skyrimo, prarastø indëliø kompensavimo, komunaliniø paslaugø, mokesëiø lengvatø, aplinkos pritaikymo ir kitus klausimus.

1996 metais II Lietuvos Respublikos sporto kongrese pastebëta, kad „Lietuvoje pirmieji kûno kultûros ir sporto renginiai þmonëms, turintiems regëjimo ir klausos sutrikimø, buvo organizuoti 1944 m., o judëjimo aparato sutrikimus turintiems neágaliesiems – 1986 m.“ (Kûno kultûros ir sporto visiems plëtotë Lietuvoje, 1996).

Kûno kultûros ir sporto departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybës duomenimis,

XX a. pabaigoje Lietuvos neįgaliojė sporto federacijose susibūrę sportininkai kultivavo dšias sporto šakas:

1. Turintys regėjimo sutrikimę (IBSA) – dziudo, imtynes, golbolę, lengvąją atletiką, plaukimą.
2. Amputantai (ISOD) – lengvąją atletiką, plaukimą, stalo tenisą, sunkiąją atletiką, tinkliną.
3. Vėpimėlininkai (ISMWSF) – krepšiną, lengvąją atletiką, plaukimą, stalo tenisą, sunkiąją atletiką, tinkliną.
4. Sergantys cerebriniu paralyžiumi (CP-ISRA) – boėià, lengvąją atletiką, plaukimą, stalo tenisą, sunkiąją atletiką, tinkliną.
5. Sutrikusio intelekto (INAS-FMH) – krepšiną, lengvąją atletiką, plaukimą (Neįgaliojė žmonių sporto organizacijos, 1997).

Neįgaliojė kūno kultūra ir sportas Lietuvoje organizuojami vadovaujantis 1986 m. Dubline priimta *Europos sporto visiems chartija: neįgalieji žmonės*, kurioje skelbiama: „Valstybių narių vyriausybės turi glaudžiai bendradarbiauti su sporto organizacijomis tam, kad būtų plėtojama atitinkama visų lygių negalios ištiktų žmonių sportinė veikla ir būtų sudarytos sąlygos jiems dalyvauti rekreacinėje veikloje; būtų apsvaistytos galimybės invalidams integruotis į tradicinius sporto klubus ir organizacijas; negalios ištikti žmonės tiesiogiai dalyvautų kuriant sporto politiką...“

Lietuvos neįgalieji dalyvauja parolimpinėse (regėjimo ir judėjimo invalidų), specialiosios olimpiados (sutrikusio intelekto) pavidynėse ir kurėiojė olimpinėse pavidynėse, pasaulio bei Europos čempionatuose.

Lietuvos Respublikos sporto chartija, kurià 1993 m. lapkričio 3 d. patvirtino Lietuvos Respublikos sporto kongresas, remdamasis Lietuvos Respublikos Konstitucijos 53 straipsniu, skelbia, kad Lietuvos parolimpinio komiteto „pagrindinė funkcija – rūpintis sporto plėtojimu tarp negalios ištiktų žmonių ir rengti juos parolimpinėms ir kurėiojė pavidynėms, pasaulio bei Europos čempionatams, kuriuos vykdo Tarptautinis parolimpinis komitetas. Lietuvos parolimpinis komitetas jungia aklųjė, invalidų ir kurėiojė sporto federacijas“. Lietuvos tautinis specialusis olimpinis komitetas privalo „rūpintis sporto plėtojimu tarp sutrikusio intelekto žmonių ir rengti juos dalyvauti specialiosiose olimpinėse pavidynėse ir kitose sporto varžybose“ (Lietuvos Respublikos sporto chartija, 1994).

1993–1996 m. kūno kultūros ir sporto plėtotės Lietuvoje rezultatų apžvalgoje, pateiktoje II Lietuvos Respublikos sporto kongresui, viena dalis yra

paskirta neįgaliojė žmonių sportui. Žmogus, ištiktas negalios, gali pradėti sportuoti dėl sveikatos, o vėliau kultivuoti 2 ar 3 skirtingas sporto šakas ávairiais lygiais ir dėl skirtingų priežasčių. Visų invalidumo grupių žmonėms visų keturių lygių sportas gali būti kaip terapinė ir / arba reabilitacijos priemonė (Kūno kultūros ir sporto visiems plėtotė Lietuvoje (1993–1996 m.), 1996). 1995 m. Lietuvoje buvo surengti 31 sporto šakos čempionatai, juose dalyvavo 1172 neįgalieji sportininkai. 1996 m. šalies neįgaliojė sporto organizacijos jau buvo 10 tarptautinių sporto organizacijų narės. Šalyje veikia 26 neįgaliojė sporto klubai, veikloje dalyvauja daugiau kaip 2000 žmonių.

2000 m. pagrindinės parolimpinio ciklo varžybos ávyko metų pabaigoje. XI parolimpinėse pavidynėse Sidnėjuje dalyvavo tarptautinių organizacijų reikalavimus ávykdę 14 federacijos sportininkų: 2 dziudo atstovai, 7 lengvaatleėiai ir 5 golbolininkai. Lengvaatletis R. Urbonas numetė diską 45 m 86 cm (naujas LAS rekordas) ir iškovojo parolimpinio pavidynio vicečempiono vardą bei sidabro medalą. Bronzos medalą 5000 m bėgimo rungtyje (15.24,81) pelnė K. Bartkėnas. 8 dienas rungtyniavo golbolininkai (M. Zibolis, G. Pavliukianecas, E. Bikneviėius, A. Montvydas ir A. Juchna): iš 10 rungtynių 8 laimėję, 1 supaidę lygiosiomis ir 1 pralaimėję, jie tapo parolimpiniais vicečempionais. S. Markeviėienė pagerino du nereginių moterų pasaulio ir parolimpinio pavidynio rekordus: 1500 m (4.58,07; 4-a vieta) ir 5000 m (20.05,81; 6-a vieta tarp silpnaregių sportininkų), uėmė 4-à vietà 400 m ir 5-à vietà 800 m bėgimo rungtyse. Pasiekęs naują Lietuvos silpnaregių bėgikų 800 m rekordà, 4-à vietà iškovojo S. Leonaviėius. Ketvirta rutulio stūmimo sektoriuje buvo D. Skėrienė – 10,72 m, ieties metikas V. Girnius – 35,64 m – penktas.

Lietuvos neįgaliojė sporto tendencijos nagrinėtos analizuojant Lietuvos aklųjė sporto federacijos (LASF) veiklą. Visapusiškas LASF veiklos vaizdas susidarytas susipažinus su paėios federacijos bei Kauno miesto aklųjė ir silpnaregių sporto klubo „Sveikata“ archyvais, ið pokalbių su LASF prezidentu Raimundu Žimkumi, „Mūsų žodis“ vyr. redaktoriaumi Vytautu Gendvilu, neįgaliojė lengvosios atletikos treneriu Alfonsu Buliuoliu, sporto klubo „Sveikata“ pirmininku, neįgaliojė sporto aktyviu dalyviu Vytautu Girniumi.

1996 m. LASF pirmininku išrinktas Raimundas Šimkus, viceprezidentu – Vaclovas Gylys, generaliniu sekretoriumi – Rimantas Venckutonis, Vykdomojo komiteto nariais – Vytautas Girnius, Jonas

Burakovas, Jonas Buivydas, Anatolijus Novikovas, Osvaldas Petrauskas, Petras Ėypius, Kazys Kipauskas, Romualdas Vaitiekus.

LASF, jai priklausanėiø sporto klubø rinktinės, pajėgiausi sportininkai dalyvavo pasaulio, Europos, kitose āvairaus rango tarptautinėse varėybose. LASF, siekdama aktyvinti neāgaliøjø dalyvavimā sporte, supābindina juos su apibendrintais federacijos neāgaliøjø sportininkø rezultatais, ankstesniais metais pasiektais rekordais, su sportininkø klasifikacija ā grupes pagal regėjimo ātrumā (1 – B1 nematantieji; 2 – B2 ir B3 silpnaregiai ir 3 – regintieji), pagal amėiø (12 grupiø), su numatomø varėybø datomis, programa, vykdymo tvarka, komandine āskaita, kontroliniais kvalifikaciniais normatyvais, nugalėtojų nustatymu, protestais, finansavimu, apdovanojimais. Federacijos Vykdomojo komiteto posėdėpiuose buvo svarstomi aktualiausi akliøjø ir silpnaregiø sporto klausimai: kasmetinis federacijos biudėeto tvirtinimas ir jo āvykdymo ataskaitos; federacijos metinio kalendoriaus bei ėempionatø ir kitø varėybø nuostatø tvirtinimas (kasmet); pasirengimas ir dalyvavimas pasaulio lengvosios atletikos, jaunimo lengvosios atletikos, dziudo, golbolo ir ėachmatø ėempionatuose (1998 m.) bei jø rezultatø āvertinimas; pasirengimas ir dalyvavimas Europos lengvosios atletikos, dziudo, golbolo, plaukimo, ėachmatø ėempionatuose ir jø rezultatø āvertinimas (1997 m., 1999 m.); pasirengimas ir dalyvavimas jėgos trikovės ėempionate (2000 m.); valstybinės neāgaliøjø kūno kultūros programos projekto āvertinimas (1999 m.), federacijos programos Kūno kultūros ir sporto departamentui prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės bei Invalidø reikalø tarybai prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės āvertinimas (kasmet); pasirengimas ir dalyvavimas Pasaulinėje ėachmatø olimpiadoje (2000 m.); pasirengimas ir dalyvavimas 2000 metø Sidnėjaus parolimpinėse ėaidynėse ir kiti klausimai.

1996 m. LASF kolektyviniais nariais buvo ėeėi klubai: „Sveikata“ (Kaunas), „Pamarys“ (Klaipėda), Ėiauliø SK, „Ėviesa“ (Panevėpys), „Ėaltinis“ ir „Ėarūnas“ (Vilnius). 1997 m. birėelio mėnesā āsikūrė 2 nauji sporto klubai: „Mes“ (Kaunas) ir „Vyėuonaitis“ (Utena), kurie tø paėiø metø rugsėjo mėnesā buvo priimti ā federacijā. SK „Mes“ āsikūrė Kauno silpnaregiø mokyklos bazėje, kad labiau suburtø moksleivius dalyvauti sporto pratybose ir federacijos varėybose. SK „Vyėuonaitis“ ākurtas siekiant, kad vaikai, lankantys Utenos silpnaregiø vaikø darėelā, ėdmoktø plaukti, bėtø ugdomi sportiėkai, keliamas jø meistriėkumas.

1996–2000 m. ėdaugo klubø nariø skaiėius: „1997 m. uėsiėmimus sporto klubuose lankė 625 nariai, ėd jø 437 sutrikusio regėjimo asmenys; 1998 m. – 612, ėd jø 418 sutrikusio regėjimo; 1999 metais – 879, ėd jø 475 su regėjimo sutrikimais. Pastaraisiais metais smarkiai padidėjo sporto klubo „Ėaltinis“ reginėiøjø baseino lankytojų skaiėius; 2000 metais sporto klubuose uėsiėmimus lankė 955 asmenys, ėd jø 487 sutrikusio regėjimo“ (LASF archyvas).

Siekdama tobulinti sporto klubø veiklā, LASF 1997 m. patvirtino sporto klubø veiklos reitingø lentelē, kurioje buvo vertinamas kiekvienas SK nario startas, ėdskyrus dalyvavimā miesto lygio varėybose. Ėis ėingsnis padidino sporto klubø aktyvumā, nes nuo to priklausė SK finansavimas ėd federacijos biudėeto. Pagal patvirtintø reitingø lentelē 1998 m. klubai surinko: „Ėarūnas“ – 682, „Ėaltinis“ – 628, „Sveikata“ – 563, „Mes“ – 235, „Ėviesa“ – 229, „Pamarys“ – 160, Ėiauliø SK – 102, „Vyėuonaitis“ – 3; 1999 m.: „Sveikata“ – 803, „Ėaltinis“ – 742, „Ėarūnas“ – 434, „Pamarys“ – 224, „Ėviesa“ – 219, „Mes“ – 132, Ėiauliø SK – 72, „Vyėuonaitis“ – 0; 2000 m.: „Sveikata“ – 546, „Ėaltinis“ – 482, „Ėarūnas“ – 297, „Pamarys“ – 228, „Ėviesa“ – 189, Ėiauliø SK – 99, „Mes“ – 70, „Vyėuonaitis“ – 0 taėkø.

Kauno m. akliøjø ir silpnaregiø SK „Sveikata“ tikslai ir uėdaviniai yra numatyti ėie: propaguoti akliøjø sporto sājūdā; sudaryti klubo nariams sālygas sportuoti ir dalyvauti sporto renginiuose; integracijos ā visuomenē tikslais dalyvauti āvairiuose Kauno miesto ir ėalies sporto renginiuose; rengtis pasaulio ir Europos lengvosios atletikos, jėgos trikovės, plaukimo ėempionatams, parolimpinėms ėaidynėms ir kitoms tarptautinėms varėyboms ir jose dalyvauti; rūpintis klubo nariø sporto apranga, inventoriumi, rekonstruoti ir pritaikyti akliøjø ir silpnaregiø reikmėms gautas naujas patalpas. Pagrindinės priemonės yra organizuoti kūno kultūros ir sporto pratybas, mokomāsias treniruoėiø stovyklas, sporto varėybas, dalyvauti ėalies ir tarptautinėse varėybose, kituose sporto ir sveikatos renginiuose.

Ėiame sporto klube (pirm. Vytautas Girnius) susiklostė geros tradicijos. Nors klube nėra etatinio darbuotojų, dirba 10 visuomenininkø, ėd jø 7 treneriai. Kruopėtus ir atidus jø darbas davė gerø rezultatø. Ėiame klube besitreneriuojanėiø lengvateleėiø dauguma – R. Urbonas, K. Bartkėnas, V. Girnius, B. Girėadas, D. Bartkėnienė – yra federacijos rinktinės nariai. Rinktinės nariai yra ir plaukikai J. Miliuskas bei D. Bartkėnienė, ėachmatininkai G. Grybas, I. Karsokaitė, V. Benkunskenė, šaėkininkas Ė. Marėiulynas. Federacijos ve-

terano, pirmojo sporto meistro (1974 m.) Jono Burakovo iniciatyva 1998 m. buvo atgaivintos sunkiosios atletikos sporto tradicijos ir pradėtos rengti jėgos trikovės varpybos. 2000 m. keturi šios sporto šakos atstovai – J. Burakovas, R. Urbonas, V. Girnius ir A. Gvazdauskis – dalyvavo I pasaulio čempionate Olandijoje. Jie pirmieji atstovavo šios sporto šakos federacijai tarptautinėje arenoje. 2002 m. sporto klube buvo 87 nariai, iš jų 49 regėjimo invalidai: 21 – pirmos grupės, 25 – antros grupės, 3 – trečios grupės. Darbingo amžiaus 46, iš jų 19 dirbančiųjų, 3 pensinio amžiaus. 2003 m. klubas pasipildė 6 regėjimo negalia turinčiais nariais. Iš 55 regėjimo negalia turinčių narių 25 – pirmos grupės, 28 – antros grupės, 2 – trečios grupės; 48 darbingo amžiaus, iš jų 20 dirbančiųjų, 7 pensinio amžiaus (Kauno m. aklųjų ir silpnaregių sporto klubo „Sveikata“ archyvas).

Klubas rūpinasi ne tik profesionaliais sportininkais, bet ir padeda visiems, turintiems regėjimo negalią. Klubo treneriai visuomenininkai nemažai nuveikė padėdami regėjimo invalidams integruotis į visuomenę. Buvo suorganizuota sporto šventė, reabilitacijos ir sveikatinimo stovykla šventoje, buvo teikiama parama dideliame skaičiui neįgaliųjų siekiant supadinti norą sveikai gyventi ir sportiškai atrodyti. Visa tai pasiekti padėjo ir rėmėjai: UAB „Katra“, UAB „Vesiga“, UAB „Strateksas“. UAB „Solardas“, UAB „Atletas“, UAB „Gikama“, UAB „Viktorija ir partneriai“, AB „Dilainių turgus“, Pečkienės ADV, UAB „Vievio paukštynas“, UAB „Kauno Kemi“, UAB „Jungtinės pajėgos“, UAB „Ewex projektas“, UAB „Mazgas“.

Šio klubo profesionalumą ir tinkamą kryptį rodo sportininkų rezultatai tarptautinėse varpybose. Pasaulio aklųjų maratono čempionate Atėnuose iškovojo 3-ia vietą, Europos aklųjų lengvosios atletikos čempionate iškovotas keturios pirmosios vietos, o pasaulio rutulio stūmimo rekordas dabar priklauso R. Urbonui.

SK „Darūnas“ (prezidentas P. Ėypius) veikia Lietuvos aklųjų ir silpnaregių ugdymo centre (LASUC). Čiame klube kultivuojama lengvoji atletika, dziudo, šachmatai, golbolas ir plaukimas. Sporto klube yra 7 visuomeniniai darbuotojai, iš jų 5 treneriai, kurie LASUC veda papildomo ugdymo pamokas. Nemažai SK „Darūnas“ narių aktyvino federacijos rinktinėse dar mokydami mokykloje. Tai lengvaatletė L. Liaudinskaitė, 1998 m. perėjusi į SK „Daltinis“, golbolininkai E. Biknevičius, A. Juchna. Ilgamečiu rinktinės nariu yra mokytojas šachmatininkas G. Rutkauskas.

Siekdama plėsti sportuojančiųjų skaičių, LASF daugelyje varpybų – golbolo, plaukimo, šachmatų, šachkės čempionatuose – leidžia dalyvauti neribotam SK narių, komandų skaičiui.

Naujo popiūrio ir negalios ištiktą žmogų apraizgė – 1996 m. įsikūręs ir veikiantis Briuselyje Europos neįgaliųjų forumas (ENF). Jo iniciatyva 2003-iejai buvo paskelbti Europos neįgaliųjų metais. 2003 m. sausio 29 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtino Neįgaliųjų metų Lietuvoje veiksmų planą. Veiksmų planą pakoregavo tai, kad vietoje pradžios 16 mln. litų Vyriausybė Neįgaliųjų metams skyrė tik 3 mln. litų.

Neįgaliųjų metams pasirinktos keturios svarbiausios veiklos kryptys: teisės aktų tobulinimas ir rengimas; visuomenės švietimas ir informacijos sklaidimas; fizinės aplinkos pritaikymas; neįgaliųjų galimybių mokytis, būti ugdomiems didinimas. Apie veiklos kryptis buvo grupuojami numatyti atlikti darbai.

Vienas iš Neįgaliųjų metų prioritetinių darbų – parengti teisės aktą – Lietuvos Respublikos invalidų socialinės integracijos pakeitimo įstatymą (naują redakciją). Taip pat numatyta parengti: 1) fizinės aplinkos pritaikymo žemėlapis su negalia bei būsto pritaikymo, jo finansavimo (arba kompensavimo) tvarka; 2) Valstybinę specialiojo ugdymo paslaugų teikimo programą; 3) teisės aktus, susijusius su neįgaliųjų žmonių studijomis, verslo plėtojimu ir finansavimu.

2003 m. birželio 23–24 d. Lietuvos neįgaliųjų forumas (LNF) surengė tarptautinę konferenciją. Joje dalyvavo Lietuvos neįgaliųjų forumo, neįgaliųjų organizacijų atstovai, svečiai iš užsienio: ENF sekretorė S. Beaumont ir keturi švairių sričių ekspertai J. P. Pritchard, R. Wchittle, J. Clark, I. Farm. Šioje konferencijoje buvo apibūrinami Lietuvos neįgaliųjų forumo tikslai ir uždaviniai. LNF prezidentas teisininkas A. Novikovas papymėjo, jog pagrindinis uždavinys – būti tiltu tarp neįgaliųjų organizacijų ir Vyriausybės bei Seimo, tarp Lietuvos ir Europos neįgaliųjų organizacijų bei Europos Sąjungos, Europos Komisijos ir Europos Parlamento. LNF siekia, kad „visi su neįgaliais žmonėmis susiję sprendimai (įstatymai, kiti teisės aktai) būtų derinami su pačiais neįgaliais“ (Valenta, 2003).

LASF, ruošdamasi Neįgaliųjų metų varpyboms, parengė ir paskelbė Bendruosius Lietuvos aklųjų ir silpnaregių čempionatų nuostatus. Juose nurodytas LASF tikslas: „Populiarinti švairias sporto šakas tarp regėjimo negalia turinčių žmonių kaip vieną iš pagrindinių reabilitacijos, mobilumo ugdymo

ir sveikatos stiprinimo priemonių, skatinti reguliariai treniruotis“. Nuostatuose numatyta dalyvių amžius, regėjimo grupė, SK, LASUC, Kauno silpnaregių internatinės mokyklos sportininkų dalyvavimo varybose tvarka. Kartu parengti ir išplatinti nuostatai atskirų Lietuvos aklųjų ir silpnaregių čempionatų: lengvosios atletikos kroso; suaugusiųjų ir jaunimo lengvosios atletikos vasaros čempionato; lengvosios atletikos žiemos čempionato; golbolo čempionato; plaukimo individualiojo čempionato; plaukimo komandinio čempionato; greitųjų dažmatų čempionato; dažmatų čempionato; komandinio dažmatų čempionato; greitųjų paprastųjų dažkių čempionato; paprastųjų dažkių čempionato; žiemos plaukimo dažkių čempionato; brazilų dažkių čempionato; komandinio dažkių čempionato; tarptautinių aklųjų ir silpnaregių vyrų dziudo varybų; tarptautinio „Lietuvos telekomo“ taurės golbolo turnyro, tarptautinio J. Burakovo taurės aklųjų ir silpnaregių vyrų sunkiosios atletikos jėgos trikovės varybų.

Apibendrinant LASF sportininkų laimėjimus galima teigti, kad tarp moterų daugiausia rekordų yra pasiekusi S. Markevičienė: 100; 200; 400; 1500; 3000 ir 5000 m bėgimo, o tarp vyrų – V. Girnius (daugiausia žvairių rungčių rekordai): 60; 100; 200; 400 ir 1500 m bėgimo, triušolio, žuolio á tolá, aukštá, ieties ir disko metimo, trikovės, penkiakovės. Lietuvos aklųjų ir silpnaregių lengvaatlečių moterų ir vyrų žiemos lengvosios atletikos rekordai buvo pasiekti Kaune, Vilniuje, Maskvoje, Minske vykusiame varybose. Ilgiausiai išsilaukė A. Mickevičiūtės žuolio į tolį (1981 m.) ir iki šiol sportuojančio V. Girniaus žuolio á tolá (1981 m.) rekordai. Seniausi plaukimo rekordai priklauso: 25 m baseine vyrų – A. Kašparovui (100 m nugara), V. Graužiui (200 m l. st.), P. Jakubauskui (50 m nugara), moterų – J. Palkinai (25 m nugara), D. Komarovai (50 m krūtine).

2003 m. LASF sportininkų geriausi rezultatai, pasiekti pasaulio, Europos čempionatuose, kitose tarptautinėse šalies ir Lietuvos aklųjų sporto federacijos varybose:

Gegužės 7–11 d. Miunchene vykusiame atvirame Vokietijos aklųjų ir silpnaregių dziudo čempionate dalyvavo šeši LASF atstovai. Savo svorio kategorijos nugalėtoju tapo G. Valeika, antrąsias vietas iškovojo R. Antropikas ir M. Antropikas, trečiąją – J. Stožkus.

Gegužės 16–18 d. atvirame Baltarusijos aklųjų ir silpnaregių lengvosios atletikos vasaros čempionate Minske dalyvavusi S. Markevičienė iš Panevėžio nugalėjo dviejose rungtyse.

Gegužės 24 d. tarptautiniame dziudo turnyre Vilniuje dalyvavo sveičiai iš Didžiosios Britanijos, Ukrainos ir Latvijos. Savo svorio kategorijos varybose pirmąsias vietas iškovojo V. Radžiūnas ir V. Stožkus, treči liko A. Stepanovas ir R. Pišys.

Birželio 28–29 d. Berlyne vykusiame atvirame Vokietijos aklųjų ir silpnaregių plaukimo čempionate dalyvavo šeši plaukikai iš Lietuvos. 50 ir 100 m plaukimo krūtine rungtyse nugalėjo D. Bartkienė, o 100 m nugara L. Pileckaitė nuplaukė trečią.

Liepos 3–6 d. tarptautinio golbolo turnyro Prahoje nugalėtoja, áveikusi visus priešininkus, tapo Lietuvos rinktinė.

Rugpjūčio 1–4 d. Kuressaare (Estija) ávyko XXXIX tarptautinis Saremo taurės dažkių turnyras. Jame dalyvavo po dvi komandos iš Estijos ir Latvijos bei LASF komanda. Lietuvai atstovavę S. Ingaunytė, J. Kubilius, R. Kryževičius, E. Marčiulynas ir R. Valupis užėmė 4-ąją vietą. Tarp moterų S. Ingaunytė buvo antra.

Rugsėjo 6–9 d. Bialystoke (Lenkija) ávyko tarptautinės lengvosios atletikos varybos lenkų silpnaregiui lengvaatlečiui V. Kikolskiui atminti. 100 m bėgime laimėjo S. Markevičienė, o 400 m nuotolyje ji buvo trečią. Ieties metimo rungtyje V. Girnius iškovojo trečiąją vietą, B. Girpadas – penktą. K. Bartkėnas greičiausiai áveikė 5000 m. Šis nuotolis yra laikomas pagrindine varybų V. Kikolskiui atminti rungtimi.

Rugsėjo 12–15 d. Rygoje vykusiame tarptautiniame dažmatų turnyre K. Fernestui atminti dalyvavo penki LASF atstovai. Iš vyrų geriausiai sekėsi J. Smirnovui – jis iškovojo trečiąją vietą. Ketvirtas liko S. Berginas, penktas – G. Grybas. I. Skerutė ir I. Karsokaitė tarp moterų pasidalijo pirmąją ir antrąją vietas.

LASF, o ir klubų darbai sunkina tai, kad nėra vykdomas 1996 m. Kūno kultūros ir sporto departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas dėl etatinio trenerių darbo apmokėjimo per miestų sporto skyrių sporto mokyklas. Papildomai lėšų darbo užmokesčiui sporto mokyklos negauna. LASF darbai lengvina tai, kad jau beveik ágyvendinta praktikoje kompiuterinė duomenų bazė ir varybų vykdymo programa. Kompiuteriai aktyviai sutrumpina raštvedybos darbai ir palengvina masinio sporto varybų organizavimą.

Pasikeitus Lietuvos Respublikos labdaros ir paramos ástatymui, LASF sunkiau sekėsi rasti rėmėjų. Gauta nedaug lėšų. Dažniausiai buvo gaunama pagaminta produkcija arba susitarta dėl nuolaidų paslaugoms. Pagrindiniai federacijos rėmėjai buvo:

AB „Utenos trikotapas“, AB „Lietuvos telekomas“, AB „Vilniaus paukštynas“, kelionių agentūros „Interservis“ ir „Wrislit“, AB „Coca cola“, AB „Utenos gerimai“, VĀ „Vilniaus regiono keliai“, AB „Morena“, Lietuvos aklojų ir silpnaregių sąjunga ir kiti (LASF archyvas).

Baigiantis Neįgaliojų metams Lietuvos Vyriausybė surengė padėkos vakarą sportininkams, garsiusiems Lietuvą 2003 metais. Ā vakarą susirinko ir gausus būrys pyimiausių neįgaliojų sportininkų bei jų trenerių, neįgaliojų sporto organizatorių. Buvo pasveikinti susirinkusieji ir apdovanoti neįgalieji sportininkai, daugiausia – net 6 – lengvaatleiviai. Tai Europos ėempionai A. Grigaliūnienė, R. Urbonas ir K. Bartkėnas, Europos kurėiojų ėempionato prizininkė L. Voronetckaja, Pasaulio specialiosios olimpiados laimėtojas A. Kuica ir Europos parolimpinio komiteto ėempionato nugalėtojas A. Tautulis. Buvo pagerbta ir pasaulio kurėiojų ėempionato pirmosios ir dviejų antrųjų vietų laimėtoja badmintonininkė K. Dovydaitytė. Apdovanoti sportininkų treneriai, medikai, sporto organizatoriai, mokslininkai, palinkėta ištvermės ir sėkmės ateities startuose, ypač 2004-aisiais – olimpinio ir parolimpinio ėaidynio metais (Peimantas, 2003).

Aptariamuoju laikotarpiu kaip prioritetines neįgaliojų sporte galima išskirti ėias kryptis: parengti ėmonio su negalia sporto klubų priėmimo ir finansavimo tvarką; remti ėmonio su negalia sporto programas, dalyvavimą sporto renginiuose (vietos, Lietuvos, tarptautiniuose); parengti didelio meistriškumo sportininkų su negalia rėmimo tvarką; organizuoti sporto specialistų kvalifikacijos kėlimą.

Valstybinio ir visuomeninio organizacijų, susijusių su neįgaliaisiais, jų gyvenimu, sveikata, sportu, ėvairiapusė veikla 2003-aisiais – Neįgaliojų metais leidėia teigti, kad per trylika metų Lietuvoje klostosi sistema, bandanti iėdkoti būdų išspręsti neįgaliojų problemas ir Lietuvos neįgaliojų gyvenimo lygą priartinti prie ES neįgaliojų gyvenimo lygio.

LITERATŪRA

1. Armalytė, A. (1988). Ākurta invalidų sporto federacija. *Mūsų ėodis*, 4.
2. Bertulytė, L. (2001). Neįgaliojų integracija Ā sveikųjų sportą – neįdovengiama, bet dar tolima ateitis. *Sportas*, geg. 14.
3. Cemnolonskis, R. (2003). Lietuvos neįgaliojų forumas tiesia tiltą Ā Europą. *Biėiulystė*, birp. 03–09.
4. Dėl nacionalinės ėmonio su negalia socialinės integracijos 2003–2012 metų programos patvirtinimo (2002). *Valstybės ėinios*, 57.

5. Dialogas tarp negalios ir sveikųjų pasaulio. (2003). *Biėiulystė*, gruod. 11–17.
6. *Europos sporto visiems chartija: neįgalieji ėmonės*. (1996). Vilnius: Respublikinis sporto informacijos ir specialistų tobulinimo centras.
7. Jozėnaitė, A. (2003). Europos ėmonio su negalia metų pradėia. *Mūsų ėodis*, 4.
8. Kūno kultūros ir sporto visiems plėtotė Lietuvoje (1993–1996 m.). (1996). *Lietuvos Respublikos sporto kongresas*. Vilnius: Respublikinis sporto informacijos ir specialistų tobulinimo centras.
9. Lenkōas, K. (2001). Kas tinka neregiumi, netrukdo ir matanėiajam. *Lietuvos sveikata*, spalio 18–24.
10. Lietuvos aklojų sporto federacijos archyvas.
11. Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerija. Neįgaliojų nevyriausybinėms organizacijoms. (2003). *Mūsų ėodis*, 2.
12. *Lietuvos Respublikos sporto chartija*. (1994). Vilnius: Respublikinis sporto informacijos ir specialistų tobulinimo centras.
13. *Lietuvos Respublikos sporto kongresas: dokumentų rinkinys*. (1996). Vilnius: Respublikinis sporto informacijos ir specialistų tobulinimo centras.
14. Maėiukeviėius, J. (1998). Iė vilties. *LID dėđimtmeėio kraitis: „Biėiulystės“ laikrađėio vienkartinis priedas*.
15. Milieđka, M. (2003). Neįgaliaisiais besirūpinanti ministerija pagaliau turės invalidams skirtą liftą. Socialinės apsaugos ir darbo ministrė Vilija Blinkeviėiūtė pristato Neįgaliojų metų Lietuvoje veiksmų planą. *Biėiulystė*, vas. 06–12.
16. Milieđkienė, A. (2003). Pasaulinė neįgaliojų diena – dalykiđkas ir konstruktyvus pokalbis Vyriausybėje. *Biėiulystė*, gruod. 11–17.
17. Petrauskas, O. (2003). ES link – per Neįgaliojų metus. *Mūsų ėodis*, 1.
18. Rimeika, Ė. (2003). Europos neįgaliojų forumas ragina: kà gali – pats daryk, negali – pagalbos prašyk. *Biėiulystė*, liepos 17–23.
19. Rotundas, A. (2003). Neįgaliojų metų „parđelis“. *Mūsų ėodis*, 2.
20. Sabaitė, B.S., Karpaviėius, K. (2003). *Neįgaliojų kūno kultūros ir sporto istorijos Lietuvoje bruopai 1990–2002 m.* Kaunas.
21. Socialinės apsaugos ir darbo Ministrei V. Blinkeviėiūtei. (2003). *Biėiulystė*, spal. 16–22.
22. Stankeviėius, V. (1996). Parolimpinis judėjimas bei negalios iđtikto ėmonio sportas Lietuvoje ir ŗpsienyje. *Ėmonio su negalia integracijos Ā visuomenė ir sporto problemos: konferencijos tezės*. Kaunas.
23. Tamađauskas, K. (1998). Pradėio pradėia. *LID dėđimtmeėio kraitis: „Biėiulystės“ laikrađėio vienkartinis priedas*.
24. ŗp straipsnius „Biėiulystėje“ – penki apdovanojimai. (2003). *Biėiulystė*, gruod. 11–17.
25. Valenta, A. (2003). Metas imtis politikos. *Mūsų ėodis*, 8.
26. Peimantas, V. (2003). Ministras Pirmininkas pagerbė neįgaliuosius sportininkus. *Biėiulystė*, gruod. 11–17.

THE MAIN ASPECTS OF THE HISTORY OF SPORT FOR DISABLED IN THE INDEPENDENT LITHUANIA

Assoc. Prof. Dr. Birutė Saulė Sabaitė, Rūta Grumadaitė

SUMMARY

When the movement for the independence of Lithuania started in 1988, some changes were made in the sports for disabled sphere. The Lithuanian federation for disabled have been established in 1988, the Lithuanian Paralympic Committee founded in 1990.

The movement of sport for disabled is organized according to the 'Charter of Sports for All' adopted in Dublin, in 1986, and the Lithuanian Sports Charter adopted in 1993. The tendency of the sport for disabled is analyzed according to the activities of the federation for the blind people.

In this article the analysis of the sports club

activities, sport results in the competitions for disabled people is given. It is tradition in Lithuania to award the best disabled athletes and their coaches at the end of every year. The Lithuanian Government and sports organisations for disabled created new sport system and the main task of this system is to solve problems that appeared in the sphere for disabled. The social and cultural life of the disabled people in Lithuania have to be the same as it is in the European countries and this is the first task for the nearest future.

Keywords: Lithuanian Paralympic Committee, sport club, sport for disabled.

Birutė Saulė Sabaitė
Lietuvos kūno kultūros akademija
Draugystės g. 7c-35, Kaunas
Tel. +370 615 51 882

*Gauta 2004 02 02
Patvirtinta 2005 12 15*

Pasaulinio karø poveikis olimpinio ðaidynio plaukimo varþybø rezultatams

*Doc. dr. Birutė Statkevičienė
Lietuvos kūno kultūros akademija*

Santrauka

Darbe nagrinėjami kai kurie I–XIV olimpiado ðaidynio (OP) duomenys ir I bei II pasaulinio karø poveikis OP plaukimo varþybø rezultatams. Tirta, kaip kito dalyviø skaičius I–XIV OP, atkreipiant ypatingà dėmesà à OP, kurios vyko tuoj po pasaulinio karø. Nagrinėta, kaip I–XIV OP keitėsi plaukimo varþybø programa, kaip kito dalyviø skaičius visose plaukimo varþybø rungtyse. Tirti OP plaukimo èempionø ir prizininkø rezultatai bei rezultatø vidurkiai, jie lyginti tarpusavyje. Duomenys gauti iš literatūros ðaltiniø, varþybø protokolø ir enciklopedijø.

Duomenø analizė parodė, kad OP dalyviø ir ðaliø skaičius tiriamuoju laikotarpiu nuolat didėjo. Po I ir II pasaulinio karø dalyviø ir ðaliø skaičius OP nebuvo mažesnis negu OP prieš pasaulinius karus. Tas pats pasakytina ir apie OP plaukimo varþybas. OP vyrø plaukimo programa kito labiau negu moterø. Vyrø OP plaukimo varþybø programa, nusistovėjusi iki I pasaulinio karø, nepakito ir po jo bei tuoj po II pasaulinio karø ir išliko per tiriamąjį laikotarpį tokia pati. Moterø OŽ varþybø programoje nagrinėjamoju laikotarpiu buvo tik viena rungtis, kurios vėliau OP neliko. Tai 300 m l. st. Kitos rungtys buvo plaukiamos ir po I bei II pasaulinio karø. Beveik visø nuotolio OP èempionø rezultatai nagrinėjamoju laikotarpiu gerėjo. Pasauliniai karai turėjo didesnè neigiamà àtakà vyrø vidutinio ir ilgøjø nuotolio rezultatams negu trumpøjø nuotolio l. st. rezultatams. Moterø rezultatø augimui I ir II pasauliniai karai turėjo mažesnè neigiamà àtakà negu vyrø rezultatams. Nors JAV plaukikės tuoj po karø laimėjo daugiau aukso medaliø negu europietės, taèiau amerikieèiø plaukikiø idkovotas aukso medaliø skaičius buvo gerokai mažesnis uþ JAV vyrø plaukikiø idkovotà medaliø skaièiø. Ne europieèiø vyrø pasiekti rezultatai OP po pasaulinio karø neleido labai smarkiai regresuoti plaukimo varþybø rezultatams.

***Raktaþodþiai:** olimpinės ðaidynės, èempionai ir prizininkai, I ir II pasauliniai karai, plaukimas, plaukimo būdai.*

Ávadas

Iðanalizavæs literatūros kūno kultūros ir sporto tema ðaltinius prof. H.Ðadþius (2001) raðo: „Kaip rodo duomenø apþvalga, iðsamesnio poþiūrio à daugelio sporto ðakø istorinius ávykius ir reikiðnius Lietuvoje vis dar trūksta. Dabartinio sporto asociaci-

jø, federacijø bei sąjungø (kurio yra per 100) duomenimis, savo sporto ðakos istorijà tëra giliau tyrinėjæ ir apibendrinæ tik 15 sporto ðakø atstovai. Tai sudaro tik 15 proc. Todėl sporto istorijos srityje yra daug kas veikti“.

Lietuvos plaukimo sportà istoriniu aspektu nagrinëjo: V. Kupstys (1993) yra raðæs apie plaukimo sporto atsiradimà Lietuvoje; B. Statkeviëienë ir A. Januðauskas (1993) pasakojo apie plaukimo peteliðke raidà Lietuvoje; B. Statkeviëienë (1994) raðë apie veteranø plaukimo sporto sàjûdþio pradþià Lietuvoje; R. Maþutaitienë, B. Statkeviëienë (1994) – apie plaukimo veteranø startus IV Europos veteranø ðempionate; B. Statkeviëienë (2001) – apie plaukimo raidà pasaulyje XX a.; R. Maþeikienë (2001) supaþindino su Lietuvos moterimis, kurios dalyvavo olimpinëse þaidynëse, tarp jø yra ir plaukikiø. Ávairiuose plaukimo vadovëliuose galima rasti duomenø apie plaukimo sporto atsiradimà pasaulyje ar atskirose ðalyse, randame duomenø ir apie olimpinio þaidynio plaukimo varþybas.

Z. Firsovas (Ôèðñî ã, 1980) aptarë, kaip kito plaukikø plaukimo technika nuo vienø olimpinio þaidynio iki kitø. Jis nustatë, kad beveik kiekvienose olimpinëse þaidynëse sportininkai pademonstruodavo naujus ávairio plaukimo bûdø technikos variantus. Apie pirmàsias olimpines þaidynes bei plaukikus nugalëtojus raðë S. Johnson (2000). S. Rabalais (1999) supaþindino su kai kuriais olimpiniais ðempionais, kurie laimëjo pirmàsias vietas Berlyno, Helsinkio, Romos, Meksikos, Miuncheno, Monrealio olimpinëse þaidynëse. Literatûros ðaltiniuose radome ir daugiau duomenø apie OP plaukimo varþybø rezultatus, taëiau tai buvo tik apþvalginiai straipsniai, knygos ir daugelis jø paraðytos praëjus kelioms deðimtims metø po II pasaulinio karo, o jose daþniausiai nagrinëjami tik sportininkø laimëjimai OP nuo 1952 m.

Apie pasaulinius karus ir OP uþsimenta S. Stonkus (2000). J. Põilinskas (1994) raðo, kad Lietuvos dalyvavimà OP galima suskirstyti á 3 periodus: I – 1924–1928 m., susijæs su Lietuvos nepriklausomos valstybës paskelbimu, Pirmojo pasaulinio karo padariniais, ekonominiais sunkumais ir t. t.; II – 1952–1988 m., susijæs su Lietuvos nepriklausomybës pradimu ir inkorporavimu á TSRS ir III – nuo 1988 m. gruodþio mën., kai atkurtas Lietuvos tautinis olimpinis komitetas. Manome, kad tai vieninteliai darbai lietuviø kalba, kuriuose nors trumpai, bet uþsimenta apie pasaulinius karus ir olimpines þaidynes.

Neradome duomenø, kokià átakà OP plaukimo varþybø rezultatø kaitai turëjo pasauliniai karai, nors atrodytø, kad atsakymas turëtø bûti vienareikðmis – neigiamà.

Darbo tikslas – nustatyti, kokià átakà pirmø pokarinio OP plaukimo varþybø rezultatams turëjo I ir II pasauliniai karai.

Darbo uþdaviniai:

1. Nustatyti, ar pasauliniai karai turëjo átakos OP ávairio sporto ðakø dalyviø skaiëiaus ir sporto ðakø skaiëiaus augimui.
2. Nustatyti, ar pasauliniai karai turëjo átakos OP plaukimo varþybø programos kaitai.
3. Nustatyti, ar pasauliniai karai turëjo vienodà átakà moterø ir vyrø pirmø pokarinio OP plaukimo varþybø rezultatams.

Tyrimo metodai: literatûros ðaltinio analizë, varþybø protokolø analizë, matematinë statistika.

Tyrimo organizavimas. OP plaukimo varþybø rezultatai buvo paimti ið sporto enciklopedijø, varþybø protokolø. Analizuoti I–XIV olimpiadø þaidynio plaukikø 1–3 vietas rezultatai, kurie buvo rasti sporto enciklopedijose. Matematinës statistikos metodais apskaiëiuoti rezultatø vidurkiai ir kvadratiniai nuokrypiai (σ), o vidurkiø skirtumo patikimumui nustatyti naudotas T testo rodiklis p.

Gautø duomenø analizë

I–XIV olimpiadø þaidynio (OP) sporto ðakø ir dalyviø skaiëiaus duomenø analizë parodë, kad tuoj po pasaulinio karo, t. y. VII ir XIV OP dalyviø ir ðaliø skaiëius nebuvo maþesnis negu OP iki pasaulinio karo (V ir XI OP). I OP dalyvavo 311 dalyviø ið 13 ðaliø, po I pasaulinio karo VII OP dalyvavo 29 ðalys. Vyrus á plaukimo varþybas atsiuntë 15 ðaliø, o moteris – 8 ðalys. Po II pasaulinio karo dalyvauti OP atvyko sportininkai ið 59 ðaliø. Vyrus á plaukimo varþybas atsiuntë 24 ðalys, o moteris – 16 ðaliø. Bendras OP dalyviø skaiëius didëjo, nepaisant to, ar OP vyko iki pasaulinio karo ar tuoj po jo. OP dalyviø vyrø skaiëius: nuo I OP iki XIV OP iðaugo daugiau kaip 10 kartø, o ðaliø dalyviø skaiëius padidëjo daugiau kaip 4,5 karto.

Moterys pirmà kartà dalyvavo II OP. Jø skaiëius didëjo kiekvienose OP. Iki XIV OP jø skaiëius iðaugo iki 385, t. y. beveik 30 kartø daugiau negu II þaidynëse. Ðaliø dalyviø skaiëius didëjo ir plaukimo varþybose. I OP dalyvavo plaukikai ið 6 ðaliø, VII – ið 15 ðaliø, o XIV – ið 24 ðaliø. Moterys plaukimo varþybose dalyvauja nuo V OP (1 lentelë).

Analizuojant I–XIV olimpiadø þaidynio plaukimo varþybø programas, dalyviø (vyrø ir moteris) ir ðaliø, dalyvavusio þaidynëse, duomenis, nustatyta, kad plaukimo varþybos rengiamos nuo I OP, vandensvydis – nuo II OP, o ðuoliai á vandenà – nuo III OP. Pastarosios sporto ðakos priklauso tai paëiai Tarptautinei plaukimo federacijai (FINA).

Vyrø varþybø programos, dalyviø ir ðaliø, dalyvavusio þaidynëse, analizë parodë, kad daugiausia

1 lentelė

I–XIV olimpiadø pavidyniø 100 m l. st. èempionø ir prizininkø rezultatai (vyrai)

Olimpiados pavidynës		Rezultatas (s)					p
Metai ir miestas	Nr.	1 vieta	2 vieta	3 vieta	\bar{x}	$\pm\sigma$	
1986 Atėnai	I	82,2	83,0	-	82,6	0,56	0,0005
1908 Londonas	IV	65,6	66,2	68,0	66,6	1,24	0,0980
1912 Stokholmas	V	63,4	64,6	65,6	64,53	1,10	0,0411
1920 Antverpenas	VII	61,4	62,2	63,0	62,2	0,8	0,2121
1924 Parypius	VIII	59,0	61,4	61,8	60,73	1,51	0,2647
1928 Amsterdamas	XIX	58,6	59,8	60,0	59,46	0,75	0,1188
1932 Los Andėelas	X	58,2	58,6	58,8	58,53	0,30	0,0305
1936 Berlynas	XI	57,6	57,9	58,0	57,83	0,20	0,7225
1948 Londonas	XIV	57,3	57,8	58,1	57,73	0,40	

2 lentelė

IV–XIV olimpiadø pavidyniø 400 m l. st. èempionø ir prizininkø rezultatai (vyrai)

Olimpiados pavidynës	Rezultatas (s)					p
	1 vieta	2 vieta	3 vieta	\bar{x}	$\pm\sigma$	
IV	336,8	344,2	346,0	342,3	4,87	0,012178
V	324,4	325,8	331,2	327,1	3,59	0,583891
VII	326,8	329,0	329,6	328,4	1,47	3,09E-05
VIII	304,2	305,6	306,6	305,4	1,20	0,121807
IX	301,6	303,6	304,6	303,2	1,52	0,000965
X	288,4	288,5	292,3	289,7	2,22	0,005646
XI	284,5	285,6	288,1	286,1	1,50	0,059364
XIV	281,0	283,4	287,4	283,9	3,23	

3 lentelė

IV–XIV olimpiadø pavidyniø 1500 m l. st. èempionø ir prizininkø rezultatai (vyrai)

Olimpiados pavidynës	Rezultatas (s)					p
	1 vieta	2 vieta	3 vieta	\bar{x}	$\pm\sigma$	
IV	1368,4	1371,2	1376,2	1371,9	3,9	0,562633
V	1320,0	1359,0	1395,4	1358,1	37,7	0,992128
VII	1343,2	1346,4	1384,0	1357,8	22,6	0,03163
VIII	1206,6	1241,4	1308,4	1252,1	51,7	0,235499
IX	1191,8	1202,6	1228,8	1207,7	19,0	0,031244
X	1152,4	1154,1	1179,5	1162	15,1	0,470324
XI	1153,7	1174,0	1174,5	1167,4	9,68	0,734273
XIV	1158,5	1171,3	1183,2	1171	10,08	

rungėiø OP buvo plaukiama laisvuju stiliumi (I. st.). I OP buvo plaukiama 100, 500 ir 1200 m. Be to, dar buvo plaukimas jũreiviams, kur galėjo dalyvauti tik Graikijos sportininkai. Tai sukėlė kitø ðaliø plaukikø nepasitenkinimà. II OP plaukimo varpybø programoje buvo 200, 1000, 4000 m plaukimas I. st., nėrimas, 200 m plaukimas su kliũtimis ir pirmà kartà buvo plaukiama 5x40 m estafetė bei 200 m nugara. III OP plaukimo varpybø nuotoliai buvo matuoti jarduais (1 jardas = 0,914 m). Dalyviai plaukė 50, 100, 220, 440, 880 jardø I. st. ir 1 mylià I. st., 100 jardø nugara, 440 jardø krũtine ir 4x50 jardø estafetė I. st. Pirmosios trejos OP buvo plaukimo varpybø programos paieðkos ir bandymai.

OP vyrø plaukimo varpybø programa nusistovėjo nuo IV OP. IV–XIV OP buvo plaukiama 100, 400, 1500 m I. st., 100 m nugara, 4x200 m estafetė I. st. Tai nuotoliai, kurie, be kitø, plaukiami ir dabartinėse OP plaukimo varpybose. Duomenys rodo, kad OP daugiausia sportininkø startuoja I. st. rungtyse.

Tuoj po I pasaulinio karo vykusiose VII OP dalyviø skaičius sumapėjo labai nedaug.

Po II pasaulinio karo surengtoje XIV OP dalyviø skaičius, palyginti su XI OŽ, sumažėjo tik 100 m I. st. rungtyje (4 dalyviais). Kitose rungtyse dalyviø skaičius smarkiai padidėjo.

I–XIV OP moterø plaukimo varpybø programos, dalyviø ir ðaliø, dalyvavusiø pavidynėse, duomenys rodo, kad moterø plaukimo varpybø programa nekito taip smarkiai kaip vyrø. Akivaizdu, kad tam turėjo átakos jau ketverias OP rengiamos vyrø plaukimo varpybos, nes moterys plaukimo varpybose dalyvauja tik nuo V OP. Nuo V OP iki dabartinio OP moterø varpybø programoje yra 100

ir 400 m I. st. rungtyse bei 4x100 m estafetė. Tik 300 m I. st. rungtyje, kuri buvo V OP, yra panaikinta. Nuo VIII OŽ iki dabar moterys plaukia ir 200 m krũtine bei 100 m nugara.

Tuoj po I pasaulinio karo vykusiose VII OP dalyvavo maþiau plaukikiø negu V OP, nors ðaliø skaičius VII OP buvo didesnis.

Siekiant nustatyti, kokià reikðmæ I ir II pasauliniai karai turėjo OP plaukimo varpybø rezultatams, iðanalizuota, kaip kito visø rungėiø èempionø ir prizininkø rezultatai, atkreipiant ypatingà dėmesá á rezultatus OP tuoj po pasaulinio karo, t. y. VII ir XIV OP.

Vyrø rezultatai (pr. 1–3 lenteles). Duomenys rodo, kad 100 m I. st. rungtyje èempionø rezultatai

per tiriamąją laikotarpį nuolat gerėjo nepriklausomai nuo to, ar varžybos vyko tuoj po karų ar prieš karus. Tą patį galima pasakyti apie antrosios ir trečiosios vietos laimėtojų rezultatus. 1–3 vietos rezultatų vidurkių skirtumas buvo reikšmingas tik tarp pirmųjų ir ketvirtųjų OP ($p=0,0005$) (1 lentelė).

II OP nebuvo 100 m l. st. rungties, o III OP buvo 100 j l. st. plaukimas. Kadangi 100 m ir 100 j yra skirtingi nuotoliai, todėl jų rezultatų lyginti negalima. VII OP 100 m l. st. rezultatų vidurkiu buvo reikšmingai geresni negu V OP. Vadinas, tuoj po I pasaulinio karo plaukikai dažniau OP plaukė greičiau negu OP iki karo.

Čempionų ir vicečempionų 400 m l. st. rezultatai gerėjo kiekvienose OP, išskyrus VII OP, t. y. OP tuoj po pasaulinio karo (2 lentelė). Prizininkų rezultatų vidurkiu VII OP buvo tik truputį blogesni negu V OP, skirtumas nėra reikšmingas ($p=0,58$) (2 lentelė). Dažniau V OP vyrai plaukė greičiau negu IV ($p=0,01$), o VIII OP – greičiau negu VII OP ($p=3,09E-05$), X OP – greičiau negu IX OP ($p=0,0009$), o XI OP – greičiau negu X OP ($p=0,005$). Tačiau tuoj po II pasaulinio karo vykusių XIV OP prizininkų rezultatų vidurkiu nesiskyrė nuo XI OP, t. y. paskutinėse OP iki II pasaulinio karo, pasiektų rezultatų vidurkiu. Tai rodo, kad tuoj po II pasaulinio karo vyrų 400 m l. st. plaukimo rezultatų progreso nebuvo. Neabejotina, kad tam atakos turėjo pats karas ir jo padariniai.

Ilgiausio 1500 m OP nuotolio čempiono pasiektas rezultatas VII OP, t. y. OP tuoj po I pasaulinio karo, buvo blogesnis negu V OP, t. y. iki I pasaulinio karo. Tas pats pastebėta ir tarp džio nuotolio čempionų rezultatų XI ir XIV OP, t. y. iki ir po II pasaulinio karo. Antrosios vietos laimėtojų rezultatai visose OP gerėjo, bet plaukiko, užėmusio III vietą XIV OP, rezultatas buvo blogesnis negu bronzos medalininkų X ir XI OP (3 lentelė).

Analizuojant IV–XIV OP 1500 m l. st. prizininkų plaukimo rezultatų vidurkius pastebėta, kad džioje rungtyje rezultatai augo labai lėtai, dažniau vieno OP rezultatų vidurkių skirtumas reikšmingai nesiskyrė nuo kitų, išskyrus VIII OP, kuriose plaukikai plaukė greičiau negu VII OP ($p=0,031$), o X OP – greičiau negu IX OP ($p=0,031$). Tai reiškia, kad I ir II pasauliniai karai buvo lyg stabdis džio nuotolio rezultatų augimui.

Čempionų 100 m nugara rezultatai gerėjo kiekvienose OP, išskyrus X ir XIV OP, o bronzos medalio laimėtojo rezultatas VIII OP buvo blogesnis negu VII OP.

100 m nugara rezultatų vidurkių analizė parodė, kad tuoj po I pasaulinio karo, t. y. VII OP prizininkų rezultatų vidurkiu reikšmingai geresni negu iki I pasaulinio karo, t. y. V OP.

IX OP 100 m nugara rezultatų vidurkiu buvo reikšmingai geresnis negu VIII OP ($p=0,035$). Tuoj po II pasaulinio karo vykusiame XIV OP pasiekti rezultatų vidurkiu yra truputį geresni, bet skirtumas nereikšmingas ($p=0,64$).

Apibendrinus analizės duomenis galima pasakyti, kad I pasaulinis karas nebuvo labai reikšmingas trikdys siekiant gerų plaukimo sportinių rezultatų, bet II pasaulinis karas buvo viena iš priežasčių, neleidusių olimpiečiams pasiekti geresnių rezultatų.

Čempionų 200 m plaukimo krūtine rezultatai gerėjo kiekvienose OP, išskyrus VII OP. Džiose OP sidabro ir bronzos medalio laimėtojų rezultatai buvo blogesni negu V OP. Tas pats pasakytina ir apie prizininkų rezultatų vidurkius. Skirtumas tarp rezultatų vidurkių VII ir V OP nėra reikšmingas ($p=0,27$). Rezultatų vidurkių skirtumai tarp XI ir XIV OP irgi nereikšmingi ($p=0,50$). Tai dar kartą parodo, kad karai turėjo neigiamos atakos siekiant geresnių 200 m plaukimo krūtine rezultatų, arba karai buvo vienas iš veiksnių, nulėmusių plaukimo sportinių rezultatų stabilumą OP.

Nustatyta, kad 22 proc. vyrų čempionų rezultatų, 9 proc. vicečempionų ir 13 proc. bronzos medalio laimėtojų rezultatų, pasiektų I–XIV olimpiadų pavidyme, nebuvo geresni negu gretutinėse OP.

Moterų rezultatai (4 ir 5 lentelės). OP čempionų 100 m l. st. rungties rezultatai gerėjo nuolat, išskyrus XIV OP (4 lentelė). Čempionų ir prizininkų rezultatų vidurkių analizė parodė, kad VII OP prizininkų rezultatų vidurkiu buvo reikšmin-

4 lentelė

V–XIV olimpiadų pavidyme 100 m l. st. čempionų rezultatai (moters)

Olimpiados pavidyme	Rezultatas (s)					p
	1 vieta	2 vieta	3 vieta	\bar{x}	$\pm \sigma$	
V	82,2	85,4	87,6	85,06	2,71	0,009507
VII	73,6	77,0	77,2	75,93	2,02	0,093834
VIII	72,4	72,8	74,2	73,13	0,94	0,353788
XIX	71,1	71,4	73,6	72,03	1,36	0,00763
X	66,8	67,8	68,2	67,60	0,72	0,031361
XI	65,9	66,4	66,2	66,16	0,36	0,214316
XIV	66,3	66,5	67,6	66,8	0,70	

5 lentelė

VIII–XIV olimpiadø þaidyniø 400 m l. st. ðempioniø rezultatai (moterys)

Olimpiados þaidynës	Rezultatas (s)					p
	1 vieta	2 vieta	3 vieta	\bar{x}	$\pm \sigma$	
VIII	362,2	363,8	364,8	363,6	1,07	0,142996
IX	342,8	357,8	360,2	353,6	7,38	0,085904
X	328,5	328,6	347,3	334,8	12,64	0,318504
XI	326,4	327,5	329,0	327,6	1,30	0,010959
XIV	317,8	321,2	322,5	320,5	9,67	

gai geresnis negu V OP ($p=0,009$), bet XIV OP rezultatø vidurkiai nuo XI OP rezultatø vidurkiø skyrësi nereikðmingai ($p=0,21$). Reikðmingi rezultatø vidurkiø skirtumai buvo tarp X ir IX OP bei XI ir X OP.

300 m l. st. moterys plaukë VII OP, taëiau ðis nuotolis daugiau niekad nebuvo plauktas OP, tad nėra jo su kuo lyginti. Reikëtø paminëti, kad ðioje rungtyje visas tris pirmas vietas uþëmë amerikietës.

Ëempioniø ir prizininikiø 400 m l. st. rezultatai per tiriamàjà laikotarpà gerëjo nuolat (5 lentelë). Ådomu pabrëpti, kad XIV OP rezultatai buvo reikðmingai geresni negu paskutinëse OP iki II pasaulinio karo ($p=0,01$). 400 m l. st. rezultatø vidurkiai nuo vienø OP iki kitø gerëjo nereikðmingai, iðskyrus jau minëtãsias XIV OP, kur plaukikiø rezultatø vidurkiai buvo reikðmingai geresni negu iki II pasaulinio karo, t. y. XI OP. Galima teigti, kad ðios rungties moterø rezultatø progresas buvo gana lëtas. Lygiai tas pats pastebëta ir analizuojant 100 m nugara bei 200 m krûtine rezultatus – prizininikiø rezultatø vidurkiai po II pasaulinio karo buvo reikðmingai geresni negu iki karo.

Apibendrinant ðempioniø ir prizininikiø plaukimo rezultatø OP analizæ galima teigti, kad moterø sportiniø rezultatø gerëjimui II pasaulinis karas turëjo daug mæpesnæ átakà negu vyrø rezultatø augimui. Sunku pasakyti apie I pasaulinio karo poveikà moterø OP varþybø rezultatams, nes iki ðio karo OP moterys plaukë tik vienà nuotolà – 100 m l. st., ðios rungties rezultatø vidurkiai OP tuoj po I pasaulinio karo buvo reikðmingai geresni.

Nustatyta, kad net 96 proc. OP ðempioniø, 91 proc. viceðempioniø ir tiek pat treëiosios vietos laimëtojø rezultatø buvo pagerinti, palyginus su greutiniø OP ðempioniø ir prizininikiø rezultatais.

Norint nustatyti, kodël pasauliniai karai turëjo mæpesnæ neigiamà átakà moterø rezultatams negu vyrø, iðsiaiðkinta, kokiø ðaliø sportininkës tapo olimpinëmis ðempionëmis ir prizininikëmis VII ir XIV OŽ, t. y. tuoj po pasauliniø karø.

Iðanalizavus VII ir XIV OP plaukikiø laimëtus visus medalius paaiðkëjo, kad daugiausia aukso medaliø iðkovojo JAV plaukikës. Jos greiëiausiai nuplaukë 5 nuotolius ið 8, o VII OP JAV sportininkës, plaukdamos 100 ir 200 m l. st., laimëjo ir visas prizines vietas. Australijos

plaukikës iðkovojo 1 sidabro ir 1 bronzos medalà. Kitø rungëiø nugalëtojos buvo europietës. Olimpinëmis ðempionëmis XIV OP tapo plaukikës ið Olandijos (200 m krûtine) ir Danijos (100 m nugara ir l. st.).

Iðanalizavus VII ir XIV OP plaukikø vyrø iðkovotus medalius nustatyta, kad po pasauliniø karø JAV sportininkai tapo lyderiais OP plaukimo varþybose. Jø sàskaitoje net 11 aukso medaliø ið 13 galimø. Europieëiams atiteko tik 2 aukso, 3 sidabro ir 8 bronzos medaliai. Galima daryti iðvadà, kad pasauliniai karai labai skaudþiai palietë Europos plaukimo sporto mëgëjus vyrus. Be to, galima teigti, kad ne europieëiai prisidëjo prie to, kad plaukimo rezultatai po pasauliniø karø nenukrustø á dar þemesnà lygà.

Iðvados

1. I –XIV olimpiadø þaidynëse (OP) dalyviø ir ðaliø skaiëius nuolat augo. Po I ir II pasauliniø karø dalyviø ir ðaliø skaiëius OP nebuvo mæpesnis negu OP prieš pasaulinius karus. Tas pats pasakytina ir apie OP plaukimo varþybas.
2. OP vyrø plaukimo varþybø programa kito labiau negu moterø. Vyrø OP plaukimo varþybø programa, nusistovëjusi iki I pasaulinio karo, nekito ir po jo, ir tuoj po II pasaulinio karo, t. y. ji išliko tokia pat iki XIV OŽ.
3. Pasauliniai karai turëjo didesnæ neigiamà átakà vyrø vidutiniø ir ilgø nuotoliø rezultatams negu trumpø nuotoliø l. st. rezultatams.
4. Visø rungëiø moterø rezultatø gerëjimui II pasaulinis karas turëjo mæpesnæ neigiamà átakà negu vyrø rezultatams.
5. Viena ið prieþasëiø, neleidusi smarkiai regresuoti plaukimo varþybø rezultatams olimpinëse þaidynëse po pasauliniø karø, buvo ne europieëiø, o JAV moterø ir ypaè ne europieëiø, o JAV, Kanados, Australijos vyrø pasiekti puikūs rezultatai.

LITERATŪRA

1. Johnson, S. (1999). *Olympicflashback. Swimming World*, 41; 2 February, 38–40.
2. Kupstys, V. (1993). Lietuvos plaukimo sportas. *Istorinė patirtis – nepriklausomos Lietuvos sporto dabarėiai ir ateiviai: mokslinės konferencijos medžiaga* (pp. 144–150). Vilnius.
3. Mapeikienė, R. (2001). Lietuvos moterys ir sportas. *Sporto mokslas*, 4(26), 45–53.
4. Maputaitienė, R., Statkeviėienė, B. (1994). Lietuvos veteranø startai IV Europos veteranø ÷empionate. *Istorinė patirtis – sporto ateiviai: mokslinės konferencijos medžiaga* (pp. 175–177). Vilnius.
5. Michalik, M.B. (1993). *Kronika sportova*. Warszawa, Polska.
6. Rabalais, S. (1998). Olympic: Experience: Part II-Men. *Swimm Magazine*, XII, Jul/Aug, 32–34.
7. Statkeviėienė, B. (1994). Lietuvos veteranø sporto sąjūdžio pradžia Lietuvoje. Lietuvos veteranø startai IV Europos veteranø ÷empionate. *Istorinė patirtis – sporto ateiviai: mokslinės konferencijos medžiaga* (pp. 172–175). Vilnius.
8. Statkeviėienė, B. (2001). Plaukimo sportas pasaulyje ir Lietuvoje XX a. *Sportas ir visuomenė amžiaus sandūroje: respublikinės mokslinės konferencijos programa ir pranešimų tezės*. Kaunas.
9. Statkeviėienė, B., Januðauskas, A. (1993). Plaukimo peteliðke raida Lietuvoje. *Istorinė patirtis – nepriklausomos Lietuvos sporto dabarėiai ir ateiviai: mokslinės konferencijos medžiaga* (pp. 190–195). Vilnius.
10. Stonkus, S. (2000). *Olimpinis sportas. Olimpijos ir Olimpinės pайдnės*. Kaunas: Ðviesa.
11. Ðadþius, H. (2001). Ðiuolaikinės kùno kultùros ir sporto istorijos tyrimai. *Mokslinės konferencijos, skirtos Lietuvos tautinio olimpinio komiteto atgaivinimo 10-meëiui, medžiaga* (pp. 19–27). Vilnius.
12. Pilinskas, J. (1994). Lietuva ir Olimpinės pайдnės. *Lietuva ir pasaulinis olimpinis judėjimas: mokslinės konferencijos medžiaga* (pp. 24–26). Kaunas.
13. Ðadþius, H. (1980). Ðiuolaikinės kùno kultùros ir sporto istorijos tyrimai. *Mokslinės konferencijos, skirtos Lietuvos tautinio olimpinio komiteto atgaivinimo 10-meëiui, medžiaga* (pp. 19–27). Vilnius.
14. Ðadþius, H. (1980). Ðiuolaikinės kùno kultùros ir sporto istorijos tyrimai. *Mokslinės konferencijos, skirtos Lietuvos tautinio olimpinio komiteto atgaivinimo 10-meëiui, medžiaga* (pp. 19–27). Vilnius.

INFLUENCE OF THE FIRST AND THE SECOND WORLD WAR ON THE RESULTS OF OLYMPIC GAMES' SWIMMING COMPETITIONS

Assoc. Prof. Dr. Birutė Statkeviėienė

SUMMARY

H. Ðadþius (2001) have written that there is not enough literature on the history of various sports in Lithuania. There are more than 100 sports federations in Lithuania, but only 15 of them started to collect and summarise historical data of their sport. V.Kupstys (1993), B.Statkeviėienė, A.Januðauskas (1993), B.Statkeviėienė (1994), R.Maputaitienė, B.Statkeviėienė (1994) B.Statkeviėienė (2001), Mapeikienė (2001) have investigated and summarised facts of the history of swimming sport. Firsov (1980) writes about changes in swimming technique from one Olympic games (OG) to another. We can find some articles of champions of various OG (Steve Johanson 2000, Scott Rabalais 1999), but there are not enough data about OG swimming competitions and world wars. We analysed number of OG participants, programme of swimming competition before World War and just after the War. We analysed the results of 1st-14th OG champions and mean data of swimming results of the athletes that took 1st -3rd places in OG.

We determined that the number of OG participants used to increase from OG to OG. The same results we received with the number of swimming competitions participants. Swimming competitions

programme for men stabilised from the 4th OG, for women stabilised from 8th OG. As we determined there was not the World War influence on changing GO swimming competition programme.

We determined that 96% of women champions results and 78% of men results that have shown in the OG were better than one OG before.

The 1st and the 2nd World War have had much more influence on men results than on women, especially for distance swimmers. After the War II the results in all distances (except 100m freestyle) shown by women were better than before the World War II (the difference is significant). The averages of the 1-3-place results shown by men after the World War II (at the 14th OG) were not always better than before the War (in 14th OG). The averages of the 1-3 places results shown by men after the World War I (in 7th OG) in 100 m freestyle, 100 m backstroke were better than before the World War I (in 5th OG) (the difference is significant).

OG swimming competition results could be worse if not swimmers from the USA, Canada, and Australia. After the I and II Wars at the 7th and 14th OG swimmers from USA.

Keywords: Olympic Games, champions and prizemen, World War I, World War II, swimming, stroke.

Organizuoto neįgaliojo sporto ir vėpimelio krepdinio pradžia Lietuvoje (1988–1995)

Kostas Karpavičius

Lietuvos kūno kultūros akademija

Santrauka

Surinkus, susipažinus ir išanalizavus Lietuvos parolimpinio komiteto (LPK), Lietuvos invalido sporto federacijos (LISF), Vilniaus invalido sporto klubo „Draugystė“ ir Kauno klubo „Santaka“, Tarptautinės vėpimelio krepdinio federacijos (IWBF) dokumentus, istorinę literatūrą ir periodinę spaudą, galima tvirtinti, kad organizuoto valstybės mastu invalido sporto Lietuvoje pradžia laikytini 1988 metai – LISF akūrimo metai. Federacija numatė veiklos prioritetus: organizacinė masinė darba, propagandą, mokslinę-metodinę ir medicininę kontrolę, sportinę-techninę darbą, kartu siekiant keisti visuomenės požiūrą į invalidus, jų avairiapusį gyvenimą. Praktiškai dšie uždaviniai buvo įgyvendinami besikeičiančiuose neįgaliojo sporto klubuose, remiant talkininkams rėmėjams, pagalbininkams. Stipriausi, labiausiai išplėtoję sportinę veiklą ir palyginti gausūs sporto klubai susikūrė Vilniuje, Klaipėdoje, Šiauliuose, Kaune. Geriausio vėpimelio krepdinio rezultatø pasiekė Kauno „Santakos“ ir Vilniaus „Draugystės“ klubai, tarptautinėse varžybose dalyvaujantys nuo 1989 m., o sportinius vėpimelius išgiję 1991 ir 1994 m. Nuo 1991 m. Lietuvos vėpimelio krepdinio rinktinė pradėjo dalyvauti Vakarø ir Rytø Europoje organizuojamose varžybose. IWBF, ávertindama vėpimelio krepdinio plėtrą iki 1995 m., Lietuvoje organizavo ávairaus lygio vėpimelio krepdinio renginius: parodomąsias varžybas, seminarus treneriams, teisėjams, gydytojams klasifikatoriams.

Aptariamojo laikotarpio vėpimelio krepdinio plėtotės analizė parodė ir viso Lietuvos neįgaliojo sporto trūkumus, problemas, bėdas: lėdø stygius, nekoordinuojami veiksmai tarp vadovujanėiojo sporto organizacijø, sporto klubø susiskaidymas, vėpimelio krepdiniui paisti trūkumas, kvalifikuotø treneriø, teisėjø nebuvimas.

Raktažodžiai: *neįgaliojo sportas, invalido sporto klubai, vėpimelio krepdinis.*

Ávadas

2002 metais Lietuva dventė krepdinio jubiliejø – mūsų dalyje krepdinis pavidimas 80 metų. 2003-iejai Europoje ir Lietuvoje paskelbti Neįgaliojo metais. Apibendrinami laimėjimai, mokslo atradimus siekiama pritaikyti pavidimui, kuris populiarumu lenkia kitus pavidimus, tobulinti. Krepdinis tampa priemone ir neįgaliesiems ásitraukti á visavertį gyvenimą. Tas, kuriam teko regėti krepdiná, kurá pavidia invalido vėpimeliuose vadinėjantys žmonės, pastebėjo, koks entuziazmas, atsidavimas pavidimui vvarauja aikdteleje. Krepdiniui abejingas negali būti niekas (Stonkus, 1996).

Vėpimelio krepdinis pradėtas paisti Jungtinėse Amerikos Valstijose po Antrojo pasaulinio karo – 1946 m. pirmosios tarptautinės vėpimelio krepdinio varžybos ávyko 1954 m., o Europos dšempionatui pradėti rengti 1970 m. Pirmosiose tarptautinėse vėpimelio krepdinio varžybose dalyvavo JAV, Kanados ir Didpiosios Britanijos komandos. Visuose tarptautiniuose turnyruose iki 1966 m. dominavo JAV, taėiau 1966 m. Stok Mandevilio pavidynėse netikėtai laimėjo Izraelio komanda.

Vėpimelio krepdinis nuo 1950 m. ėmė sparėiai plisti Europoje, o vėliau – visame pasaulyje. 1970 m. Belgijoje buvo surengtas pirmasis Europos vėpimelio krepdinio dšempionatas nacionalinėms vyrø komandoms. Pirmąja dšempione tapo Belgijos rinktinė (Stonkus, 1996). Vėpimelio krepdinis ypaė paplito Vokietijoje, Didpiojoje Britanijoje, Prancūzijoje, Ispanijoje, Izraelyje ir Italijoje. Populiarinti dšia

sporto dšaká padėjo ir padeda gerėjanti vėpimelio kozybė, naujoviðkos jo konstrukcijos. Vėpimelio krepdinio pavidimas tapo greitesnis, atletiškesnis ir pa-trauklesnis piurovams.

Vadovavimo sistema atskiro dšalio ir tarptautiniam vėpimelio krepdiniui klostėsi pamažu. 1949 m. buvo ákurta Nacionalinė vėpimelio krepdinio asociacija – NWBA (JAV), 1973 m. – Tarptautinė vėpimelio krepdinio federacija (IWBF), kaip Tarptautinės Stok Mandevilio pavidynio federacijos dalis. Ji yra neįgaliojo žmonioø, pavidianėio krepdiná, tarptautinė organizacija. 1993 m. ji tapo nepriklausoma (Stonkus, 1996).

Lietuvoje mokslo darbø apie vėpimelio krepdinio istoriją nėra. Dšio darbo, kuris raðomas remiantis archyvine medpiaga, sukaupia LISF, Vilniaus „Draugystės“ ir Kauno „Santakos“ klubø archyvuose, Tarptautinės vėpimelio krepdinio federacijos (IWBF) dokumentais, Lietuvos periodine spauda, pirmojo vėpimelio krepdinio entuziastø atsiminimais, **tikslas** – surinkti, išanalizuoti, apibendrinti istorinius faktus apie vėpimelio krepdinio atsiradimą ir raidos Lietuvoje pradiná etapá.

Uždaviniai:

1. Surinkti, susisteminti ir apibendrinti duomenis bei istorinius faktus apie vėpimelio krepdinio atsiradimą, plėtotá Lietuvoje.
2. Surinkti ir apibendrinti bei chronologine tvarka išdėstyti faktografijá apie Lietuvos vėpimelio krepdinio komandø rydšius su uþsienio valstybiø komandomis bei dalyvavimą tarptautinėse varžybose.

Tyrimo metodai:

1. Istorinė ir teorinė dokumentų analizė.
2. Istorinės medžiagos sisteminimas ir apibendrinimas.
3. Sisteminė struktūrinė ir statistinė analizė.
4. Pokalbis.
5. Praktinės veiklos studijavimas ir asmeninės patirties apibendrinimas.

Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

Po Antrojo pasaulinio karo JAV ligoninėse atsirado daug karo veteranų su stuburo ir kitais papeidimais. Jie naudojo invalidų vėpimėlius. Nepaisant judėjimo funkcijos sutrikimo, dar palyginti jauni žmonės pradėjo užsiimti sportu. Pradžioje pasidavė stalo teniša, plaukiojo baseine.

IWBF, siekdama tobulinti vėpimėlių krepšiną, yra sudariusi klasifikacinę sistemą. 1982 m. Stok Mandeilio žaliū, kur pildijamas vėpimėlių krepšinis, atstovai pripažino H. Strohkendl sukurtą funkcinę klasifikacinę sistemą. Ji pagrįsta sportininkų gebėjimu atlikti pagrindinius krepšinio veiksmus: pssiukti, varyti kamuolą, perduoti, kontroliuoti kamuolą, atmušti, atakuoti. Pagal tai, kaip pildėjai atlieka žiuos veiksmus, jie skirstomi į keturias klases. Ži skalė yra informacinis pagrindas klasifikuojant fizinių sutrikimų (persirgus poliomieliu, amputuotom galūnėm, po stuburo paralyžiaus ir t. t.) turinčius pildėjus. Sunku nubrėpti ribas tarp pildėjų, suskirstytų į keturias klases, todėl buvo įvesta penkta ribinė klasė, kuri sudaroma tada, kai pildėjas funkcionaliai ar mediciniškai, pagal invalidų vėpimėlio specifinius kriterijus arba veiksmų kiekį tinka dviem klasėms.

Pildėjai nori, kad į juos žiūrėtų kaip į atletus. Gerbiant juos mąstyseną, klasifikacijos procedūra pradėdama aikštelėje. Klasifikuojama paprastai ir kuo ekonomiškiau. Pildėjai turi prisiimti atsakomybę ir dalyvauti klasifikacijos procese. Niekas taip gerai neveikia kaip tikrinimas. Gerai informuoti pildėjai pasitiki savimi ir vienas kitą kontroliuoja (Courbariaux, 1994).

Lietuvoje organizuoto invalidų sporto pradžia sąlyginai galima laikyti 1984–1985 m., o pradininkais – Vilniaus ir Kauno miestų neįgalius žmones. LPK generalinis sekretorius V. Stankevičius atsiminimuose rašo, kad pirmosios judėjimo negalia turinčių žmonių varžybos įvyko 1984 m. rugpjūčio 18 d. Pasvalio r., Talaekonyse. Jose dalyvavo 34 aktyviausi neįgalieji iš įvairių Lietuvos miestų ir rajonų. Žventėje dalyvavo ir Latvijos invalidų sporto klubo „Optimist“ pirmininkas Janis Ilus. Keli Lietuvos neįgalieji sportininkai tais pačiais metais dalyvavo I Lat-

vijos neįgaliųjų spartakiadoje (Karpavičius, 2002).

1985 m. gruodžio 26 d. SSD „Palgiris“ Respublikinės tarybos prezidiumo nutarimu prie Vilniaus miesto sporto įrenginių valdybos buvo įkurtas respublikinis invalidų sporto-sveikatingumo klubas „Draugystė“. Klubo pirmininke išrinkta Vlada Gribenienė. Klubo akūrimas suaktyvino neįgaliųjų sportinę veiklą visoje žalyje. 1986–1988 m. buvo įkurti klubo filialai Vilniaus zonoje – pirmininkas Arūnas Juzumas, Kauno zonoje – pirmininkas Mykolas Strumkis, Klaipėdos zonoje – pirmininkas Jonas Pocius, Žiaulių zonoje – pirmininkė Aldona Krikdėiūnienė, Panevėžio zonoje – pirmininkė Rita Malinauskienė. Pirmoji organizuota „Draugystės“ klubo narių treniruotė įvyko 1986 m. vasario 2 d. Vilniaus „Palgiris“ irklavimo bazėje.

1986 m. liepos 15–17 d. Alantoje, Molėtų rajone, technikumų sporto bazėje vyko tuometinės TSRS Pabaltijo respublikos neįgaliųjų pildynės. Neįgalieji varžėsi lengvosios atletikos, trikovės – rutulio stūmimas, disko ir ieties metimas, žaudymas iš lankų, pneumatinio žaudymo ir miestučių varžybose. 1987 m. vėl Alantoje vykusioje Pabaltijo respublikos žventėje dalyvavo ir Maskvos bei Leningrado miestų komandos. Spartakiados dalyviai, be jau minėtų, žėgas išbandė ir stalo teniso, sėdimojo tinklinio ir krepšinio (baudų metimai) varžybose. 1988 m. Alantoje įvykusiose pirmosiose buvusios Tarybos Sąjungos neįgalių žmonių pildynėse dalyvavo penkių respublikų, Leningrado ir Maskvos rinktinės. Taip būtų galima apibūdinti neįgaliųjų sporto pradžia Lietuvoje.

1987 m. spalio 2 d. trisdešimt neįgaliųjų akūre Kauno zonos invalidų sporto klubą. Jis tapo esamo sporto klubo „Draugystė“ padaliniu. Klubui Kaune žemė vadovauti Mykolas Strumkis, kuris ži darbą dirbo iki 1989 m. vasario.

Neįgalieji sekmadieniais rinkosi į Kauno 26 vid. mokyklos sporto salę, trečiadieniais ir žėdtdieniais plaukiojo „Pluođto“ baseine. Kartu su jais dalyvau-davo žėimos nariai. Sekmadieniais susirinkdavo apie 30 žmonių. Buvo pildijamas badmintonas, krepšinis, sėdimasis (sėdint ant grindų) tinklinis, taip pat pildijama žachmatais, žađkėmis. Sveikieji pradpioje su nuostaba stebėjo „Pluođto“ baseine plaukiojančius ar sporto salėje sportuojančius invalidus. Tai buvo pirmieji neįgaliųjų integracijos į visuomenę žingsniai Kaune (Kauno krađto invalidų sporto klubo „Santaka“ archyvas, toliau – KSA).

1987 m. neįgaliųjų sporto entuziasto S. Milinsko kvietimu Kaune į invalidų sportą atėjo Kūno kultūros akademijos gimnastikos katedros vyr. dėst.

K. Karpavičius. „Santakos“ klube K. Karpavičius dirbo su plaukikais, tinklininkais, lengvaatleiviais, pavidūnais badmintonu, badmintonu, badmintonu, badmintonu. Tai padėjo pasiruošti paisti krepšiną: suburtas kolektyvas, surastos sporto salės, užmegzti ryšiai ir t. t.

1988 m. vasario 12 d. įkuriama Lietuvos invalidų sporto federacija (LISF). Steigiamajame susirinkime dalyvavo tuometinės LTSR socialinio apšvietimo ministrė J. Pacevičienė. Susirinkimui pirmininkavo tuometinės LTSR valstybinio kūno kultūros ir sporto komiteto pirmininko pavad. A. Poviliūnas. Susirinkimo dalyviai išklausė V. Stankevičiaus pranešimą, kuriame buvo pabrėžta, kad tuometinėje Sovietų Sąjungoje kasmet invalidais tampa apie pusė milijono žmonių. 70 proc. jų neturi nė 29 metų. Susirinkime taip pat kalbėta apie invalidų būdas Lietuvoje.

Buvo numatyta, kad LISF savo veikloje vadovausis Lietuvos Konstitucija, įstatymais, teisės norminiais aktais, tarptautinių neįgaliojų sporto federacijų dokumentais. Apie LISF įkūrimą plačiau buvo rašoma žurnale „Mūsų žodis“.

1989 m. vasario 5 d. respublikinio „Draugystės“ sporto klubo ataskaitiniame-rinkiminiame susirinkime Kauno klubas pasirinko pavadinimą „Santaka“, o jo pirmininku buvo išrinktas Artūras Zumaras (M. Strumkis ėmėsi vadovauti Kauno invalidų draugijai).

Pamąstus invalidų sportas Lietuvoje tampa organizuotesnis: koordinuojama veikla tarp Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių, Panevėžio, Ukmergės neįgaliojų sporto entuziastų.

Vienas iš vežimėlių krepšinio Kaune pradininkas – K. Skuėdas, 1989 m. atėjęs į „Santakos“ sporto klubą. Jis nurodo duos ištraukimo iš neįgaliojų sporto motyvus: dalyvauti sporto varžybose, išbandyti save. K. Skuėdas atsiminimuose rašo, kad apie neįgaliojų sporto varžybas ir sporto klubą „Santaka“ sužinojo iš vežimėlyje judančio kolegos A. Liepinio. Ruošdamasis maratono varžyboms, jis kasdien nuvažiuodavo po 20–30 km, tris kartus per savaitę baigdavo vežimėlių krepšiną treniruotėse. K. Skuėdas „Santakos“ klubo sportinėje veikloje dalyvavo iki 1994 m.

Sportinę veiklą koordinavo LISF sudarytos šešios komisijos: Aklųjų sporto komisija (pirm. J. Dziulikas), Kurčiųjų sporto komisija (pirm. A. Jasiūnas), Judėjimo invalidų sporto komisija (pirm. L. Rakauskaitė), Organizacinio-masinio darbo ir propagandos komisija (pirm. J. Mačiukevičius), Mokslinė-metodinė ir medicinos komisija (pirm. E. Švedas), Sportinė-techninė komisija (pirm.

A. Girininkas). Federacijos prezidentu buvo išrinktas V. Raguckas, generaliniu sekretoriumi – V. Stankevičius (Armalytė, 1988).

1989 m. lapkričio mėn. Maskvoje vyko krepšinio 100-mečiui skirta sporto šventė. Joje kartu su sveikaisiais dalyvavo ir neįgalieji. Lietuvai šioje šventėje atstovavo vežimėlių krepšinio komanda, kurioje žaidė E. Brazauskas, I. Lavrentjev iš Vilniaus „Draugystės“, A. Klipėius, A. Liepinis iš Kauno „Santakos“ ir S. Januška iš Panevėžio klubo. Komandos treneriu paskirtas A. Žumovičius, o komandą lydėjo V. Kasperovičius ir V. Januška. CASK rūmuose ávyko Rusijos ir Lietuvos neįgaliojų komandų rungtynės, kurias transliavo televizija. Salėje šias ir kitas rungtynes žiūrėjo apie 5000 žiūrovų. Rungtynės baigėsi rezultatu 2:0 Lietuvos komandos naudai! Vežimėlių krepšiną neįgalieji žaidė sėdėdami buitiniuose vežimėliuose.

1990 m. gegužės mėn. Maskvoje vykusioje invalidų šventėje „Nadiepa“ „Santakos“ sportininkai A. Liepinis, J. A. Gurevičius, A. Sadauskas, P. Barakauskas, R. Unikauskas (KSA) dalyvavo parodomosiose vežimėlių krepšinio varžybose.

Lietuvos invalidų klubuose plačiau paisti krepšiną pradėta sėdinti buitiniuose vežimėliuose. „Santakos“ komanda ir vadovai brandino mintį – apsirūpinti sportiniais vežimėliais. 1990 m. į Kauną koncertuoti buvo atvykę garsi škotų roko grupė NAZARETH. Sporto klubo „Santaka“ pirmininkas A. Zumaras kartu su keliais aktyviais klubo nariais (J. Sadauskiene, N. Martišiūtė ir R. Eičiu) kreipėsi į grupę dėl paramos Kauno krašto invalidų sporto klubui „Santaka“ (KSA). 1991 m. vėl atvažiavusi grupė NAZARETH padovanojo aktyviam judėjimui pritaikytus šešis vežimėlius. Vežimėlių atėikimo ceremonija vyko Sporto halėje koncerto metu. NAZARETH muzikantai buvo pakviesti į sporto klubą „Santaka“, kur susipažino su klubo veikla, rezultatais, problemomis (Žpirkauskas, Martišiūtė, 1997). Su judriam žaidimui pritaikytais vežimėliais pirmieji pradėjo treniruotis K. Skuėdas, P. Barakauskas, A. Sadauskas, R. Unikauskas, K. Bernotas, G. Marčiulionis, G. Jasiulionis, V. Kliukovskis, J. A. Gurevičius. 1991 m. lapkričio 28 d. priimtas Lietuvos Respublikos invalidų socialinės integracijos įstatymas (ISI) padėjo teisinius pagrindus invalidų lygiateisiškumui visuomenėje (Stankevičius, 1996).

Tais pačiais metais „Santakos“ klubo pirmininkas A. Zumaras užmegzė ryšius su A. Saboniu, pavidūnėiu Ispanijoje. Vasarą atostogų į Lietuvą grįžęs A. Sabonis susitiko su klubo vadovais, buvo

supaįindintas su klubo planais, problemomis. Þymysis krepðininkas „Santakai“ skyrė lėðø vėpimėliams pirkti. Vėpimėliø ásigijimà taip pat rėmė R. Kurtinaitis ir A. Sabonio mama M. Sabonienė. „Santakai“ buvo nupirkti penki SOPUR krepðinio vėpimėliai ir vienas vėpimėlis maratonui. Ðis vėpimėlis buvo duotas treniruotis K. Skuėui, þaidþianėiam ne tik krepðinà. Jis vėliau vėþiavo maratonà aplink Lietuvà (KSA). Taigi Kauno kraðto invalidø sporto klubas „Santaka“ pirmasis Lietuvoje ásigijo sportiniø vėpimėliø krepðiniui þaisti ir jo nariai, vadovaujami trenerio K. Karpaviėiaus, pirmieji pradėjo treniruotis, mokytis krepðinio abėcėlės. Krepšinį žaidė K. Skučas, P. Barakauskas, A. Sadauskas, R. Unikauskas, K. Bernotas, G. Marėiulionis, V. Kliukovskis, G. Jasiulionis.

1991 m. gruodþio 18–23 d. Kauno „Santakos“ komanda þaidė tarptautiniame naujameiame turnyre Maskvoje. Turnyre dalyvavo dvi Maskvos komandos: RTSB ir „Maki“, Sankt Peterburgo „Baski“, Armėnijos ir Kauno „Santakos“ komandos. Kaunieėiø komandoje buvo K. Skuėas, P. Barakauskas, R. Unikauskas, S. Kulboka, G. Marėiulionis, R. Godliauskas, treneris K. Karpaviėius. Komandos vadovas A. Zumaras, lydintis asmuo – R. Linkeviėius. Turnyrà laimėjo Maskvos RTSB, antràjà vietà iðkovojo Kauno „Santaka“, treėiàjà – Sankt Peterburgo „Baski“, ketvirti – Armėnijos sportininkai (KSA) (1 lentelė).

Neágaliojø sporto Lietuvoje pradiniu laikotarpiu iðryðkėjo, kokios sporto ðakos yra mėgstamiausios, susikūrė pirmieji neágaliojø sporto klubai, uþmegzti ryðiai su kitø ðaliø vėpimėliø krepðinio komandomis.

Lietuvos invalidø draugijos (LID) Tarybos plenumė, vykusiame 1992 m. Ðiauliuose, buvo aptarti neágaliojø sporto Lietuvoje pradinio laikotarpio darbo metodai, gvildentos problemos. Ðiame plenumė J. Maėiukeviėius, V. Gribėnienė siulė organizacijos

ástatuose áraðyti, kad LID veiklos prioritetas yra sunkiausios negalios þmoniø gyvenimo klausimø sprendimas. LID tarybos nariai brandino naujas idėjas, bet jos daþnai uþgesdavo padaliniuose, kuriuose nariø daugumà sudarė gerai judantys ir savimi pasirūpinti galintys neágalieji. Plenumė V. Gribėnienė sakė, kad svarbu padėti konkreėiam þmogui. Jos ir kitø plenumo dalyviø iðsakytos mintys buvo ir liko aktualios dar ne vienus metus.

Siekiant tobulinti, plėsti, organizuoti neágaliojø darbà, 1992 m. ákurta speciali patariamoji institucija – Lietuvos invalidø reikalø taryba prie Vyriausybės (LIRT). Ji rūpinosi invalidø socialinės integracijos ástatymo ágyvendinimu, invalidø reabilitacijos nacionalinės programos sukūrimu (Adomaitienė, 1996).

1992 m. vasarà Maskvoje vykusiame vėpimėliø krepðinio turnyre „Santakos“ klubo komanda dalyvavo jau su þaidimui pritaikytais vėpimėliais, dovanotais A. Sabonio. Ðiame turnyre, be Kauno „Santakos“ komandos, dalyvavo Armėnijos, Sankt Peterburgo ir dvi Maskvos komandos. Kaunieėiø kelionė rėmė Kauno „Labdaringos pagalbos fondas“ (pirmininkas A. Anfimovas), UAB „Mes“. Turnyre „Santakos“ komanda nugalėjo Armėnijos, Sankt Peterburgo ir Maskvos MAKI ekipas, pralaimėjo tik Maskvos RTSB komandai ir uþėmė antràjà vietà.

1992 m. geguþės 5–11 d. Maskvos miesto komiteto Raudonojo Kryþiaus „Sport-inter TOCC“ asociacija organizavo festivalà „Vorobjovy Gory“, skirtà invalidø sportui. Kvietimà gavo ir Kauno „Santakos“ klubas. Festivalio programa apėmė sporto varþybas ir plaėià kultūrinė programà. Varþomasi buvo futbolo (amputuotiems sportininkams), vėpimėliø krepðinio, lenktyniø vėpimėliais (pusė maratono), ðaudymo ið arbaletø, smiginio ir rankos lenkimo rungtyse. Á festivalà vyko „Santakos“ komanda, papildyta S. Kulboku, P. Ðakaliu, E. Ðakaliene ið

Panevėpio, I. Perminiene, M. Baumgarte ið Kelmės r., I. Lavrentjevø ið Vilniaus „Draugystės“ klubo. Lietuvos sportininkai vėpimėliø krepðinio turnyre þaidė su Maskvos, Armėnijos ir Sankt Peterburgo krepðininkais. Renginio metu vyko praktinis seminaras „Aktyvaus sporto pratybø átaaka invalidø reabilitacijai“. Festivalio metu dalyviams organizuotos ekskursijos po Maskvà, aplankyta Tretjakovo paveiks-

1 lentelė

1991 metais Maskvoje vykusio tarptautinio Naujøjø metø turnyro rezultatai

Komandos		Rungtyniø rezultatas
RTSB, Maskva	SANTAKA, Kaunas	43 : 31
BASKI, Sankt Peterburgas	Armėnija	39 : 34
SANTAKA, Kaunas	BASKI, Sankt Peterburgas	37 : 30
MAKI, Maskva	Armėnija	28 : 33
RTSB, Maskva	BASKI, Sankt Peterburgas	48 : 31
MAKI, Maskva	SANTAKA, Kaunas	24 : 41

lø galerija, Troice-Sergejevo Laura (KSA).

Rusijos jaunø invalidø asociacija „Apparel“ 1992 m. liepos 25–rugpjūčio 2 d. Maskvoje organizavo pirmà tarptautinà jaunøjø invalidø festivalà. À jà buvo kvieèiama 350 dalyviø ið uþsienio – Anglijos, Prancūzijos, Graikijos, Islandijos, Italijos, Vokietijos, Ispanijos, Danijos, Belgijos, Nyderlandø, Kipro, Kinijos, Ðveicarijos, JAV, Pakistano, Malto, Èekoslovakijos, Lenkijos, Kanados, Honkongo, Indijos, Portugalijos Japonijos, Australijos, Ðvedijos, Lietuvos ir SNG ðaliø. Dalyvavo sveèiai ið „Mobility International“, Europos Bendrijos, JTO, UNESCO, Tarptautinės reabilitacijos organizacijos. Festivalio programoje buvo šios sporto ðakos: futbolas, tinklinis, krepðinis, stalo tenisas, tenisas, badmintonas, ðaškës, ðachmatai ir t. t. Lietuvos delegacijà sudarë Kauno „Santakos“ klubo sportininkai – vepimëliø krepðinio komanda: K. Skuèas, P. Barakauskas, G. Marçulionis, R. Unikauskas, K. Bernotas, R. Godliauskas, lydintis asmuo – I. Sadauskienë, vertëja – J. Dailydienë (LKKA dëstytoja), komandos vadovas – K. Karpavièius. Vyko parodomosios vepimëliø krepðinio rungtynës su Maskvos komanda. Lietuvos sportininkai dalyvavo àvairiose estafetëse, kliuèiø ruoþo varþybose.

1992 m. pabaigoje Lietuvoje buvo suorganizuotas pirmas vepimëliø krepðinio „Santakos“ taurës turnyras. Tauræ laimëjo „Santakos“ krepðininkai.

1992 m. Kaune vyko Norvegijos Westfaldo miesto dienos. Tarpininkaujant Kauno miesto Tarybos pirmininkui V. Griniui, Norvegijos delegacija invalidø klubui „Santaka“ padovanojo keturiolikos vietø „Wolkswagen“ markës (VD28D) autobusà. Ðis autobusas buvo pritaikytas neàgaliesiems, juo vykstama ir à krepðinio treniruotes, varþybas.

1993 m. balandþio mën. IWBFF Europos zonos vadovybë Olandijoje, Utrehto mieste, suorganizavo seminarà vepimëliø krepðinio treneriams. Seminare dalyvavo A. Zumaras, K. Skuèas, K. Karpavièius. Darbotvarkëje àraðyti teoriniai ir praktiniai klausimai: teorinëje dalyje treneriai iðklausë paskaitas anatomijos ir fiziologijos klausimais, o praktinëse pratybose IWBFF Europos zonos konsultantas Edas Owenas supàpindino su vepimëlio valdymo technika, þaidimo taktika.

1994 m. aktyvus neàgalijø sporto dalyvis K. Skuèas, skatinamas LKKA doc. R. Adomaitienës, àsteigë klubà prie LKKA. Keliamas uþdaviny: ne tik sudaryti sàlygas negalios iðtiktiems þmonëms sportuoti, bet pirmiausia uþsiimti rekreacija. K. Skuèas teigia, kad „ðis klubas pirmiausia ir pradëjo ieðkoti jaunø þmoniø, daugiausia sëdinëiø vepimëliuose, ku-

rie tik sportuodami gali tapti visiðkai savarankiðki ir integruotis à normalø gyvenimà. Daugelis jø net neàsivaizduoja, kad sëdëdami vepimëlyje gali sportuoti, aktyviai gyventi, dirbti, savarankiðkai àveikdami visas gyvenime iðkilusias kliutis. Rekreacija – pirmasis þingsnis negalios iðtiktiems þmones àtraukiant à normalø gyvenimà, iðmokant juos tokie elementariø dalykø kaip uþvapiuoti ant ðaligatvio ir nuo jo nuvapiuoti, persësti nuo lovos à vepimëlà ir atvirkðèiai, uþvapiuoti laiptais. Iðmokius þmones su negalia pasirinkti savimi, jie gali jau laisviau gyventi, bûti savarankiðkesni, o tada þengti antràjà þingsnà – pradëti sportuoti pasirinkdami tinkamà sporto ðakà, nes neàgalusis jau sukauþæs tam tikrus fizinius àgûdþius“. Dirbama pagal analogiðkà ðvedø rekreaciniø grupiø modelà, su kuriuo iðsamiai susipaþinta lankantis Ðvedijoje. „Fizinës ypatybës, paprastai instruktoriø, taip pat sëdinëiø vepimëliuose, pavyzdþiu, lavinamos pagal atskiras sporto ðakas. Ðio klubo nariai þaidþia stalo tenisà, plaukioja, kilnoja sunkumus, à programà àeina ir vepimëliø valdymas“ (Kamarauskienë, 1995). À 1994 m. àkurtà Kauno neàgaliojo jaunimo rekreacijos ir sporto klubà (RSK) ið „Santakos“ klubo, be K. Skuèo, perëjo K. Bernotas, R. Godliauskas, M. Vaitiekūnas. Ðis klubas lëðas gaudavo ið dviejø ðaltiniø – Kauno m. savivaldybës Socialinės rûpybos ir Sporto skyriø, o retsykiais – ið LISF. Komanda treniravosi LKKA sporto bazëse. Klubui pagal sutartà su LKKA vadovybe buvo leista ðiomis sporto bazëmis naudotis nemokamai.

1994 m. geguþës 6–8 d. Italijos sostinëje Romoje IWBFF organizuotame vepimëliø krepðinio treneriø seminare, be Belgijos, Vokietijos, Graikijos, Airijos, Izraelio, Lenkijos, Olandijos, Ðvedijos ir Ðveicarijos treneriø, dalyvavo ir atstovai ið Lietuvos: A. Zumaras, K. Skuèas, R. Soroka. Kartu vyko vertëjas A. Uþupis ir televizijos operatorius V. Dekðnis (KSA). Nemaþa praktiniø ir teoriniø þiniø suteikë praneðëjai Rene Molas (Belgija), Jean-Marie van Hulle (Belgija), Edas Owenas (Vokietija, JAV). Gautos þinios, filmuota medþiaga naudinga rengiant krepðininkus varþyboms (Tukker, 1994). Seminare „Santakos“ klubo pirmininkas A. Zumaras uþmezgë ryðius su vepimëliø krepðinio þinovu, vienu ið IWBFF Europos zonos vadovø, atsakingø uþ vepimëliø krepðinio plëtrà, Rene Molu ið Belgijos.

Vilniaus „Draugystës“ klubas, siekdamas plëtoti, tobulinti vepimëliø krepðinà, irgi ieðkojo bûdø, kaip àsigyti krepðiniui þaisti skirtus vepimëlius. 1994 m. klubas gavo dovanø ið Anglijos: deðimt „Kvikli“ sportiniø vepimëliø, skirtø krepðiniui. Juose

sėdėdami pavidė klubo sportininkai A. Suchora, M. Komka, A. Degteriovas, I. Lavrentjevas, E. Jagminas, A. Buinevičius, N. Lukoševičius, D. Galinauskas ir kt. Jie pamapu perprato vėpimėliu valdymo technikà, iđmoko varyti kamuolà, mesti à krepđà ir kt. „Draugystės“ komanda turėjo gerà sporto bazę Vilniaus Naugarduko vidurinėje mokykloje. Mokyklos direktorius K. Mođara sudarė sąlygas nemokamai naudotis sporto sale. Sportininkai treniruotis galėjo tris kartus per savaitę.

1994 m. geguđės 23–31 d. Graikijoje, Atėnuose, vykusiame antrajame tarptautiniame vėpimėliu krepđinio turnyre dalyvavo Lietuvos vėpimėliu krepđinio rinktinė. Joje pavidė Vilniaus „Draugystės“ krepđininkai I. Lavrentjevas, N. Lukađevičius, A. Buinevičius (treneris A. Šumovičius), Kauno „Santakos“ pavidėjai: K. Bernotas, H. Dailidė, R. Godliauskas, K. Skučas, S. Kulboka, M. Boruta (treneris R. Soroka). Ruođiantis điam turnyrai Lietuvos vėpimėliu krepđinio komandoje pirmà kartà atlikta pavidėjū medicininė ir funkcinė klasifikacija. Delegacijoje buvo gydytoja L. Rilienė, treneris K. Karpavičius, vertėja R. Ramanauskaitė ir komandos vadovas A. Zumaras. Lietuvos komanda, jos vadovai antrajame tarptautiniame turnyre Atėnuose àgijo patirties, kaip organizuojami krepđinio turnyrai.

1994 m. rugsėjo 13–18 d. Sankt Peterburge (Mopaisko akademijos maniepe) vyko atviras tarptautinis vėpimėliu krepđinio turnyras. Điam turnyre dalyvavo Sankt Peterburgo „Baski“, Rusijos Gatėino miesto „Skib“, Vokietijos Ausburgo miesto ir Kauno „Santakos“ neàgaliuđu komandos. Kauno „Santakos“ krepđininkai, rezultatu 47:18 àveikø tik „Skib“ komandà, liko treėioje vietoje.

Pamapu plėtėsi Lietuvos invalidu sporto klubu geografija. 1995 m. vasario 9 d. Marijampolės miesto savivaldybėje àregistruotas neàgaliuđu pmoniu sporto klubas „Đeđupė“ (vadovas J. Abramavičius). Klubo nariai vėpimėliu krepđinà pavidė pradėjo 1996–1997 m. Marijampolės statybininku sporto salėje.

Nuo 1995 m. Đ.Marėiulionio krepđinio mokykla rengia krepđinio turnyrus 3x3. Jie organizuojami pavasarà. Dar 1991 m. S. Stonkus „Kauno dienos“ skaitytojus supapindino su 3x3 pavidimo pagrindais

1995 metais Kaune vykusiø tarptautinio vėpimėliu krepđinio turnyro rezultatai

Komandos		Rezultatai
DRAUGYSTĖ, Vilnius	SONS, Lenkija	46 : 11
SKIB, Gatėina	SANTAKA, Kaunas	19 : 50
SANTAKA, Kaunas	DRAUGYSTĖ, Vilnius	45 : 33
BASKI, Sankt Peterburgas	SONS, Lenkija	67 : 13
DRAUGYSTĖ, Vilnius	SKIB, Gatėina	48 : 10
BASKI, Sankt Peterburgas	SKIB, Gatėina	61 : 10
SANTAKA, Kaunas	SONS, Lenkija	52 : 8
BASKI, Sankt Peterburgas	DRAUGYSTĖ, Vilnius	54 : 24
SKIB, Gatėina	SONS, Lenkija	33 : 21
SANTAKA, Kaunas	BASKI, Sankt Peterburgas	28 : 23

(Stonkus, 1991). 1995 m. kovo 24–26 d. Đ.Marėiulionio krepđinio mokykloje vykusiame trijuļu krepđinio turnyre dalyvavo Kauno „Santakos“ ir Vilniaus „Draugystės“ klubu vėpimėliu krepđinio komandos, o 1996 m. – jau penkios vėpimėliu krepđinio komandos: dvi Vilniaus miesto, Kauno RSK ir dvi Kauno „Santakos“ komandos.

1995 m. geguđės 3–8 d. Kauno 13 vid. mokykloje vyko tarptautinis vėpimėliu krepđinio turnyras, skirtas Lietuvos Nepriklausomybės atkūrimo penkeriu metu sukakėiai. À turnyrà pakviestos Ausburgo „Svreha“ (Vokietija), Atėnu „Aetoi“ (Graikija), Getatorpo „Linkoping Hif“ (Đvedija), Varđuvos „Solidarnost“ (Lenkija), Sankt Peterburgo „Baski“, Gatėinos „Skib“ (Rusija), Vilniaus „Draugystės“ ir Kauno „Santakos“ komandos. Nugalėtojai tapo Kauno „Santakos“ komandos krepđininkai (treneris K. Karpavičius) (2 lentelė).

À 1995 m. geguđės 15–21 d. Graikijoje, Atėnuose, vykusà treėiàjà tarptautinà vėpimėliu krepđinio turnyrà pakviesta Kauno „Santakos“ krepđinio komanda. Turnyre Atėnuose dalyvavo: „RSV Zalzburg“ (Austrija), „Hercules“ (Bulgarija), „Ilanzhal“ (Izraelis), „Eragny“ (Prancūzija), „Osnabruck“ (Vokietija), RTSB (Rusija), „GRB-Eindhoven“ (Olandija), „Corvino“ (Italija), „All Stars Mixed“ (Izraelis), „Start“ (Lenkija), „Santaka“ (Lietuva), „Aetoi“ (Graikija), „Pasca“ (Graikija), „M. Alexandros Salonika“ (Graikija). Kauno „Santakoje“ pavidė: P. Barakauskas (kapitonas), M. Boruta, H. Dailidė, R. Unikauskas, R. Godliauskas, S. Kulboka; treneris – K. Karpavičius; komandos gydytojai – A. Lubienė, G. Bernotas. Kartu vyko rėmėjai B. Skulsėiuvienė, K. Buđauskas, J. Barkauskienė, J. Tamelis, vertėja M. Miliauskaitė, kino operatorius V. Dekūns. Komandos buvo suskirstytos à

keturis pogrupius. Kauno „Santaka“ ėaidė A pogrupyje su „Corvino“, „Eragny Basket Club“, „M. Alexandros Salonika“. Visas rungtynes „Santakos“ krepĖininkai pralaimėjo. Nugalėjė kito pogrupio Bulgarijos „Hercules“ komandà rezultatu 42:28, Kauno „Santakos“ krepĖininkai ėpėmė prieĖpaskutinė vietà. Ėiame turnyre santakieėiai sėmėsi patirties: puiki turnyro organizacija, laisvalaikio organizavimas (KSA).

1995 m. rugsėjo 28–spalio 1 d. Lietuvos komanda dalyvavo tarptautiniame vėpimėliė krepĖinio turnyre Lenkijoje, ĖeĖovo mieste, kuriame ėaidė ir ĖeĖovo „Start-Special“, Prahos, VarĖuvos „Start“, Poznanės „Start“ komandos. Lietuvai atstovavo „Draugystės“ komandos krepĖininkai M. Komka, D. Galinauskas, A. Suchora ir Kauno ėaidėjai P. Barakauskas, S. Kulboka, H. Dailidė, M. Boruta, A. Sadauskas. Treneriais paskirti A. Ŗumoviĉ ir K. Karpaviĉius, o komandos vadovu – A. Zumaras.

„Adidas Streetbal 95“ turnyras vyko 1995 m. geguĖės 13 d. Kaune, sporto aikėtėje prie Lietuvos kėno kultūros instituto (dabar – akademija) rėmė. Turnyro organizatorius G. Umaras sakė, kad tai nėra turnyras Vilniui ar Kaunui. Jis skirtas visai Lietuvai. Bėtė gerai, kad ėmonės nors trumpam pamirėtė savo problemas ir dalyvautė Ėioje Ėventėje. Juk sveikata – didėiausias turtas. Vienas iĖ gatvės krepĖinio turnyro organizatoriė Ė. Garbaliuskas – Lietuvos studentė sporto asociacijos prezidentas – teigė, kad rengiant festivalà „Sportas visiems“ suprata, jog bet kokia sporto Ėventė Kaune neàmanoma be krepĖinio. Ėventėje kartu su krepĖinio senjorais, paaugliais ir kt. dalyvavo neàgalieji. Negalios iĖtiktė ėmonieė grupėje 1995 m. turnyro nugalėtoja tapo Vilniaus „Draugystės“ komanda, o specialėjà krepĖinà (ėaidė sutrikusio intelekto vaikai) laimėjo Kauno „Aidas“.

1995 m. birėelio 17 d. „Santakos“ sportininkai ėaidė „Reebok“ firmos organizuotame gatvės krepĖinio turnyre 3x3, vykusiame Kaune. „Santakai“ atstovavo dvi komandos, kuriose ėaidė H. Dailidė, R. Unikauskas, M. Vaitiekėnas ir R. Tėbėra, M. Boruta, A. Sadauskas, R. Ivanauskas (KSA).

1995 m. lapkrėio 9–13 d. „Santakos“ ėaidėjai dalyvavo tarptautiniame vėpimėliė krepĖinio turnyre VarĖuvoje. Ėiame turnyre ėaidė P. Barakauskas (kapitonas), S. Kulboka, M. Boruta, H. Dailidė, M. Komka, A. Sadauskas, R. Unikauskas (treneris K. Karpaviėius). Delegacijos vadovas – A. Zumaras.

Kauno krepĖinio klubo „Ėalgieėiai veteranai“ nariai, 1995 m. gruodėpio mėn. aptardami veteranė krepĖinio plėtotė ir savo darbė programà, numatė palaikyti glaudesnius ryĖius ir su invalidė sporto klubais.

1995 m. prie Kauno miesto savivaldybės buvo àkurta Kauno invalidė reikalė taryba, kuri dalyvavo sprendėiant invalidė reabilitacijos, socialinės integracijos, àstatymė àgyvendinimo (nevaikĖiojanėiė invalidė medicinė prieėiūra, laisvalaikio ėpimtumas) ir kt. problemas (Jursevėius, StaĖaitytė, 2001).

LISF kasmet organizavo 12 sporto Ėakė (biliaro, boėios, vėpimėliė krepĖinio, lengvosios atletikos, orientavimosi sporto, plaukimo, rankos lenkimo, stalo teniso, sunkiosios atletikos, Ėachmatė, ĖaĖkiė, sėdimojo tinklinio) Ėempionatus, kuriuose dalyvavo daugiau kaip 400 neàgaliejė. Invalidė sporto federacijos nariais aptariamojo laikotarpio pabaigoje buvo 18 neàgaliejė sporto klubė, kuriė veikloje dalyvavo daugiau kaip 1400 neàgaliejė (LISF archyvas).

Apibendrinant vėpimėliė krepĖinio plėtrà Lietuvoje pradiniu laikotarpiu (iki 1995 m.), galima remtis ir IWF 1996 metais iĖleistu biuleteniui, kuriame Lietuva priskiriama prie gerė rezultatė pasiekusieė Ėaliė: organizuojami turnyrai, trenerieė ir teisėjė seminarai, vykdomas teisėjė testavimas (Scowcroft, 1996). IĖanalizuota medėpiaga apie vėpimėliė krepĖinio atsiradimà, raidà Lietuvoje pradiniu etapu leidėpia suformuluoti Ėias **iŖvadas**:

1. Organizuoto invalidė sporto valstybės mastu pradėia laikytini 1988 m., t. y. LISF àkėrimo metai.
2. Geriausieė vėpimėliė krepĖinio rezultatė pasiekė Kauno „Santakos“ ir Vilniaus „Draugystės“ klubai (àsteigti 1987 ir 1985 m.), tarptautinėse varėybose dalyvaujantys nuo 1989 m., o sportinius vėžimėlius iŖsigijė atitinkamai 1991 ir 1994 m.
3. Vėpimėliė krepĖinio plėtrà lėmė àvairaus lygio renginieė, varėybė organizavimas: parodomosios varėybos, seminarai treneriams, teisėjams, gydytojams klasifikatoriams.
4. LISF ir sporto klubai, àgyvendindami Valstybinė invalidė reabilitacijos 1992–2002 metė programà, aptariamuoju laikotarpiu sukauė nemapà varėybė, Ėempionatė organizavimo ir dalyvavimo juose patirtà, diegė kėno kultūrà kaip vienà svarbiausieė sveikatinimo priemonieė, plėtojo neàgaliejė socialinė integracijà, reabilitacijà.

LITERATūra

1. Adomaitienė, R. (1996). Invalidė socialinės integracijos problemos Lietuvoje. *Konferencijos tezės: Ėmonieė su negalia integracijos à visuomenė ir sporto problemos* (pp. 12–14). Kaunas.

2. Armalytė, A. (1988). Ākurta invalidø sporto federacija. *Mūsø þodis*, 4.
3. Courbariaux, B. (1994). Invalidø vepimeliø krepðininko klasifikacinė sistema. *IWBF*, 3 (3), 25.
4. Jursevičius, D., Staðaitytė, V. (2001). Neágalijø sportas integracijos kryþkelėje. *Kauno diena*, geg. 15.
5. Kamarauskienė, D. (1995). Iððükis likimui: maratono kilometrai invalido vepimeliu. *Lietuvos rytas*, geg. 8.
6. Karpavičius, K. (2002). *Vepimeliø krepðinio raida Lietuvoje: magistro baigiamasis darbas*. LKKA, Kaunas.
7. *Kauno kraðto invalidø sporto klubo „Santaka“ archyvas*.
8. *Lietuvos invalidø sporto federacijos archyvas*.
9. Scowcroft, B. (1996). Eurozone competitions. European championships for men division "B". *IWBF European Zone Newsletter*, 7(3).
10. Stankevičius, V. (1996). Parolimpinis judėjimas bei negalios iðtiktø þmoniø sportas Lietuvoje ir uþsienyje. *Konferencijos tezės: Þmonia su negalia integracijos á visuomenę ir sporto problemas*. Kaunas.
11. Stonkus, S. (1991). Ðaiskime krepðiná 3x3. *Kauno diena*, geg. 17.
12. Stonkus, S. (1996). Vepimeliø krepðiniui – penkiasdeðimt. *Kauno diena*, gruod. 2.
13. Ðpirkauskas, S., Martiðiūtė, N. (1997). *Kauno kraðto invalidø sportui 10 metø*. Kaunas.
14. Tukker, H. (1994). History wheelchair basketball in Europe. *IWBF European Zone Newsletter*, 3(3).

THE BEGINNING OF ORGANIZED SPORT FOR PEOPLE WITH DISABILITIES AND WHEELCHAIR BASKETBALL IN LITHUANIA

Kostas Karpavičius

SUMMARY

The analysis of the documents referring to the activities of the LSOD, the Sports Clubs for the Disabled "Draugystė" and "Santaka" in Vilnius and Kaunas, as well as the documents of the IWBF, historic sources and periodical press enables us to assert that the year 1988, i. e. the year of the foundation of the LSFD, should be regarded the year of organized sports for the disabled on a State scale in Lithuania. The Federation provided for the priorities of the activities to be undertaken, such as organizing mass and propaganda work, research-methodic and medical control, sports-technical work, etc. at the same time trying to change the attitude of the society to towards people with disabilities and thus trying to provide them a versatile and full-fledged life. These tasks were, virtually, being implemented in the newly formed sports clubs for disabled people with assistance of benevolent sponsors and supporters. The strongest and comparatively numerous sports clubs for people with disabilities were formed in Vilnius, Klaipėda, Ðiauliai and Kaunas.

When playing wheelchair basketball the best results have been achieved by the Vilnius "Draugystė" and the Kaunas „Santaka“ clubs that have been taking part in international competitions since 1989 and had acquired wheelchairs in 1991. The same year the Lithuanian wheelchair basketball national team started participating in tournaments and

championships held in Western and Eastern Europe.

Having appreciated the process of spreading of wheelchair basketball in Lithuania during the years 1992 the IWBF organized in our country a number of events devoted to wheelchair basketball, such as demonstration contests, seminars for coaches and referees as well as for doctors responsible for the classification of athletes with disabilities.

The analysis of the development of wheelchair basketball in Lithuania during the period discussed has also revealed a number of shortcomings, troubles and problems in the organization of sports for people with disabilities in Lithuania in general, namely: shortage of funds, poor coordination of actions among different organizations responsible for this sphere of activities, shortage of wheelchairs, the absence of skilled coaches and referees in wheelchair basketball, etc. During the period studied the LSFD and sports clubs have accumulated considerable experience in organizing contests and championships. They have been promoting physical education and training as one of the most important means contributing to people's health. They have also greatly contributed to rehabilitation and social integration of people with disabilities.

Keywords: sport for disabled, sports club of people with disabilities, wheelchair basketball.

SPORTO MOKSLO DIDAKTIKA SPORTS SCIENCE DIDACTICS

Lietuvos kurėjų krepšinio rinktinės narių organizmo adaptacijos ypatumai rengiantis Europos čempionatui ir kurėjų olimpinėms žaidynėms

*Algimantas Datas, prof. habil. dr. Kazys Milašius, doc. dr. Rūta Dadelienė
Vilniaus pedagoginis universitetas*

Santrauka

Lietuvos krepšininkai, turintys klausos negalią, pasiekė gražią laimėjimą. 1997, 2001 ir 2005 metais jie tapo kurėjų olimpinio žaidinio sidabro ir bronzos medalininkais, o 2004 m. Europos čempionate iškovojo bronzos medalius. Kurėjų krepšinio žaidimo veiklos tyrimai, fizinio parengtumo, fizinio darbingumo ir funkcinio pajėgumo nustatymas leidžia numatyti jo rengimo kryptis ir valdyti kurėjų krepšinio rengimą aukščiausio rango varžyboms.

Darbo tikslas – nustatyti Lietuvos kurėjų krepšinio rinktinės narių fizinio išsivystymo, jo fizinio ir funkcinio galių, rodančių organizmo adaptaciją prie fizinio krūvio, rodiklius metiniu treniruotės ciklu rengiantis 2004 m. Europos ir 2005 m. kurėjų olimpinėms žaidynėms.

Nustatyta, kad 2004–2005 m. Lietuvos kurėjų krepšinio rinktinės narių fizinio išsivystymo rodikliai nebuvo geresni nei 1997 ir 2001 m. rinktinės narių tie patys rodikliai. Tai rodo, kad esant nedideliame klausos negalią turinčių žmonių skaičiui ir Lietuvos krepšinio rinktinėje atrinkti krepšininkai kai kuriais savo fizinio išsivystymo parametrais smarkiai atsilieka nuo sveikų krepšininkų. Klausos negalią turinčių krepšininkų vienkartinio raumens susitraukimo galingumas ir anaerobinis alaktatinis raumenų galingumas bei psichomotorinių funkcijų lygis per tiriamąją laikotarpį beveik nekito ir yra panašūs nei sveikų krepšininkų. Didžioji krepšinio raumenų galingumas atliekant penkis maksimalaus galingumo žuolius turėjo tendenciją didėti, o jo vargstamumas žuolių metu nekito. Jo kraujotakos ir kvėpavimo sistemos funkcinio pajėgumo rodikliams treniruotės krūvis metiniu ciklu didesnės reikšmės neturėjo.

Raktažodžiai: krepšinis, kurėjų krepšinio rinktinė, olimpinės žaidynės, fizinis išsivystymas, fizinės ir funkcinės galios.

Ávadas

Klausos negalią turintys žmonės Lietuvoje krepšiniá žaidžia jau apie 50 metų. Per áá laikotarpá Lietuvos vyrų krepšinio rinktinė net 10 kartų yra tapusi buvusios Tarybų Sąjungos čempione, Lietuvos krepšinio nuolat būdavo ir tos áalies rinktinėje, kuri ne kartá yra tapusi Europos čempione. Atgavus nepriklausomybá, Lietuvos rinktinė Europos kurėjų krepšinio čempionate jau yra laimėjusi visų spalvų medalius (2004 m. – bronzos), pasaulio kurėjų olimpinėse žaidynėse lietuviai 1997 m. yra iškovoję sidabro, o 2001 ir 2005 m. – bronzos medalius.

Kurtieji krepšininkai žaidžia krepšiniá pagal tas pačias taisykles kaip ir sveikieji. Skiriamasis požymis gali būti tik tas, kad žaidimo veiklos kiekybiniai rodikliai paprastai skiriasi nuo panašaus meistriškumo komandų sveikųjų žaidėjų.

Kurėjų krepšinio žaidimo veiklos tyrimai, fizinio parengtumo, fizinio darbingumo ir funkcinio pajėgumo nustatymas leidžia numatyti jo rengimo kryptis ir valdyti kurėjų krepšinio rengimą aukščiausio rango varžyboms.

Integraliam komandos žaidėjų parengtumo áver-

tinimui yra svarbūs visi kriterijai. Kurėjų krepšinio parengtumá, jo žaidimo kokybá galima nustatyti remiantis modeliniais kriterijais. Viená áios kriterijų sistemos dalá sudaro fizinio išsivystymo, fizinio ir funkcinio galių rodikliai.

Lietuvos mokslininkų darbuose dáþniausiai nagrinėjamas ávairaus ápliaus ir meistriškumo sveikų krepšinio rengimas (Stonkus, 1979, 1987; Sakalauskas, 1995; Paulauskas ir kt., 1998; Gedvilas, 1999; Butautas, 2002, ir kt.). Klausos negalią turinčių krepšinio rengimas yra kur kas maþiau tyrinėtas (Ðatas, Radþiukynas, 2003). Lietuvos kurėjų krepšinio varžybų rezultatai rodo, kad áios socialinės grupės žmonės gali pasiekti þenklių sportinių laimėjimų. Vadinasi, tokių krepšinio rengimo sistemai tobulinti yra reikðminga moksliai áitirti Lietuvos kurėjų krepšinio fizinio ir funkcinio galių kaitá metiniu treniruotės ciklu.

Darbo hipotezė. Nustačius Lietuvos kurėjų krepšinio fizinio išsivystymo, fizinio ir funkcinio galių kaitá, bus galima veiksmingiau organizuoti ir valdyti tokių krepšinio rengimą tarptautinėms varžyboms.

Darbo tikslas – nustatyti Lietuvos kurėjų krep-

ðinio rinktinės nariø fizinio iðsivystymo, jø fiziniø ir funkcinio galiø, rodanioø organizmo adaptacijà prie fiziniø krüviø, rodiklius metiniu treniruotės ciklu rengiantis 2004 m. Europos èempionatui ir 2005 m. kurèiujų olimpinėms žaidynėms.

Tyrimo metodai

Tirta 12 Lietuvos kurèiøjø krepðinio komandos nariø, besirengianioø 2004 m. Europos èempionatui ir kurèiøjø olimpinėms þaidynėms, vykusioms 2005 m. sausio mēn.

Fizinio iðsivystymo, fiziniø galiø ir funkcinio pajėgumo tyrimai atlikti VPU Sporto mokslo instituto laboratorijose tris kartus – birþelio, lapkriio ir gruodþio mēnesiais. Ðio tyrimø metu nustatyta: somatometriniai ir fiziometriniai fizinio iðsivystymo rodikliai, raumenø ir riebalø masė bei jø tarpusavio santykio indeksas (RRMI) (Skerneviioius ir kt., 2004).

Iðmatuotas vienkartinis raumenø susitraukimo galingumas (VRS) (Bosco, 1982) ir anaerobinis alaktatinis raumenø galingumas (AARG) (Margarita ir kt., 1966). Raumenø vargstamumas tirtas sportininkams atliekant penkis maksimalaus galingumo ðuolius ant ðuoliø matuoklio SBM-1. Vikrumas tirtas ðeðiakampio testu (Bittenham, 1998) – buvo matuojamas laikas ðuoliuojant tris ratus uþ visø ðeðiakampio kraðtinio.

Nustatytas psichomotorinės reakcijos greitis (PRG) ir judesio ðapnis (JD) per 10 s, rodantys centrinės nervø sistemos paslankumà. Kraujotakos ir kvėpavimo sistemø funkcinis pajėgumas (KKSFP) àvertintas pagal Rufjė indeksà (RI) ir pulso ðapnà ramybės metu, ortostazėje ir reaguojant à standartinà fizinià krüvã bei atsigaunant.

Tyrimø rezultatai buvo statistiðkai apdoroti apskaièiuojant aritmetinà vidurkã (\bar{X}), standartinà nuokrypã (S), aritmetinio vidurkio paklaidà ($S\bar{x}$), variacijos koeficientà (V). Pateiktos minimalios ir maksimalios tiriamojo rodiklio reikioės, rodanioø sklaidos plotà.

Tyrimo rezultatai ir jø aptarimas

2004 m. Lietuvos kurèiøjø krepðinio komandos nariø vidutinis ūgis buvo $189,25 \pm 1,74$ cm. Aukðioiausio komandos þaidėjo ūgis buvo 199 cm, o þemiausio – 173 cm. Ðie duomenys rodo, kad ioø metø komandoje nėra labai aukðtø krepðininkø, o be jø ðiuolaikiniame krepðinyje komandai pasiekti labai gerø rezultatø sunku. Taèiau ir 1997 bei 2001 m. kurèiujų krepðinio rinktinės žaidėjų ūgis nebuvo didesnis (Ðatas, Radþiukynas, 2003). Matyt, kurtumo negalia sàlygoja maþesnes krepðininkø atrankos galimybes. Per tiriamãjã laikotarpã komandos nariø kũno masė kito nedaug, o sklaidos

1 lentelė

Lietuvos kurèiøjø krepðinio rinktinės nariø fizinio iðsivystymo, raumenø ir riebalø masės santykio rodiklio kaita metiniu treniruotės ciklu

Rodikliai	Ūgis (cm)	Siekimas stovint (cm)	Kũno masė (kg)	Plaðtakø jėga (kg)		GPT (l)	Rieb. (l)	Raum. (kg)	RRMI
				D	K				
2004 06 08									
\bar{X}	189,25	245,58	81,33	44,83	42,67	5,23	9,09	43,54	5,01
$S\bar{x}$	1,74	2,32	2,81	2,33	2,96	0,22	0,78	1,59	0,29
S	6,03	8,05	9,72	8,07	10,25	0,75	2,70	5,50	1,01
V%	3,18	3,28	11,95	18,00	24,02	14,34	29,70	12,63	20,16
Min	178,00	229,00	66,70	30,00	30,00	4,10	6,30	36,20	3,33
Max	198,00	257,00	100,00	54,00	60,00	6,40	14,80	55,50	6,78
2004 11 05									
\bar{X}	188,67	244,92	80,52	43,83	43,75	5,30	9,40	42,49	4,71
$S\bar{x}$	1,73	2,15	2,36	1,91	2,56	0,17	0,78	1,29	0,30
S	5,99	7,45	8,17	6,63	8,88	0,60	2,70	4,48	1,03
V%	3,17	3,04	10,15	15,13	20,30	11,32	28,72	10,54	21,87
Min	178,00	230,00	71,00	30,00	30,00	4,60	6,70	36,30	3,15
Max	198,00	257,00	97,50	52,00	66,00	6,40	15,20	49,80	6,74
2004 12 20									
\bar{X}	188,71	245,83	80,52	44,08	44,33	5,04	9,13	43,38	4,94
$S\bar{x}$	1,73	2,96	2,71	1,72	2,85	0,17	0,73	1,49	0,30
S	6,00	10,24	9,37	5,95	9,87	0,60	2,53	5,18	1,05
V%	3,18	4,17	11,64	13,50	22,26	11,90	27,71	11,94	21,26
Min	177,00	230,00	68,00	34,00	30,00	4,10	6,50	36,60	3,30
Max	199,00	259,00	96,00	52,00	64,00	6,00	14,10	54,60	6,80

Lietuvos kurėjų krepšinio rinktinės narių raumenų galingumo, vikrumo ir psichomotorinių funkcijų rodiklių kaita metiniu treniruotės ciklu

Rodikliai	Aukštis (cm)	Laikas (ms)	VRSG			AARG			Vikrumas (18 k./s)	PRG (ms)	Judesio dažnis (k./10 s)
			kgm/s/kg	W	W/kg	kgm/s/kg	W	W/kg			
2004 06 08											
\bar{X}	50,42	196,40	2,62	2073,93	25,64	1,62	1288,53	15,87	15,95	201,25	72,75
Sx	2,71	12,85	0,13	103,82	1,24	0,02	40,30	0,20	0,57	5,55	1,63
S	9,40	44,50	0,44	359,66	4,29	0,07	139,60	0,69	1,97	19,22	5,66
V%	18,64	22,66	16,79	17,34	16,73	4,32	10,83	4,35	12,35	9,55	7,78
Min	34,00	144,00	1,84	1421,96	18,04	1,46	1072,43	14,31	12,60	172,00	66,00
Max	66,00	299,60	3,28	2717,25	32,16	1,71	1559,00	16,76	19,90	235,00	84,00
2004 11 05											
\bar{X}	51,25	210,17	2,45	1919,92	24,06	1,63	1278,92	16,01	14,15	208,17	76,50
Sx	2,76	9,68	0,10	92,53	1,01	0,03	40,14	0,30	0,76	5,83	1,94
S	9,55	33,53	0,36	320,53	3,48	0,11	139,06	1,04	2,62	20,20	6,71
V%	18,63	15,95	14,69	16,69	14,46	6,75	10,87	6,49	18,52	9,70	8,77
Min	37,00	154,00	1,92	1457,00	18,82	1,50	1099,00	14,71	11,88	179,00	66,00
Max	71,00	250,00	2,95	2400,00	28,92	1,83	1520,00	17,94	21,00	252,00	93,00
2004 12 20											
\bar{X}	50,33	232,17	2,23	1741,00	21,85	1,56	1039,41	15,33	14,74	192,75	71,58
Sx	2,16	14,57	0,11	82,34	1,12	0,02	143,40	0,22	0,64	6,51	2,19
S	7,50	50,47	0,39	285,22	3,87	0,08	496,75	0,76	2,21	22,56	7,57
V%	14,90	21,74	17,49	16,38	17,71	5,13	47,79	4,96	14,99	11,70	10,57
Min	38,00	174,00	1,30	1224,00	12,75	1,47	10,99	14,41	11,47	164,00	60,00
Max	64,00	331,00	2,67	2182,00	26,18	1,73	1425,00	16,96	18,90	250,00	84,00

plotas siekė 66,7–100,0 kg (1 lentelė). Komandos pavidėjus abiejų rankų plaštakų jėga per tiriamąjį laikotarpį beveik nekito ir vidutiniškai buvo 44 ir 43 kg. Tačiau, palyginus duos rodiklius su 2001 m. kurėjų krepšinio rinktinės narių rankų plaštakų jėgos rodikliais, matyti, kad šis metų tyrimo rezultatai yra prastesni.

Per tiriamąjį laikotarpį tiriamųjų gyvybinis plaučių tūris (GPT) truputį mažėjo (nuo $5,23 \pm 0,22$ iki $5,04 \pm 0,17$), o raumenų ir riebalų masės tarpusavyo santykis buvo optimalus ir kito mažai ($5,01 \pm 0,29$ ir $4,71 \pm 0,30$). Tai rodo, kad šis metų kurėjų krepšinio komandos nariai – jau visiškai subrendę ir susiformavę sportininkai.

Labai svarbus krepšinio pavidėjams yra vienkartinio raumenų susitraukimo galingumas ir anaerobinis alaktatinis raumenų galingumas. Nuo to, kokių galingumų krepšinininkas atsispiria duolio metu, atlieka pirmąjį ir kitus tris pingsnius, labai priklauso atkovotų kamuolių skaičius, apgaulingų judesių kokybė ir pavidimo veiksmų greitis. Nustatyta, kad prieš Europos krepšinio čempionatą kurėjų krepšinio komandos narių VRSG buvo lygus vidutiniškai $2,62 \pm 0,13$ kgm/s/kg, o AARG – $1,62$ kgm/s/kg (2 lentelė). Šių rodiklių sklaidos plotas buvo didelis. Raumenų susitraukimo galingumas priklausė nuo pozicijos, kurioje pavidėjas. Vidurio puolėjų raumenų galingumas buvo prastesnis. Rengian-

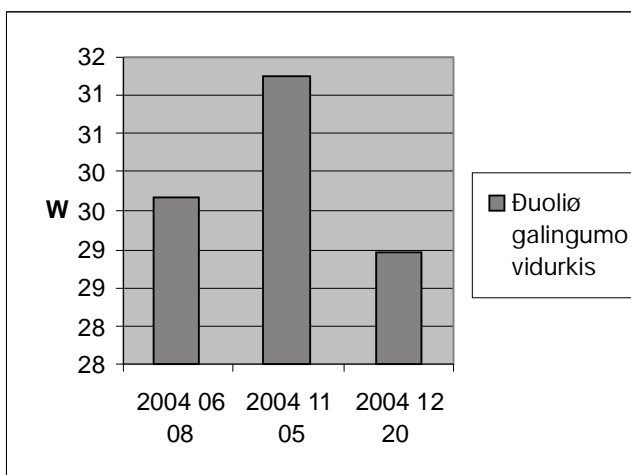
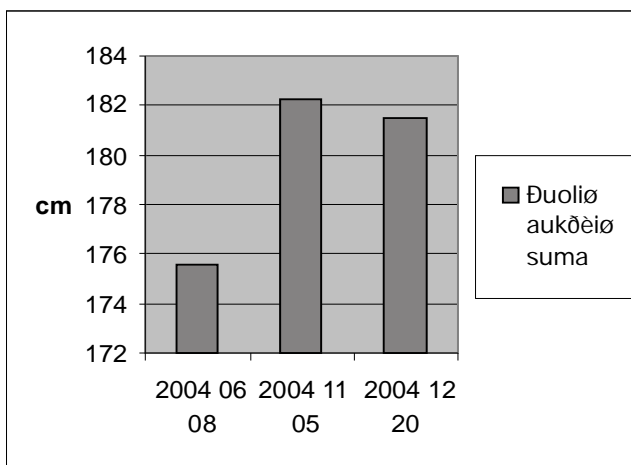
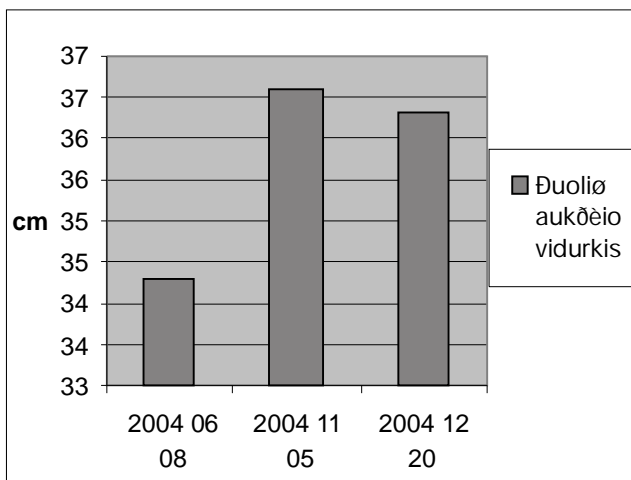
tis olimpinėms pavidynėms šie rodikliai kito nedaug.

Krepšinininkų psichomotorinės reakcijos greitis pirmojo tyrimo metu buvo lygus vidutiniškai $192,75 \pm 6,51$ ms. Lapkričio mėnesį šis rodiklis pablogėjo iki $208,17 \pm 5,83$ ms, o gruodžio mėnesį pagerėjo iki $201,25 \pm 5,55$ ms. Šis rodiklis lyginant su sveikųjų krepšinininkų duomenimis, matyti, kad klausos negalią turinčių krepšinininkų psichomotorinės reakcijos greitis yra prastesnis nei sveikųjų (Paulauskas, Paulauskienė, 2004).

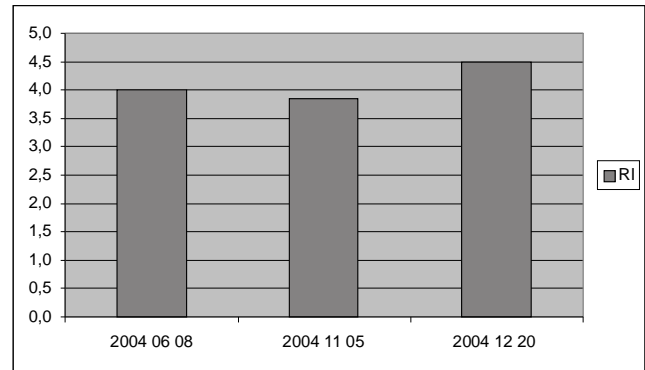
Per tiriamąjį laikotarpį pastebėta vikrumo rezultato gerėjimo tendencija. Jei birželio mėn. šio testo rezultatas buvo lygus vidutiniškai $15,95 \pm 0,57$ s, tai lapkričio mėn. jis pagerėjo iki $14,15 \pm 0,76$ s, o gruodžio mėnesį šio testo rezultatas buvo $14,74 \pm 0,64$ s. Tačiau, kaip ir kitose testuose, ir šio testo rezultate sklaida buvo gana didelė, o variacijos koeficientas birželio ir lapkričio mėn. siekė 15–18 proc. Šiuos rodiklius palyginus su kitų autorių duomenimis (Paulauskas, Paulauskienė, 2004), taip pat galima teigti, kad klausos negalią turinčių krepšinininkų raumenų galingumo ir vikrumo rodikliai atsilieka nuo panašaus amžiaus sveikųjų krepšinininkų.

Ši sportininkų testavimo programa buvo atlikti penki duoliai maksimaliu galingumu, atlikti ant duolių matuoklio SBM-1. Iš šio tyrimo rezultatai spręsta apie raumenų galingumą ir jo vargstamumą. Nustatyta, kad pirmojo tyrimo, atlikto prieš Europos

ėempionatà, metu krepšininkø penkiø ðuoliø aukð-
 èiø suma siekë vidutiniðkai $175,59 \pm 10,31$ cm, ðuoliø
 aukðèio vidurkis buvo $34,31 \pm 2,04$ cm, o jø ga-
 lingumas – $29,66 \pm 1,72$ W/kg. Pradëjus rengtis
 olimpinëms þaidynëms, lapkriëio mën., ðuoliø aukð-
 èiø suma padidëjo iki $182,24 \pm 6,74$ cm, ðuoliø aukð-
 èiø vidurkis pasiekë vidutiniðkai $36,58 \pm 1,33$ cm, o
 jø galingumas padidëjo iki $31,24 \pm 1,67$ W/kg. Pa-
 naðaus lygio ðis rodiklis iðliko ir tyrimø, atliktø



1 pav. Lietuvos kurëiøjø krepðinio rinktinës nariø penkiø maksimalaus galingumo ðuoliø rezultatø dinamika metiniu treniruotës ciklu



2 pav. Lietuvos kurëiøjø krepðinio rinktinës nariø Rufjé indekso dinamika metiniu treniruotës ciklu

gruodþio mën., metu (1 pav.).

Kraujotakos ir kvëpavimo sistemø funkcinis pajëgumas buvo ávertintas pagal Rufjé indeksà ir pulso dþnio kaità ortostatinio mëginio bei standartinio fizinio krûvio ir atsigavimo per 1 min metu. 2 pav. matyti, kad kurëiøjø krepðininkø šios sistemos funkcinis pajëgumas kito banguotai. Be to, Rufjé indekso rodiklis turëjo itin didelà sklaidos plotà. Galima paþymëti, kad KKSFP rodikliø lygis visø tyrimø metu buvo patenkinamas (Skerneviëius ir kt., 2004), taëiau, palyginus su literatûros ðaltiniuose pateiktais duomenimis (Paulauskas, 2002), buvo prastesnis nei sveikøjø tokio paties amþiaus krepðininkø.

Apibendrinant galima pasakyti, kad pasirengimo Europos ėempionatui ir kurëiøjø olimpinëms þaidynëms metu fizinio iðsivystymo rodikliai beveik nekito, o kai kurie raumenø galingumo ir kraujotakos bei kvëpavimo sistemø funkcinio pajëgumo rodikliai turëjo tendencijà gerëti.

Iðvados

1. Tyrimai parodë, kad esant nedideliam klausos negalià turinëiø þmoniø skaiëiui á Lietuvos krepðinio rinktinæ atrinkti krepðininkai kai kuriais savo fizinio iðsivystymo parametrais smarkiai atsilieka nuo sveikø krepðininkø.
2. Tirtø klausos negalià turinëiø krepðininkø vienkartinio raumens susitraukimo galingumas ir anaerobinis alaktatinis raumenø galingumas bei psichomotoriniø funkcijø lygis per tiriamàjà laikotarpà beveik nekito ir buvo þemesnis nei sveikø krepðininkø.
3. Per pasirengimo laikotarpà krepðininkø raumenø galingumas atliekant maksimalaus galingumo ðuolius turëjo tendencijà didëti, o jø vargstamumas ðuoliø metu nekito. Ðie rodikliai yra prastesni uþ analogiðkus sveikø krepðininkø rodiklius.
4. Nustatyta, kad krepðinio treniruotës neturëjo didelës átakos klausos negalià turinëiø krepði-

ninkø kraujotakos ir kvėpavimo sistemos funkcinio pajėgumo kaitai. Ėie rodikliai per parengiamąjį laikotarpį kito nereikšmingai. Komandos ėaidimo kokybė lemia ėaidimo veiklos parametrai.

LITERATŪRA

1. Bittenham, G. (1998). *Complete Conditioning for Basketball*. Human Kinetics. 45–49.
2. Bosco, C., Wiitasalo, J., Komi, P., Luhtanen, P. (1982). Combined effect of elastic energy and myoelectrical potentiation during stretch-shortening cycle exercise. *Acta Physiol. Scand.*, 114, 558–565.
3. Butautas, R. (2002). *Vienalaikio poveikio metodo veiksmingumas rengiant jaunuosius krepšininkus: dakt. disert. santr.*
4. Gedvilas, V. (1999). *Amžiaus ir sportinio rengimo poveikis krepšininkø raumenø nuovargiui ir øoklumui: dakt. disert.*
5. Margaria, R., Aghemo, P., Rovelli, E. (1966). Measurement of muscular power (anaerobic) in man. *J. Appl. Physiol.*, 21, 1662–1664.
6. Paulauskas, R., Skernevièienė, B., Vilkas, A. (1998). Lietuvos jauniø krepðinio rinktinės kandidatø fizinio

iðsivystymo ir funkcinio pajėgumo ávertinimas. *Sporto mokslas*, 5 (14), 63–64.

7. Paulauskas, R. (2002). Didelio meistriðkumo krepðininkø kai kuriø parengtumo rodikliø kaita treniruojantis vidutinio aukðeiø kalnø sąlygomis. *Sporto mokslas*, 4 (30), 33–35.
8. Paulauskas, R., Paulauskienė, R. (2003). Didelio meistriðkumo vyrø krepðinio komandos gynybos klaidø ypatumai. *Sporto mokslas*, 3 (33), 58–61.
9. Paulauskas, R., Paulauskienė, R. (2004). Lietuvos jauniø krepðinio rinktinės kandidatø fizinio iðsivystymo ir funkcinio pajėgumo kaitos analizė. *Sporto mokslas*, 2(36), 37–42.
10. Sakalauskas, Š. (1995). *Jaunøjø krepðininkø (16–18 metø) fizinio ir techninio rengimo efektyvinimo būdai (teorija ir didaktika): dakt. disert.*
11. Skernevièius, J., Raslanas, A., Dadelienė, R. (2004). *Sporto mokslo tyrimø metodologija*. Vilnius: LSIC.
12. Stonkus, S. (1979). *Sportiniø ėaidimø treniruotė*.
13. Stonkus, S. (1987). *Teoriniai ir metodiniai krepðininkø rengimo pagrindai: habilitacinis darbas*.
14. Ėatas, A., Radþiukynas, D. (2003). Lietuvos kurėiøjø krepðininkø rinktinės fizinis parengtumas ir varþybiniė veikla. *Sporto mokslas*, 3 (33), 46–50.

BODILY ADAPTATION PECULIARITIES OF BASKETBALL PLAYERS FROM THE LITHUANIAN NATIONAL BASKETBALL TEAM WITH DEFECTIVE HEARING DURING PREPARATION FOR THE EUROPEAN CHAMPIONSHIP AND DEAF OLYMPIC GAMES

Algimantas Šatas, Prof. Dr. Habil. Kazys Milašius, Assoc. Prof. Dr. Rūta Dadelienė

SUMMARY

Lithuanian basketball players with defective hearing have achieved good results. In years 1997, 2001 and 2005 they won silver and bronze medals at the Deaf Olympic Games and in 2004 the bronze medal in the European championship. Investigations of the game activities of deaf basketball players, determination if their physical fitness, physical performance and functional capacity allow to plan the trends of their training and to manage the process of preparation of deaf basketball players for the top-class competitions.

The aim of the work was to determine the peculiarities of the physical development, physical and functional abilities reflecting bodily adaptation to physical loads in members of the Lithuanian national basketball team with defective hearing over the annual cycle of training while preparing for 2004 European championship and 2005 Deaf Olympic Games.

In 2004–2005, the physical development indices of members of the Lithuanian national deaf basketball team were found not to exceed the indices of the

1997 and 2001 national teams. This shows that given the rather small number of people with defective hearing in Lithuania, basketball players selected to the national team by some of their physical development parameters are much behind the healthy basketball players. In basketball players with defective hearing, single muscular contraction power as well as anaerobic alactic muscular power and the level of psychomotor functions over the study period changed insignificantly and were at a lower level than in healthy basketball players. Their muscular power while performing five jumps of maximum strength showed an increasing tendency, while their fatigue during the jumps showed no changes. The training load over the annual preparatory cycle showed no pronounced effect on the functional indices of the circulatory and respiratory systems of the basketball players with defective hearing.

Keywords: basketball, national team of deaf basketball players, Olympic Games, physical development, physical and functional abilities.

Kartotiniø ðuoliavimo krûviø poveikis raumenø nuovargio ir atsigavimo dinamikai

Daiva Bulotienë¹, prof. habil. dr. Albertas Skurvydas¹, Dalia Mickeviëienë¹, dr. Gediminas Mamkus¹, Ronaldas Endrijaitis², doc. dr. Pavelas Zachovajevas¹
Lietuvos kûno kultûros akademija¹, Generolo Jono Pemaieio Lietuvos karo akademija²

Santrauka

Tyrimo tikslas – nustatyti raumenø nuovargio ir atsigavimo po dviejø ðuoliavimo krûviø, atliekamø kas 48 valandas, ypatumus. Ðuoliavimo krûvis – dvi serijos po 50 ðuoliø, atliekamø maksimaliu intensyvumu (poilsis tarp serijø – 60 min). Tiriamieji – sveiki aktyviai nesportuojantys vyrai, kuriø amþius – 23,5±4,1 m., ûgis – 178,2±4,6 cm, kûno masë – 71,7±3,6 kg. Prieð krûvã buvo atliekami kontroliniai matavimai – nustatomas kreatinkinazës (CK) aktyvumas serume, laktato (La) koncentracija kraujyje, ðuolio aukðtis (h), registruojama raumenø susitraukimo jëga P15, P50 ir MVJ. Po 24 valandø subjektyviai ávertinamas raumenø skausmas pagal 10 balø skalæ. Pagrindinë tyrimo iðvada – pakartojus po 48 valandø dvi serijas po 50 ðuoliø nepakito nei ðoklumo iðtvermë, nei laktato koncentracija, taëiau sumaþëjo raumens mechaninës paþeidos simptomai (CK aktyvumas serume ir raumenø skausmas) ir pagreitëjo raumens valingosios bei elektrostimuliacijos sukeltos jëgos atsigavimas.

Raktapodþiai: *griauëiø raumenys, elektrostimuliacija, ðuoliai, pakartoto krûvio efektas, raumenø paþeida.*

Ávadas

Atliekant maksimaliu intensyvumu ðoklumo pratimus, raumenyse gali atsirasti abiejø tipø nuovargis: metabolinis ir nemetabolinis, susijæs su mechanine raumens paþeida (Allen, 2001; Byrne et al., 2004; Morgan, Proske 2004; Warren et al., 1999). Raumens funkcijos atsigavimas po tokio fiziniø krûviø, kuriø metu reikiãsi metabolinis ir nemetabolinis nuovargis, yra gana sudëtingas, nes jei atsigavimo metu greitai iðnyksta metabolinis nuovargis (Bogdanis et al., 1998; Green, 2004; Sahlin et al., 1998), tai dël raumens mechaninës paþeidos atsiradæs nemetabolinis nuovargis atsigavimo metu gali net dar labiau padidëti (Allen, 2001; Clarkson, Hubal, 2002; MacIntyre et al., 2001). Dël to sunku paaiðkinti raumens funkcijos atsigavimo dinamikã. Po savaitës ar net kelio savaiëiø pakartojus prieð tai buvusã krûvã, raumenø ir nervø sistemos nuovargis yra maþesnis. Ðis organizmo adaptacijos fenomenas yra vadinamas pakartoto krûvio efektu (PKE) (McHugh, 2003; Nosaka, Clarkson, 1995). Nëra aiðku, ar pasireikð PKE, kai krûvis bus pakartotas daug greiëiau nei po savaitës, t. y. po 60 min ir po 48 valandø.

Tyrimo tikslas: nustatyti raumenø nuovargio ir atsigavimo po ðuoliavimo krûviø, atliekamø kas 60 min ir 48 h, ypatumus.

Tyrimo metodika

Tiriamieji – 10 sveikø aktyviai nesportuojanëiø vyrø, jø amþius – 23,5±4,1 metai, ûgis – 178,2±4,6 cm, kûno masë – 71,7±3,6 kg. Prieð tyrimã jie buvo supaþindinti su tyrimo eiga. Tyrimo protokolas aptartas ir patvirtintas Kauno regioniniame biomedicininio tyrimø etikos komitete.

Þoklumo testavimas. Tiriamieji po 10 min nein-

tensyvaus apðilimo ant tenzodinamometrinës platformos (Kistler, 9286A, USA) atliko vertikalius ðuolius, amortizuojamai pritûpdami iki 90° kampo per kelio sãnarius (rankos ant juosmens). Remiantis Bosco ir Komi (1979) metodika, buvo apskaiëiuojamas vertikalaus ðuolio aukðtis (h). Kiekvienas tiriamasis atliko po 3 kontrolinius ðuolius. Buvo áskaitomas geriausias ðuolio rezultatas.

Þoklumo krûvis. Þoklumo krûvis buvo toks: 2 serijos po 50 ðuoliø, poilsio intervalai tarp serijø – 60 min. Ðuoliø atlikimo sąlygos buvo šios: 1) kiekvienas ðuolis buvo atliekamas ðokant kiek galima aukðëiau; 2) pritûpimo kampas per kelius – 90°; 3) rankos laikomos ant juosmens. Ðuoliai buvo atliekami ant tenzodinamometrinës platformos ir registruojamas kiekvieno ðuolio aukðtis.

Keturgalvio ðlaunies raumens susitraukimo savybiø testavimas. Tiriamieji buvo sodinami á specialia këdã ir jø deðinë koja per kelio sãnarã buvo nejudamai fiksuojama 135° kampu. Ant distalinio blauzdos treëdaliø buvo dedamas dirþas, per traukã sujungtas su metaliniu þiedu. Susitraukiant keturgalviãm ðlaunies raumeniui buvo gaunamas izometrinis susitraukimas. Jo jëga deformuodavo metalinã þiedã, kurio deformacijã tenzodaviklis transformuodavo á elektrinio signalo pokytã. Ðis signalas buvo perduodamas á stiprintuvã, o ið jo á personalinã kompiuterã, kuriame buvo analizuojama jëgos kreivë. Raumens susitraukimo jëgos testavimo metodika iðsamiau yra apraþyta ankstesnëse mûsø publikacijose (Skurvydas ir kt., 2002).

Nustatomi šie keturgalvio šlaunies raumens susitraukimo rodikliai:

1. Maksimali valingoji jëga (MVJ) (atliekami 3 bandymai kas 1 min; analizuojamas geriausias

rezultatas). MVJ nustatoma, kai kampas per kelio sąnarį 135° .

- Raumens susitraukimo jėga, sukelta stimuliuojant raumeną 15 Hz (P15) ir 50 Hz (P50) dažnio elektros stimulais (buvo parinkta tokia stimuliavimo atampa, kuri sukelia didžiausią raumens susitraukimo jėgą; stimuliavimo trukmė – 1 s; poilsio intervalas tarp skirtingų stimuliavimo rešimų – 3 min). Pagal P15/P50 pokytį buvo nustatomas raumenų mažo dažnio nuovargis (MDN) (Skurvydas ir kt., 2002).

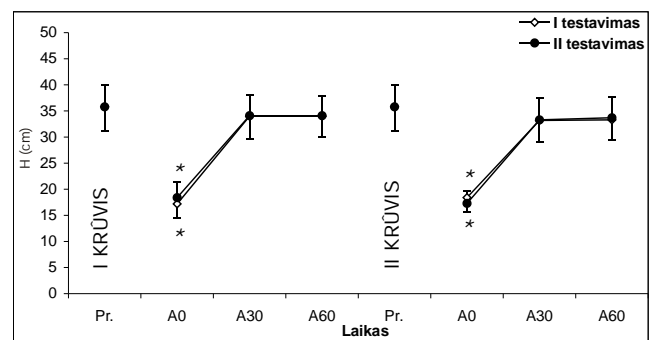
Tyrimo eiga:

- Nustatomas kreatinkinazės (CK) aktyvumas (IU/L) serume automatiniu biocheminiu analizatoriumi „Monarch“ (*Instrumentation Laboratory SpA, USA-Italy*).
- Nustatoma laktato (La) koncentracija kraujyje pagal Kulis ir kt. (1988) metodiką.
- Keturgalvio žlaunies raumens susitraukimo savybės testuojamos tokia seka: P15, P50 ir MVJ.
- Atliekama 10 min pramankšta, kurios metu lėtai bėgama (pulsas bėgimo pabaigoje siekė apie 110–120 k./min).
- Testuojamas šoklumas.
- Atliekamas žoklumo krūvis.
- Po žoklumo krūvio praėjus 2, 30 ir 60 min, nustatoma P15, P50 ir MVJ. h nustatomas iš karto po krūvio ir praėjus 30 bei 60 min po krūvio.
- Po žoklumo krūvio praėjus 5 min, nustatoma La koncentracija kraujyje.
- Po 50 žuolių praėjus 60 min, atliekama antra krūvio serija.
- Po krūvio praėjus 24 valandoms, raumens susitraukimo savybės testuojamos pakartotinai. Be to, nustatoma CK koncentracija kraujyje plazmoje ir subjektyviai įvertinamas raumenų skausmas pagal 10 balų skalę. CK koncentracija serume nustatoma ir praėjus 48 valandoms po krūvio. Raumenų skausmo įvertinimo metodika buvo taikoma ankstesniuose mūsų tyrimuose (Skurvydas ir kt., 2002). CK koncentracija ir raumenų skausmas netiesiogiai rodo raumenų mechaninę pažeidimą (Warren et al., 1999).
- Tokia pat tyrimo eiga kartojama praėjus po pirmo krūvio 48 valandoms.

Matematinė statistika. Gauti rezultatai buvo apdorojami matematinės statistikos metodais: apskaičiuotas aritmetinis vidurkis ir vidutinis kvadratinis nuokrypis. Norint įvertinti pakartoto krūvio poveikį raumenų nuovargio ir atsivavimo dinamikai, taikyta dviejų veiksmų ANOVA. Reikšmingumo lygmuo buvo laikomas svarbiu, kai paklaida mažesnė nei 5proc. ($p < 0,05$).

Tyrimo rezultatai

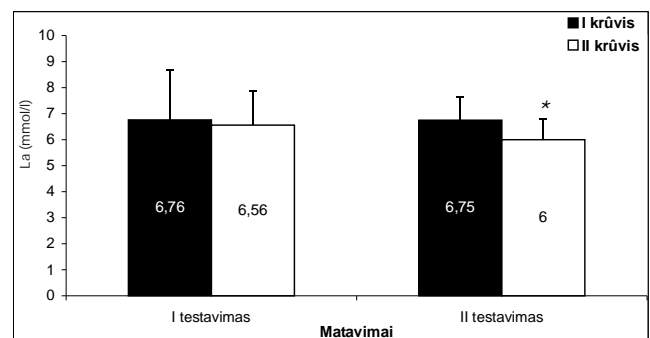
Tyrimo rezultatai parodė, kad po pirmos ir antros krūvio serijos (50 žuolių, atliekamų maksimaliu intensyvumu) reikšmingai ($p < 0,001$) sumažėjo h reikšmė, tačiau praėjus 30 min po krūvio ji grąžo iki pradinio dydžio (1 pav.). Be to, nebuvo statistiškai reikšmingo skirtumo tarp h sumažėjimo po pirmosios ir antrosios žuolių krūvio serijų. La koncentracija reikšmingai ($p < 0,05$) padidėjo po kiekvienos pirmojo ir antrojo krūvio serijos (2 pav.). Nustatyta, kad La po antrojo krūvio antrosios serijos padidėjo mažiau nei po pirmosios serijos ($p < 0,05$). Tyrimo rezultatai parodė, kad CK koncentracija reikšmingai ($p < 0,05$) padidėjo praėjus 24–48 h po pirmojo ir antrojo krūvio pabaigos (3 pav.). Pastebėta, kad CK po antrojo krūvio padidėjo mažiau ($p < 0,05$) nei po pirmojo. Praėjus 2 min po kiekvienos pirmosios ir antrosios krūvio serijos MVJ, P15 ir P50 statistiškai reikšmingai sumažėjo ($p < 0,05$) (4, 5, 6 pav.). Be to, po krūvio pasireiškė



1 pav. Vertikalaus žuolio aukščio rodiklių kaita prieš I bei II krūvius ir po jų ($\bar{x} \pm S$) per I ir II testavimus, atliktus kas 48 h

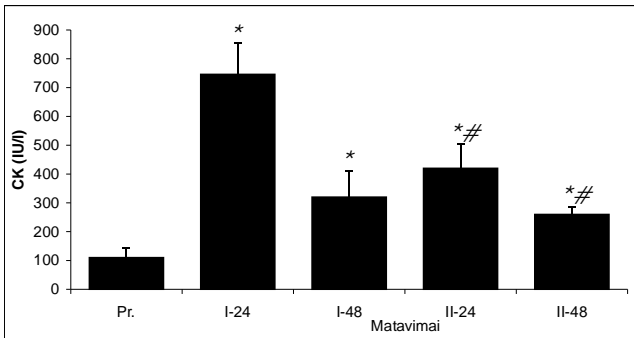
Pastaba. Vertikalaus žuolio aukščio rodiklių kaita praėjus po I ir II krūvio 0 (A0), 30 (A30), 60 (A60) min. Žuolių krūvis: 2 serijos po 50 žuolių, poilsis tarp serijų – 60 min.

* – $p < 0,05$, lyginant su pradine reikšme.



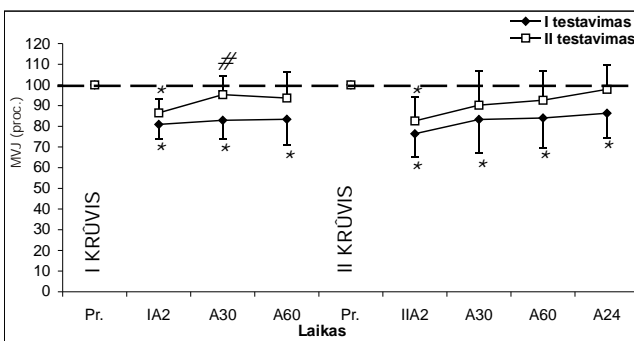
2 pav. Laktato koncentracijos kiekio kraujyje rodiklių kaita prieš I bei II krūvius ir po jų ($\bar{x} \pm S$) per I ir II testavimus, atliktus kas 48 h

Pastaba. La proc., lyginant pirmos ir antros dienos krūvius. Žuolių krūvis: 2 serijos po 50 žuolių, poilsis tarp serijų – 60 min. * – $p < 0,05$, lyginant I testavimą su II.



3 pav. Kreatinkinazės aktyvumas (CK) serume prieš duoliavimo krūvą ir praėjus 48 h po jo

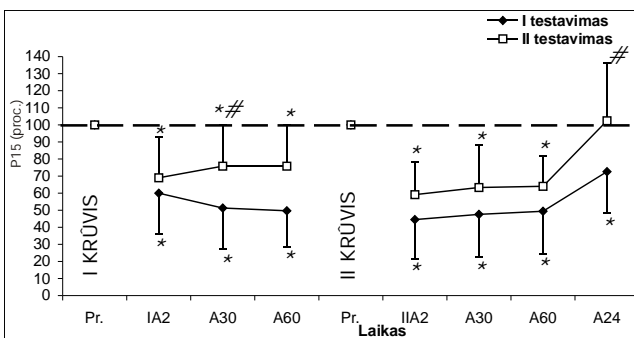
Pastaba. I ir II – atitinkamai pirmasis ir antrasis krūvis. II krūvis buvo atliekamas praėjus 48 h po I krūvio. Duoliū krūvis – dvi serijos po 50 duoliū, atliekamø maksimaliu intensyvumu. Poilsio intervalai tarp serijø – 60 min. * – $p < 0,05$, lyginant su kontroline reikšme; # – $p < 0,05$, lyginant I ir II krūvius.



4 pav. Keturgalvio šlaunies raumens MVJ rodikliø kaita prieš I ir II krūvius bei po jø per I ir II testavimus, atliktus kas 48 h. Raumens jėga upregistruota, kai kampas per kelio sànarà buvo 135° ($\bar{x} \pm S$)

Pastaba. MVJ rodikliø kitimas proc. (lyginant su pradine reikšme) praėjus po I krūvio 2 (A2), 30 (A30), 60 (A60) min ir po II krūvio – 2 (A2), 30 (A30), 60 (A60) min ir 24 (A24) h. Duoliū krūvis – dvi serijos po 50 duoliū, atliekamø maksimaliu intensyvumu. Poilsio intervalai tarp serijø – 60 min.

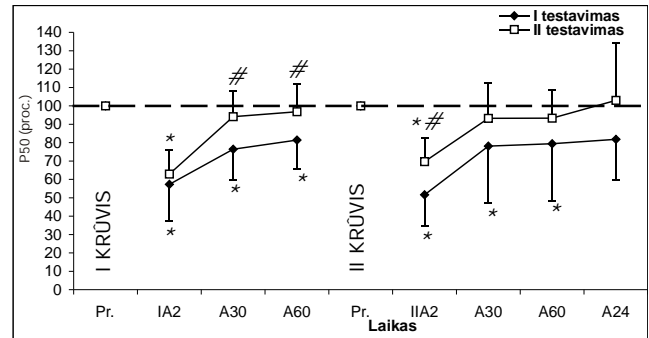
* – $p < 0,05$, lyginant su pradine reikšme; # – $p < 0,05$, lyginant I testavimą su II.



5 pav. Keturgalvio šlaunies raumens jėgos, sukeltos 15 Hz (P15) dðpnio elektros impulsais, rodikliø kaita prieš I ir II krūvius bei po jø per I ir II testavimus, atliktus kas 48 h. Raumens jėga upregistruota, kai kampas per kelio sànarà buvo 135° ($\bar{x} \pm S$)

Pastaba. P15 rodikliø kitimas proc. (lyginant su pradine reikšme) praėjus po I krūvio 2 (A2), 30 (A30), 60 (A60) min ir po II krūvio – 2 (A2), 30 (A30), 60 (A60) min ir 24 (A24) h. Duoliū krūvis – dvi serijos po 50 duoliū, atliekamø maksimaliu intensyvumu. Poilsio intervalai tarp serijø – 60 min.

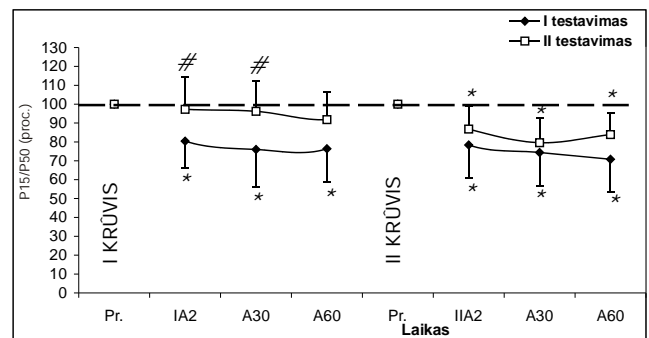
* – $p < 0,05$, lyginant su pradine reikšme; # – $p < 0,05$, lyginant I testavimą su II.



6 pav. Keturgalvio šlaunies raumens jėgos, sukeltos 50 Hz (P50) dðpnio elektros impulsais, rodikliø kaita prieš I ir II krūvius bei po jø per I ir II testavimus, atliktus kas 48 h. Raumens jėga upregistruota, kai kampas per kelio sànarà buvo 135° ($\bar{x} \pm S$)

Pastaba. P50 rodikliø kitimas proc. (lyginant su pradine reikšme) praėjus po I krūvio 2 (A2), 30 (A30), 60 (A60) min ir po II krūvio – 2 (A2), 30 (A30), 60 (A60) min ir 24 (A24) h. Duoliū krūvis – dvi serijos po 50 duoliū, atliekamø maksimaliu intensyvumu. Poilsio intervalai tarp serijø – 60 min.

* – $p < 0,05$, lyginant su pradine reikšme; # – $p < 0,05$, lyginant I testavimą su II.



7 pav. Keturgalvio šlaunies raumens jėgø, sukeltø 15 Hz (P15) ir 50 Hz (P50) dðpnio elektros impulsais, santykio P15/P50 rodikliø kaita prieš I ir II krūvius bei po jø per I ir II testavimus, atliktus kas 48 h. Raumens jėga upregistruota, kai kampas per kelio sànarà buvo 135° ($\bar{x} \pm S$)

Pastaba. P15/P50 rodikliø kitimas proc. (lyginant su pradine reikšme) praėjus po I krūvio 2 (A2), 30 (A30), 60 (A60) min ir po II krūvio – 2 (A2), 30 (A30), 60 (A60) min ir 24 (A24) h. Duoliū krūvis – dvi serijos po 50 duoliū, atliekamø maksimaliu intensyvumu. Poilsio intervalai tarp serijø – 60 min. * – $p < 0,05$, lyginant su pradine reikšme; # – $p < 0,05$, lyginant I testavimą su II.

MDN (7 pav.). Dviejø veiksmiø ANOVA parodė, kad po antrojo krūvio pagreitėjo MVJ, P15, P50 ir P15/P50 atsigavimas (antrojo krūvio efektas: $p < 0,01$). Nustatyta, kad, po pirmojo krūvio praėjus 24 h, MVJ, P15 ir P50 reikšmės nesugrąžo iki kontrolinės reikšmės ($p < 0,05$), o po antrojo krūvio praėjus 24 h, MVJ, P15 ir P50 reikšmės nesisksyrė nuo kontrolinės reikšmės. Tyrimo rezultatai rodo, kad po pirmojo ir antrojo krūvio praėjus 24 h tiriamieji jautė raumenø skausmà – atitinkamai $3,1 \pm 1,1$ ir $0,9 \pm 1,1$ balø.

Rezultatø aptarimas

Beveik neabejojama, kad maksimaliu intensyvumu atliekant 50 ðuoliø nuovargis atsiranda ne tik raumenyse, bet ir nervø sistemoje. Tokio tipo krüvio metu ypaè pasireiðkia vadinamasis metabolinis nuovargis, kuris atsiranda dël energiniø medþiagø (ATP, kreatinfosfato, glikogeno) sumapëjimo ir metabolitø (neorganinio fosfato, ADP ir kt.) susikauþimo (Bogdanis et al., 1998, Green, 2004, Sahlin et al., 1998).

Jei labiau sumapëja elektrostimuliavimo sukelta jëga nei MVJ, tai galima teigti, kad nuovargis labiau pasireiðkë raumenyse nei nervø sistemoje. Mûsø atveju raumens susitraukimo jëga, sukelta stimuliuojant raumená 50 Hz dþnio stimulais, ið karto po krüvio sumapëjo daugiau nei MVJ (4 ir 6 pav.). Tai leidþia teigti, kad MVJ sumaþëjimas yra labiau susijæs su raumenø nuovargiu. Nustatyta, kad raumens susitraukimo jëga, sukelta maþø stimuliavimo dþniø, labiau sumapëjo nei P50 ir MVJ (4, 5, 6 ir 7 pav.). Maþø stimuliavimo dþniø sukeltos jëgos sumapëjimas priklauso nuo iðmetamo ið sarkoplazminio tinklo kalcio jonø koncentracijos sumapëjimo ir nuo miofibriliø jautrumo kalcio jonams, o dël ðiø prieþasø dideliø stimuliavimo dþniø sukelta jëga maþiau pakinta (Westerblad, Allen, 2002).

Mûsø krüvio atveju raumenyse atsirado nuovargis, kuris pasireiðkë dël mechaninës raumenø papeidos, nes praëjus po krüvio 24–48 valandoms kraujyje padidëjo CK (3 pav.), o tiriamieji po pirmojo krüvio praëjus 24 valandoms jautë didelá raumenø skausmá. Nustatyta, kad CK koncentracijos padidëjimas kraujyje ir raumens skausmas yra raumenø mechaninës papeidos netiesioginiai rodikliai (MacIntyre et al., 2001, Warren et al., 1999). Vadinasi, maksimaliu intensyvumu atliekant ðoklumo iðtvæmës krüvá, raumenyse atsiranda dviejø tipø nuovargis: metabolinis ir nemetabolinis, susijæs su mechanine raumenø papeida.

Taigi po ekscentrinio-koncentrinio fizinio krüvio (ðoklumo krüvio) raumenyse atsiranda metabolinis ir nemetabolinis nuovargis. Metabolinio nuovargio reiðkimàsi rodo gana didelis La koncentracijos padidëjimas po fizinio krüvio (2 pav.), o nemetaboliná – raumens skausmas ir kreatinkinazës koncentracijos padidëjimas (3 pav.) bei lëtas raumens susitraukimo funkcijos atsigavimas po krüvio (4, 5 ir 6 pav.). Be to, nemetabolino nuovargio kilmæ rodo maþø dþniø nuovargio poreiðkis (7 pav.). Tai sutampa su kitø mokslininkø tyrimø duomenimis, kad raumenø skausmas, CK padidëji-

mas bei raumenø susitraukimo jëgos (ir ypaè sukeltos stimuliuojant maþais dþniais) sumapëjimas ir lëtas jos atsigavimas yra patikimi raumenø mechaninæ papeidà rodantys rodikliai (MacIntyre et al., 2001, Warren et al., 1999).

Raumens mechaninës papeidos sumapëjimas po antrojo krüvio gali bûti aiðkinamas raumenø ir/ar nervø sistemos adaptacija. Dël nervø sistemos adaptacijos galëjo pasikeisti judesiø valdymo ekonomiðkumas, pvz., kartojant krüvius á darbà galëjo bûti átraukiama vis daugiau lëtai susitraukianëiø raumeniniø skaidulø, kurios yra atsparesnës nuovargiui nei greitai susitraukianëios raumeninës skaidulos. Be to, kartojant krüvius raumens átampa galëjo bûti paskirstyta tarp didesnio kiekio raumeniniø skaidulø ir taip iðvengta ypaè didelio mechaninio streso labiausiai papeidþiamoms raumeninëms skaiduloms. Nustatyta, kad net po vieno fizinio krüvio raumenys tampa atsparesni papeidai, kai po keliø dienø (ar net savaiëiø) taikomas pakartotinis krüvis (McHugh, 2003; Nosaka, Clarkson, 1995). Kodël raumuo tampa atsparesnis mechaninei papeidai, aiðkinama ávairiai. Viena ið labiausiai paplitusiø hipoteziø teigia, kad pakartoto krüvio efektas pasireiðkia dël to, kad raumeninëje skaiduloje padidëja sarkomerø skaiëius ir sustiprëja silpnieji, labiausiai mechaninei papeidai jautrûs sarkomerai (Allen, 2001; Morgan, 2004). Atlikto tyrimo rezultatai neleidþia iðskirti, kurià ið hipoteziø – nervinæ ar raumeninæ – labiausiai patvirtina mûsø eksperimentas.

Tai, kad po ðoklumo krüvio raumenyse atsiranda MDN, sutampa su ankstesniais mûsø tyrimo duomenimis (Skurvydas A., 2002). Manoma, kad MDN atsiranda dël blogesnës miofibriliø aktyvacijos kalcio jonais, nes maþiau jø iðmetama ið sarkoplazminio tinklo (Warren et al., 1999). O miofibriliø jautrumas kalcio jonams yra didesnis esant maþam raumens ilgiui negu esant dideliam (Westerblad, Allen 2002). Dideliø stimuliavimo dþniø sukeltos jëgos nuovargio kilmë gali bûti siejama ir su blogesne miofibriliø aktyvacija bei su paëiø miofibriliø kontraktiðkumo sumapëjimu (Westerblad, Allen, 2002).

Iðvados

Pagrindinë tyrimo iðvada: po 48 valandø pakartojus dvi serijas po 50 ðuoliø nepakito nei ðoklumo iðtvæmë, nei laktato koncentracija, taëiau sumapëjo raumens mechaninës papeidos simptomai (kreatinkinazës aktyvumas serume ir raumenø skausmas) bei pagreitëjo raumens valingosios ir elektrostimuliacijos sukeltos jëgos atsigavimas.

LITERATŪRA

1. Allen, D.G. (2001). Eccentric muscle damage: mechanisms of early reduction of force. *Acta Physiologica Scandinavica*, 171 (3), 311–319.
2. Bogdanis, G.C., Nevill, M.E., Lakomy, H.K., Boobis, L.H. (1998). Power output and muscle metabolism during and following recovery from 10 and 20 s of maximal sprint exercise in humans. *Acta Physiol Scand*, 163(3): 261–72.
3. Bosco, C., Komi, P. (1979). Mechanical characteristics and fiber composition of human leg extensors muscles. *European Journal of Applied Physiology*, 41, 275–284.
4. Byrne, C., Twist, C., Eston, R. (2004). Neuromuscular function after exercise-induced muscle damage. Theoretical and Applied Implications. *Sports Medicine*, 34(1): 49–69.
5. Clarkson, P.M., Hubal, M.J. (2002). Exercise-induced muscle damage. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81(11), S52–S69.
6. Green, H.J. (2004). Membrane excitability, weakness, and fatigue. *Can J Appl Physiol*. Jun; 29(3): 291–307.
7. Kulis, Yu., Laurinavichyus, A., Firantas, S.G., Kurtinaitene, B.S. (1988). Determination of lactic acid in blood with an exan-G analyzer. *Journal of Analytical Chemistry*, 43(7), 1521–1523.
8. MacIntyre, D.L., Sorichter, S., Mair, J., Berg, A., McKenzie, D.C. (2001). Markers of inflammation and myofibrillar proteins following eccentric exercise in humans. *Eur J Appl Physiol*, 84(3): 180–6.
9. McHugh, M.P. (2003). Recent advances in the understanding of the repeated bout effect: the protective effect against muscle damage from a single bout of eccentric exercise. *Scand J Med Sci Sports*, 13(2): 88–97.
10. Morgan, D.L., Proske, U. (2004). Popping sarcomere hypothesis explains stretch-induced muscle damage. *Clin Exp Pharmacol Physiol*, 31(8): 541–5.
11. Nosaka, K., Clarkson, P.M. (1995). Muscle damage following repeated bouts of high force eccentric exercise. *Med Sci Sports Exerc*, Sep; 27(9): 1263–1269.
12. Sahlin, K., Tonkonogi, M., Söderlund, K. (1998). Energy supply and muscle fatigue in humans. *Acta Physiol Scand*, 162: 261–266.
13. Skurvydas, A., Dudoniene, V., Kalvenas, A., Zuoza, A. (2002). Skeletal muscle fatigue in long-distance runners, sprinters and untrained men after repeated drop jumps performed at maximal intensity. *Scand J Med Sci Sports*, 12(1): 34–39.
14. Warren, G.L., Lowe, D.A., Armstrong, R.B. (1999). Measurement tools used in the study of eccentric contraction-induced injury. *Sports Med*, 27(1): 43–59.
15. Westerblad, H., Allen, D.G. (2002). Recent advances in the understanding of skeletal muscle fatigue. *Current Opinion in Rheumatology*, 14(6), 648–652.

THE INFLUENCE OF REPEATED JUMPING LOADS ON THE DYNAMICS OF MUSCLE FATIGUE AND RECOVERY

Daiva Bulotienė, Prof. Dr. Habil. Albertas Skurvydas, Dalia Mickevičienė, Dr. Gediminas Mamkus, Assoc. Prof. Dr. Ronaldas Endrijaitis, Pavelas Zachovajevs

SUMMARY

The aim of the research was to identify the peculiarities of muscle fatigue and recovery after two jumping loads performed every 48 h. The jumping load, including two series of 50 jumps performed at maximal intensity (the rest period between the two series – 60 min). The testees were healthy, inactively engaged in sport men of 23.5 ± 4.1 years old, with the height of 178.2 ± 4.6 cm and body mass 71.7 ± 3.6 kg. The control measurements were executed before the load: the activity of creatin kinase (CA) in the serum, lactate concentration in the blood (La), the height of a jump (H) were determined, the muscle

contraction force P15, P50 and MVF were registered. After 24 hours muscle pain was subjectively evaluated using a 10-point scale. The major outcome of the research was that neither jumping endurance nor lactate concentration changed after the repetition of two series of 50 jumps every 48 h, however, the symptoms of mechanical muscle injury decreased (the activity of creatin kinase in the serum and muscle pain), the recovery of muscle voluntary force and the force elicited by electrostimulation hastened.

Keywords: skeletal muscles, electrostimulation, jumps, repeated load effect, muscle injury.

Klaipėdos miesto gyventojų saviugda ir kūno kultūros poreikis

Prof. dr. Juozas Rauckis, Rolandas Janėiauskas
Klaipėdos universitetas

Santrauka

Dabartinių Lietuvos visuomenės raidos tarpsniu, kai dar nėra nuoseklaus suaugusiųjų žmonių tęstinio ugdymo sistemos, o žmonės paskendę nepritekliuose ir pirmiausia rūpinasi momentiniais materialinio gyvenimo klausimais, asmenybės tobulėjimo procesas yra gana problemiškas. Kad žmonės galėtų stiprinti savo sveikatą, savarankiškai fiziškai lavintis, reikia tam tikrų sąlygų, todėl mūsų tyrimo tikslas buvo išanalizuoti Klaipėdos miesto sporto bazių infrastruktūros ir aviraus amžiaus bei lyties gyventojų kūno kultūros poreikį sveikai gyvensenai gerinti.

Tyrimo metu, 2004 m., vykdyta Klaipėdos vidurinių mokyklų mokinių, jų tėvų ir pedagogų anoniminė anketinė apklausa. Anketą sudarė dešimt klausimų su galimais atsakymais. Buvo išdalyta 300 anketų ir paaiškinta, kaip jas pildyti. 271 respondentas atsakė į anketos klausimus. Anketas užpildė 73 vyr. lyties atstovai ir 198 mot. lyties atstovės.

Tyrimai parodė, kad Klaipėdos miesto sporto bazių infrastruktūra gyventojų poreikių nepatenkina. Klaipėdiečiams trūksta arengto stadiono prie mokymo aštaigės, dviračių takų, taip pat egzistuoja ir riedutininkams pritaikytą aikštelės problema. Atvėsus orams, pasigendama plaukimo baseinų, o žiemą trūksta ledo sporto aikštelių, kuriose galima būtų aktyviai praleisti laisvalaikį ir stiprinti savo sveikatą.

Vertindami sporto bazes, Klaipėdos miesto gyventojai didelį dėmesį skiria ūvarai, sportinio inventoriaus kokybei, kainai ir trenerio kvalifikacijai.

Sporto bazių pasirinkimui atakos turi amžius ir lytis. Jaunesni gyventojai labiau domisi kartingu, futbolu, krepšiniu, irklavimu, paplūdimio tinkliniu, vyresni – tenisu, ledo rituliu, dviračiais, šokiais. Plaukimas populiarus tiek tarp vyrų, tiek tarp moterų. Krepšinis, futbolas ir kartingas populiariausi tarp vyrų. Lyties respondentų, irklavimas ir stalo tenisas populiariausi tarp moterų.

Raktažodžiai: sporto bazės, kūno kultūros poreikis, sveikata.

Ávadas

Žmogaus rūpinimasis savo sveikata, savo kūnu ir dvasios gerove yra labai svarbūs mūsų visuomenei, nes jai labai reikia, kad žmonės, būdami pvalūs ir stiprios sveikatos, gražiai ir ilgai gyventų (Karoblis, Ðvedas, 1998). Sveikatos ugdymas yra permanentinis (lot. *permanens* – nenutrūkstamas), t. y. trunkantis visą gyvenimą, procesas. Jis ypač prasmingas vaikystėje ir paauglystėje, kai žmogus auga, bręsta, ágyja gebėjimą rūpintis savimi, savo sveikata (Adaðkevičienė, 2004).

Jau nuo seno manoma, kad sportinė veikla gali turėti teigiamos átakos ne tik sportuojančių asmenų fiziniams, bet ir dvasiniams tobulėjimui (Ðukys, 2004). Saviugdą turina lemia socialinės gyvenimo sąlygos. Motyvai labai priklauso ir nuo paties žmogaus sąmoningumo, ásitikinimo, kaip jis suvokia gyvenimo tikslą, kokia jo bendroji kultūra, išsilavinimas, išsimokslinimas.

Pastarųjų metų mokslinėse publikacijose teigiama, kad vidutinio intensyvumo fizinis aktyvumas (FA), trunkantis 30 minučių ir ne mažiau kaip penkis kartus per savaitę, sunaudojant apie 200 kcal energijos per dieną (pvz., 30 minučių greitoko ėjimo), stiprina suaugusiųjų sveikatą (Volbekienė, 2004).

Kad žmonės galėtų stiprinti savo sveikatą, savarankiškai fiziškai lavintis, reikia tinkamų sąlygų, todėl mūsų **tyrimo tikslas** – išanalizuoti Klaipėdos

miesto sporto bazių infrastruktūros ir aviraus amžiaus bei lyties gyventojų kūno kultūros poreikį sveikai gyvensenai gerinti.

Tyrimo objektas – Klaipėdos miesto sporto bazių infrastruktūra ir jos átaka gyventojų sveikatinimui.

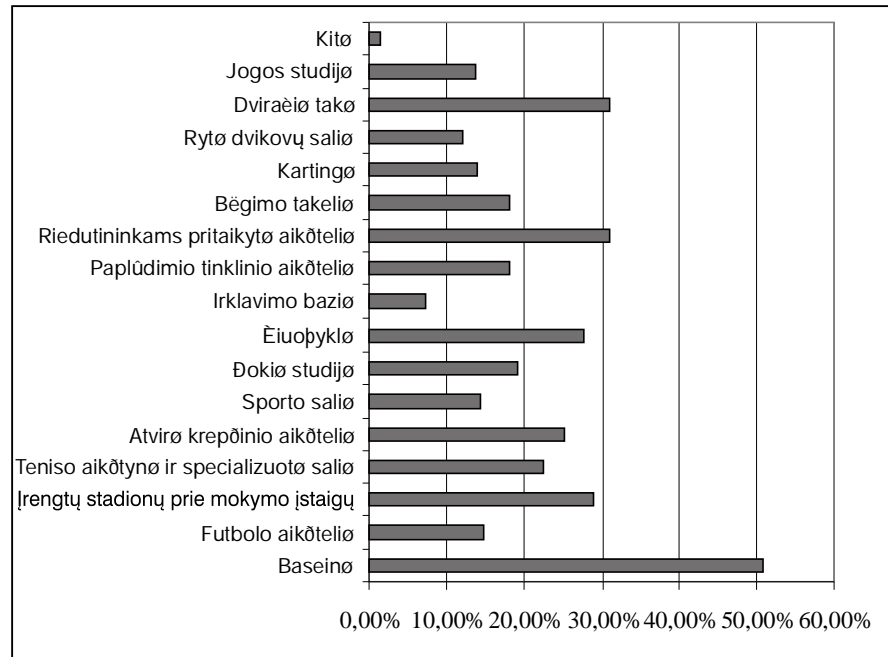
Metodai. Tiriant naudotasi parengta anketa. Anketą sudarė dešimt klausimų: 1. Kokius specializuotus sporto bazių pasigendate Klaipėdoje? 2. Ar mokate plaukti? 3. Iš pateiktų sporto bazių vertinimo kriterijų pasirinkite vieną, jums tinkamą. 4. Kokius sporto ákakų pratimus norėtumėte lankyti? (buvo ppraðyta išvardyti prioriteto tvarka). 5. Jūs amžius. (respondentai buvo suskirstyti á septynias amžiaus grupes: I – iki dešimt metų; II – 11–18 metų; III – 19–25 metai; IV – 26–35 metai; V – 36–50 metų; VI – 51–64 metai ir VII – per 65 metų). 6. Jūs lytis.

Tyrimo metu, 2004 m., atlikta Klaipėdos vidurinių mokyklų mokinių, jų tėvų ir pedagogų anoniminė anketinė apklausa. Buvo išdalyta 300 anketų ir paaiškinta, kaip jas pildyti. 271 respondentas atsakė į anketos klausimus. Anketas užpildė 73 vyr. lyties atstovai ir 198 mot. lyties atstovės. Ryšiui nustatyti buvo skaičiuojamas Spirmeno koreliacijos koeficientas. Koreliacijos rodikliai parodo, kiek du tiriami kintamieji (objektai, reiškiniai, faktai) vienas nuo kito priklauso (Skernevičius, Raslanas, Dadelienė, 2004).

Rezultatai

Respondentø atsakymai rodo, kad aktyviausiai apklausoje dalyvavo 26–35 metų amžiaus grupės respondentai (39,5 proc.), pasyviausiai – 19–25 metų amžiaus grupės respondentai (1,1 proc.). Iš 271 apklaustųjų 73,1 proc. buvo moterys ir 26,9 proc. – vyrai. Ši tendencija vyravo visose amžiaus grupėse, t. y. moterys apklausoje dalyvavo aktyviau.

Á klausimà, kokiø specializuotø sporto baziø pasigendate Klaipėdoje, 50,9 proc. apklausoje dalyvavusio respondentø atsakė, kad labiausiai Klaipėdoje pasigenda plaukimo baseinø (1 pav.).



1 pav. Atsakymai á klausimà, kokiø specializuotø sporto baziø pasigendate Klaipėdoje?

Daugiausia plaukimo baseinus norinèio lankyti respondentø buvo 10 metų amžiaus grupėje – 58,1 proc., 26–35 metų amžiaus grupėje tokiø buvo 49,5 proc., o 36–50 metų amžiaus grupėje – 48,6 proc. 31,0 proc. respondentø pageidautø, kad būtų árengta daugiau dviraèiø takø ir riedutininkams pritaikyto aikðtelio. 28,8 proc. respondentø pasigenda prie mokymo įstaigø árengto stadionø, nes tiek vaikai, tiek jø tėveliai neturi sàlygø aktyviai mankðtintis ir stiprinti savo sveikatà. 27,7 proc. apklausoje dalyvavusio respondentø þiemà trūksta èiuopyklø, kuriose galètø aktyviai praleisti laisvalaikà ir stiprinti savo sveikatà.

Á klausimà, ar mokate plaukti, 80,8 proc. vyrø ir 61,6 proc. moterø atsakė „Taip“, o 19,2 proc. vyrø ir 38,4 proc. moterø atsakė „Ne“. Iš visø apklausoje dalyvavusio respondentø 66,8 proc. atsakė, kad moka plaukti, 33,2 proc. atsakė, kad nemoka plaukti.

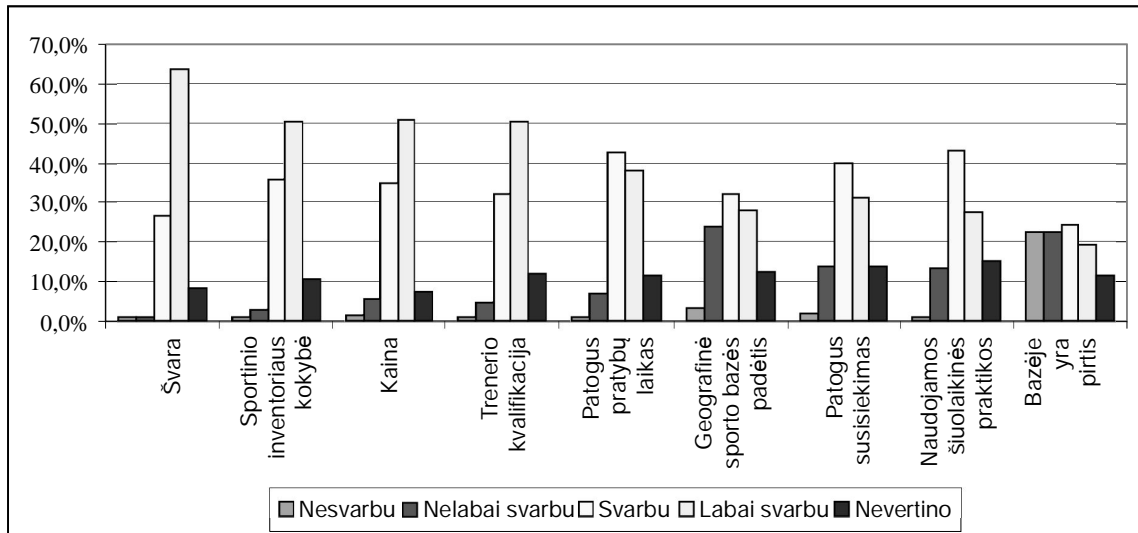
Analizuojant amžiaus grupiø duomenis pastebėta, kad maþdaug tiek pat mokanèio plaukti (51,6 proc.) ir nemokanèio plaukti (48,4 proc.) buvo amžiaus grupėje iki 10 metų. Todėl svarbu, kad ðiuo amžiaus tarpsniu kuo daugiau vaikø galètø lankyti plaukimo baseinus, stiprintø savo sveikatà ir išmoktø plaukti.

11–18 metų amžiaus grupėje mokanèio plaukti buvo 75,0 proc., nemokanèio – 25,0 proc.; 19–25 metų atitinkamai 66,7 ir 33,3 proc.; 26–35 metų amžiaus grupėje – 69,2 ir 30,8 proc.; 36–50 metų amžiaus grupėje – 73,0 ir 27,7 proc.; 51 ir daugiau metų amžiaus grupėje – 80,0 ir 20,0 proc.

Analizuojant amžiaus grupiø duomenis pagal lytá pastebėta, kad amžiaus grupėje iki 10 metų mergaièiø, mokanèio plaukti, buvo 48,6 proc., berniukø – 56,0 proc.; 11–18 metų amžiaus grupėje buvo 88,9 proc. mokanèio plaukti vaikinø ir 63,6 proc. merginø; 19–25 metų amžiaus grupėje atitinkamai 100,0 proc. vyrø ir 50,0 proc. moterø; 26–35 metų amžiaus grupėje – 91,1 proc. vyrø ir 64,4 proc. moterø; 36–50 metų amžiaus grupėje – 95,0 proc. vyrø ir 64,8 proc. moterø; 51 ir daugiau metų amžiaus grupėje – 100,0 proc. vyrø ir 75,0 proc. moterø.

Vertindami bazes pagal pateiktus kriterijus (iš pateiktø sporto baziø vertinimo kriterijø pasirinkite vienà, Jums tinkamà), 63,5 proc. respondentø teigė, kad jiems „labai svarbu“ yra ðvara; 50,2 proc. – sportinio inventoriaus kokybė; 50,9 proc. – kaina; 50,2 proc. – trenerio kvalifikacija. „Svarbu“ 42,4 proc. respondentø buvo patogus pratybø laikas; 39,9 proc. – patogus susisiekimas; 43,2 proc. – naudojimasis ðiuolaikinėmis praktikomis. „Nelabai svarbu“ 24,0 proc. respondentø buvo geografinė sporto bazės padėtis ir 22,5 proc. – pirties buvimas sporto bazėje (2 pav.).

Atsakydami á klausimà, kokiø sporto ðakø pratybas norėtumėte lankyti, respondentai ávardijo ávairias sporto ðakas. Amžiaus grupėje iki 10 metų populiariausia sporto ðaka buvo plaukimas (35,4 proc.); paskui – krepðinis (8,5 proc.); joga ir fitnesas (4,1 proc.); futbolas (3,7 proc.); l. atletika ir tenisas (3,3 proc.). 11–18 metų amžiaus grupėje



2 pav. Iš pateiktø sporto baziø vertinimo kriterijø vieno, respondentams tinkamiausio, pasirinkimas

populiariausia sporto ðaka taip pat buvo plaukimas (14,4 proc.); tada – krepðinis ir tenisas (6,6 proc.); joga ir ÷iuoþimas (4,8 proc.); ðokiai (8,5 proc.); aerobika ir tenisas (3,0 proc.). 19–25 metø amþiaus grupėje vëlgi populiariausias plaukimas (7,7 proc.); toliau – tenisas (5,5 proc.); ÷iuoþimas (4,8 proc.); dviraèiai (3,3 proc.); ðokiai (3,0 proc.). 26–35 metø amþiaus grupėje populiariausias buvo tenisas (3,7 proc.); tada – šokiai ir ÷iuoþimas (3,0 proc.); l. atletika (2,6 proc.). 36–50 metø amþiaus grupėje populiariausi ðokiai (2,2 proc.); krepðinis (1,8 proc.); plaukimas ir dviraèiai (1,5 proc.).

Sporto šakas respondentai vardijo prioriteto tvarka. Visose amþiaus grupëse pirmoje pozicijoje buvo *plaukimas*. Amþiaus grupėje iki 10 metø plaukimui pirmà vietà skyrë 40,3 proc. respondentø; 11–18 metø amþiaus grupėje – 40,0 proc.; 19–25 metø amþiaus grupėje – 33,3 proc.; 26–35 metø amþiaus grupėje – 32,7 proc.; 36–50 metø amþiaus grupėje – 33,8 proc.; 51 ir daugiau metø amþiaus grupėje plaukimui pirmà vietà skyrë 40,0 proc. respondentø.

Plaukimo pratybas amþiaus grupėje iki 10 metø labiau norëjo lankyti mergaitës (48,6 proc.), o berniukai ðiomis pratybomis domëjosi maþiau (28,0 proc.). Tokia pat tendencija nustatyta ir kitose amþiaus grupëse, iðskyrus 11–18 metø amþiaus grupę, kur vyr. lyties atstovai buvo kiek aktyvesni (44,4 proc.) nei mot. lyties atstovës (36,4 proc.). 19–25 metø amþiaus grupėje: vyrai 0,0 proc., moterys 50,0 proc.; 26–35 metø amþiaus grupėje: vyrai 17,6 proc., moterys 35,6 proc.; 36–50 metø amþiaus grupėje: vyrai 15,0 proc., moterys 40,7 proc.

Plaukimas buvo populiarus tiek tarp vyrø, tiek tarp moterø, krepðinis, futbolas ir kartingas buvo populiariausi tarp vyr. lyties respondentø, irklavimas bei stalo tenisas buvo populiariesni tarp mot. lyties atstovø.

Krepðinà norëjo lankyti daugiau vyr. lyties atstovai amþiaus grupėje iki 10 metø, 11–18 metø, 19–25 metø ir 26–35 metø amþiaus grupëse. Futbolas buvo populiariausias tik tarp vyr. lyties atstovø amþiaus grupėje iki 10 metø ir 11–18 metø amþiaus grupėje. Kartingas domino tik amþiaus grupës iki 10 metø berniukus. Irklavimas buvo populiarus tarp 26–35 metø amþiaus grupës moterø. Joga domino 26–35 metø ir 36–50 metø amþiaus grupiø moteris. Boksas buvo populiarus tarp 11–18 metø amþiaus grupës vyr. lyties respondentø.

Rezultatø aptarimas

1. Apibendrinant galima teigti, kad Klaipëdos miesto sporto baziø infrastruktūra gyventojø poreikiø nepatenkina. Klaipëdos miesto gyventojams trûksta árengtø stadionø prie mokymo ástaigø (28,8 proc.), dviraèiø takø (31,0 proc.), taip pat egzistuoja ir riedutininkams pritaiktø aikðeiø problema (31,0 proc.). Atvësus orams pasigendama plaukimo baseinø (50,9 proc.), o þiemà trûksta ÷iuoþyklø (27,7 proc.), kuriose bûtø galima aktyviai praleisti laisvalaiká ir stiprinti sveikatà.

2. Ryþiui nustatyti buvo skaièiuojamas Spirmeno koreliacijos koeficientas. Amþius ir pasigendamø sporto baziø pasirinkimas yra statistiðkai reikðmingai susijæ. Nustatyta, kad ÷iuoþyklø ($R=17,197$; $p<0,01$), irklavimo baziø ($R=18,571$; $p<0,01$), paplûdimio tinklinio aikðteliø ($R=12,886$; $p<0,05$), kartingo

($R=11,267$; $p<0,05$) bei kitø ($R=11,455$; $p<0,05$) sporto baziø pasirinkimui amþius turëjo átakos.

3. Respondentø lytis ir pasigendamø sporto baziø pasirinkimas yra susijæ. Nustatyta, kad futbolo ($R=10,082$; $p<0,01$), atviros krepðinio aikðtelio ($R=6,491$; $p<0,05$) ir bëgimo takelio ($R=4,865$; $p<0,05$) pasirinkimui lytis turëjo átakos.

4. Amþius ir lytis turëjo átakos sporto baziø pasirinkimui. Pvz.: futbolo ($R=26,273$; $p<0,01$) ir atviros krepðinio aikðtelës ($R=28,161$; $p<0,01$), èiuoþyklos ($R=26,503$; $p<0,01$), irklavimo bazës ($R=25,279$; $p<0,01$), paplûdimio tinklinio aikðtelës ($R=22,569$; $p<0,05$), kartingas ($R=26,53$; $p<0,01$) ir kitos ($R=29,125$; $p<0,01$).

5. Ið visø apklausoje dalyvavusio respondentø 66,8 proc. atsakë, kad moka plaukti, 33,2 proc. atsakë, kad nemoka plaukti. Analizuojant duomenis amþiaus grupëse buvo pastebëta, kad panaðus mokanþiø plaukti (51,6 proc.) ir nemokanþiø plaukti (48,4 proc.) santykis buvo tik amþiaus grupëje iki 10 metø, kitose amþiaus grupëse mokanëiø plaukti buvo daugiau nei nemokanëiø. Todël labai svarbu, kad vaikai iki 10 metø lankytø plaukimo baseinus, stiprintø savo sveikatà ir iðmoktø plaukti.

6. Ið pateiktø sporto baziø vertinimo kriterijø pasirinkdami vienà, jiems tinkamà, 63,5 proc. respondentø teigë, kad jiems „labai svarbu“ yra ðvara; 50,2 proc. – sportinio inventoriaus kokybë; 50,9 proc. – kaina; 50,2 proc. – trenerio kvalifikacija. „Svarbu“ 42,4 proc. respondentø buvo patogus pratybø laikas; 32,1proc. – geografinë sporto bazës padëtis; 39,9 proc. – patogus susisiekimas; 43,2 proc. – naudojimasis ðiuolaikinëmis praktikoimis. „Nelabai svarbu“ 24,0 proc. respondentø buvo geografinë sporto bazës padëtis ir 22,5 proc. – pirties buvimas sporto bazëje.

7. Amþius turëjo átakos vertinant sportinio inventoriaus kokybæ ($R=32,972$; $p<0,05$) ir pirties buvimà bazëje ($R=33,873$; $p<0,05$), o lytis reikðmingos átakos vertinant sporto baziø kriterijus neturëjo. Amþius ir lytis turëjo átakos vertinant sporto baziø inventoriaus kokybæ ($R=65,143$; $p<0,05$) ir geografinæ padëtà ($R=62,812$; $p<0,05$).

8. Visose amþiaus grupëse pagal prioriteto tvarka iðvardytas sporto ðakas, kuriø pratybas norëtø lankyti respondentai, pirmà pozicijà uþëmë plaukimas, jis buvo populiariausias amþiaus grupëje iki 10 metø (40,3 proc.). Antra pozicija liko krepðiniui, kuris populiariausias buvo 11–18 metø amþiaus grupëje (20,0 proc.). Treþià pozicijà uþëmë futbolas, kuris populiariausias buvo taip pat 11–18 me-

tø amþiaus grupëje (10,0 proc.). Ketvirtà pozicijà uþëmë ðokiai, kurie populiariausi buvo amþiaus grupëje iki 10 metø (12,9 proc.). Prioriteto tvarka buvo ávardytos ir kitos sporto ðakos, taèiau jomis domëjosi nedidelis skaiëius skirtingø amþiaus grupiø respondentø. Analizuojant respondentø domëjimàsi sporto ðakomis pagal lytá, buvo pastebëta, kad aktyvesnës mot. lyties atstovës.

Iðvados

1. Klaipëdos miesto sporto baziø infrastruktûra gyventojø poreikiø nepatenkina.
2. Amþius ir lytis turi átakos sporto baziø pasirinkimui, pvz.: futbolo ($R=26,273$; $p<0,01$) ir atviros krepðinio aikðtelës ($R=28,161$; $p<0,01$), èiuoþyklos ($R=26,503$; $p<0,01$), irklavimo bazës ($R=25,279$; $p<0,01$), paplûdimio tinklinio aikðtelës ($R=22,569$; $p<0,05$), kartingas ($R=26,53$; $p<0,01$) ir kitos ($R=29,125$; $p<0,01$).
3. Ið visø apklausoje dalyvavusio respondentø 66,8 proc. atsakë, kad moka plaukti, 33,2 proc. atsakë, kad nemoka plaukti.
4. Amþius ir lytis turi átakos vertinant sporto baziø inventoriaus kokybæ ($R=65,143$; $p<0,05$) ir sporto baziø geografinæ padëtà ($R=62,812$; $p<0,05$).

LITERATÛRA

1. Adaðkeviëienë, E. (2004). *Vaikø fizinës sveikatos ir kûno kultûros ugdymas*. Klaipëda.
2. Gonestas, E., Strielëiunas R. (2003). *Taikomoji statistika*. Kaunas.
3. Karoblis, P., Švedas, E. (1998). *Bëgimas – sveikata*. Vilnius.
4. Skerneviëius, J., Raslanas, A., Dadelienë, R. (2004). *Sporto mokslo tyrimø metodologija*. Vilnius.
5. Ðukys, S. (2004). Paaugliø elgesio sprendimø analizë lyties ir fizinio aktyvumo aspektu. *Ugdymas. Kûno kultûra. Sportas*, 4(54), 89–94.
6. Volbekienë, V.T. (2004). Fizinis aktyvumas, sveikata ir senëjimas. *Ugdymas. Kûno kultûra. Sportas*, 4(54), 10–16.

SELF-EDUCATION AND NEED FOR PHYSICAL EDUCATION OF THE RESIDENTS OF KLAIPĖDA CITY

Prof. Dr. Juozas Rauckis, Rolandas Janėiauskas

SUMMARY

In the current period of Lithuanian society development, when there is still no consistent system of continuous adult education available and people suffer from poverty and are, first of all, concerned with the immediate material matters of life, the process of personality improvement is rather problematic. Certain conditions are needed for people to be able to strengthen their health and exercise independently; therefore the goal of this research is to analyze the demand of sports facilities' infrastructure in Klaipėda as well as the need of people of different ages and sexes for physical education in order to improve their healthy lifestyles. During the research carried out in 2004 an anonymous questionnaire was given to the pupils of Klaipėda secondary schools, their parents and teachers. The questionnaire was composed of six questions with possible answers. 300 questionnaires were distributed and it was explained how to fill them in. 271 of respondents answered the questions. 73 males and 198 females filled in the questionnaire.

The research showed that the sports facilities

infrastructure in Klaipėda city does not meet the needs of the citizens. They lack equipped stadiums close to the educational institutions, cycling paths; they also indicated the problem of skaters. During the colder season people lack swimming pools and skating rinks in winter, where they could actively spend their leisure time and strengthen their health.

Evaluating sports facilities, Klaipėda citizens indicated tidiness, quality of the sports equipment, price and a qualification of the coaches as very important criteria.

Age and sex has an influence on choosing the sports facilities. Younger people are more interested in karting, football, basketball, rowing, beach volleyball; elder people choose tennis, skating, cycling, and dancing. Swimming was popular among both males and females. Basketball, football and karting were most popular among male respondents; rowing and table tennis were more popular among female respondents.

Keywords: sports facility, demand for physical education, health.

Juozas Rauckis
KIU Pedagogikos fakultetas
S. Neries g. 5, LT – 92227 Klaipėda
Tel. +340 463 98 617
El. paštas: kkk.pf@ku.lt

*Gauta 2005 09 10
Patvirtinta 2005 10 25*

Būsimøjø gydytojø popiūris á aktyvø judėjimà vertinimas

*Prof. habil. dr. Algirdas Baubinas, prof. habil. dr. Juozas Saplinskas, Laima Samsonienė
Vilniaus universitetas*

Santrauka

Siekiant išsiaiškinti VU Medicinos fakulteto studentø popiūrį á aktyvø judėjimà, atlikta anoniminė I–V kursø studentø apklausa. Tam buvo panaudotos specialios ir ankstesniuose tyrimuose aprobuotos anketos. Analizei atrinktos 609 anketos: 168 vaikinø ir 441 merginø.

Nustatyta, kad 87,5 proc. studentø medikø aktyvø judėjimà vertina kaip sveikatos ðaltinà, taèiau 55,4 proc. vaikinø ir 60,1 proc. merginø ($p > 0,05$) fiziškai lavinasi nepakankamai, t. y. vienà kartà per savaitę ir mažiau. Beje, 41,1 proc. vaikinø ir 39,9 proc. merginø ($p > 0,05$) pasisako už kūno kultūros pratybas per visus studijø fakultete metus.

Dauguma apklausoje dalyvavusio studentø kritiškai vertino sporto bazę, kas, jø nuomone, atgraso jaunimà joje sportuoti arba mankðtintis: 98,2 proc. studentø nepatenkinti sporto baze ir áranga, 96,1 proc. – vienu metu sportuojanèiø þmonio gausa, 85,9 proc. – netinkamu pratybø laiku, 85,2 proc. – tiekiamo karðto vandens trikdþiais ir prasta jo kokybe, net 98,7 proc. studentø nusirengimo patalpose ir dušinèse bijojo užsikrèsti pèdø ir nagø grybeliu.

Raktapodþiai: *studentai medikai, popiūris, aktyvus judėjimas, kūno kultūra, sporto bazė.*

Ávadas

Kasdienis fizinis aktyvumas yra bene svarbiausias veiksnys, stiprinantis sveikatà, padedantis sureguliuoti kûno svorà ir medþiagø apykaità, grûdinantis organizmà. Kûno kultûra yra viena ið veiksmingiausiø priemoniø, didinanèiø darbingumà ir apsauganèiø þmogaus organizmà nuo streso, nuovargio ir pervargimo, atitolinanèiø senatvæ. Fiziniam aktyvumui, kaip sveikatos tausojimo ir ligø iðvengimo veiksniumi, daug dëmesio skiriama Europos Sąjungos (ES) („Sveikata visiems XXI amþiuje“) ir Lietuvos sveikatos programose. Mankøtinimasis tarp ES gyventojø uþima treèià vietà (15 proc.) po pasyvaus laisvalaikio leidimo bûdø: televizijos laidø þiûrèjimo – 88 proc. ir naudojimosi internetu – 19 proc. Tuo tarpu Lietuvoje savarankiškai mankøtinasi ir sportuoja 31 proc., o organizuotai – 16,5 proc. gyventojø (Smalinskaitè, Tubelis, 2004). Akivaizdu, kad siekiant iðugdyti aktyvaus judèjimo poreikà visuomenèje kûno kultûros pratybø bûsimiesiems specialistams aukðtosiose mokyklose nepakanka, juolab kad fizinis aktyvumas ir sportinë veikla yra ne tik kaip laisvalaikio praleidimo, bet ir asmeninio tobulèjimo priemonè. Vilniaus universitete pagal tvarkaraðtà kûno kultûros pratybos privalomos tik pirmame kurse (beje, tik vienà semestrà) ir tik vienà kartà per savaitæ. Visa kita – studentø asmeninis reikalas. Esant tokiai situacijai, diskusijos apie aktyvaus judèjimo poreikio ugdymà yra beprasmiðkos. Esmè ta, kad fizinis aktyvumas turi tapti kiekvieno visuomenës nario poreikiu, o ne prievole.

Nors moksliniø tyrimø apie fizinio aktyvumo poreikà ávairaus amþiaus þmoniø sveikatai gausu (Karoblis, Ðvedas, 1998, Vainauskas, 1998, Baubinas, Vainauskas, 1998, Dailidienè, 2001, Tubelis, 2001, Mockevičienè, 2002, Motiekaitis ir kt., 2002, Muiliarèikas, Stanislovaitis, 2003, ir kt.), taèiau nepakanka duomenø apie jaunimo popiûrà á sporto pratybas, jø motyvacijà bei kokybæ, sporto baziø bûklæ ir galimybes jomis naudotis, neigiamas nuostatas á aktyvø judèjimà ir jø prieþastis. Tai itin aktualu aukðtosiose mokyklose besimokanèiam jaunimui, tarp jø ir bûsimiesiems gydytojams.

Darbo tikslas – ávertinti bûsimøjø gydytojø popiûrà á kûno kultûros pratybas Vilniaus universitete.

Uþdaviniai:

1. Nustatyti studentø medikø popiûrà á kûno kultûrà kaip sveikatos ðaltinà.
2. Ávertinti studentø aktyvaus judèjimo dæþnumà.
3. Ávertinti studentø popiûrà á kûno kultûros pratybas per visà studijø aukðtojoje mokykloje laikà.

4. Nustatyti, kaip studentai medikai vertina sporto bazæ.

Tyrimo metodika

Siekiant ávertinti bûsimøjø gydytojø popiûrà á kûno kultûros pratybas, atliktà Vilniaus universiteto (VU) Medicinos fakulteto studentø apklausa. Tam buvo panaudota specialiai parengta ir ankstesniuose tyrimuose aprobuota anoniminè anketa. Prieð pradedant apklausà, buvo atliktas þvalgomas tyrimas, kuriame dalyvavo 37 ávairiø kursø studentai. Tai leido patobulinti tyrimø anketà ir pakoreguoti atskirø klausimø formuluotes. Apklausiai studentai buvo atrenkami atsitiktinës atrankos principu, atsiþvelgiant á grupiø skaièiø kiekvieniame kurse, studentø skaièiø grupèje, taip pat vaikinø ir merginø skaièiø grupèse ir kursuose. Tai leido sudaryti reprezentatyvias tiriamøjø grupes. Apklausoje dalyvavo 80 proc. I–V kursø studentø. Tyrèjams gràþinta 90,3 proc. visø iðdalytø anketø. Taèiau 13,3 proc. anketø į analizuojamø skaièiø nepateko dël ðiø prieþasèiø: dalis anketø gràþintos visai neuþpildytos ir tai buvo traktuojama, kaip atsiskyrimas dalyvauti tyrime, kiti studentai neatsakè daugiau kaip á 20 proc. klausimø. Ið viso buvo analizuojamos 609 anketos: 168 vaikinø ir 441 merginø. Tad analizuojamàjà imtà sudarè 78,4 proc. tyrime dalyvavusiø, arba 59,1 proc. I–V kursuose studijuojanèiø, Medicinos fakulteto studentø. Jiems kûno kultûros pratybos vyksta Èiurlionio gatvèje esanèioje sporto bazèje, kuri yra arti fakulteto ir studentø bendrabuèio.

Kiekvieno studento apklausos duomenys buvo fiksuojami kompiuteryje, rezultatø statistinis apdorojimas atliktas panaudojant statistines programas *Epi Info 2000* ir *SPSS 11* versijà. Apskaièiuotas tiriamø rodikliø procentinis pasiskirstymas, ypatingas dëmesys skirtas skirtumø patikimumui (p) ávertinti ir apskaièiuoti 95 proc. tikslumo pasikliautinà intervalà (PI).

Tyrimo duomenys ir jø aptarimas

Su nuostata, kad kûno kultûra yra sveikatos ðaltinis, sutiko vidutiniðkai 87,5 proc. studentø: 85,1 proc. vaikinø ir 89,8 proc. merginø ($p>0,05$). Prieðingos nuomonës ir abejojanèiø respondentø ið esmës buvo vienodai: atitinkamai 7,2 ir 4,2 proc. ($p>0,05$). Ið 1 lentelèje pateiktø duomenø matyti, kad á minètà klausimà atsakiusiøjø „sutinku“ statistiðkai reikðmingai buvo daugiau nei atsakiusiøjø „nesutinku“ arba „abejoju“. Beje, sutinkanèiø su tokia nuostata buvo reikðmingai daugiau ($p<0,05$) negu nesutinkanèiø ir abejojanèiø kartu paëmus.

1 lentelė

Studentø medikø nuomonė, ar kūno kultūra yra sveikatos šaltinis

Atsakymai	Vaikiniai n=68			Merginos n=441			p
	abs. sk.	proc.	PI 95 proc.	abs. sk.	proc.	PI 95 proc.	
Sutinku	143	85,1	78,8–90,1	396	89,8	86,6–92,5	>0,05
Nesutinku	15	8,9	5,1–14,3	29	6,6	4,5–9,3	>0,05
Abejoju	10	5,9	2,9–10,7	16	3,6	2,1–5,8	>0,05

2 lentelė

Studentø mankøtinimosi dæpnumas

Dæpnumas	Vaikiniai n=168			Merginos n=441			p
	abs. sk.	proc.	PI 95 proc.	abs. sk.	proc.	PI 95 proc.	
Kasdien	9	5,4	2,5–9,9	16	3,6	2,1–5,8	>0,05
4–6 kartai per savaitæ	13	7,7	4,2–12,9	16	3,6	2,1–5,8	<0,05
2–3 kartai per savaitæ	53	31,6	24,6–39,1	144	32,7	28,3–37,2	>0,05
1 kartà per savaitæ	57	33,9	26,8–41,2	131	29,7	25,5–34,2	>0,05
1 kartà per mënensà	12	7,1	3,7–12,1	46	10,4	7,7–13,7	>0,05
Reëiau nei 1 kartà per mënensà	11	6,6	3,3–11,4	58	13,2	10,1–16,7	<0,05
Visai nesimankøstina	13	7,7	4,2–12,9	30	6,8	4,6–9,6	>0,05

3 lentelė

Studentø medikø nuomonė apie tai, kuriuose kursuose turëtø bûti kūno kultūros pratybos

Kursas	Vaikiniai n=168			Merginos n=441			p
	abs. sk.	proc.	PI 95 proc.	abs. sk.	proc.	PI 95 proc.	
I	39	23,2	17,1–30,3	133	30,2	25,9–34,7	>0,05
I–II	25	14,9	9,9–21,2	61	13,8	10,7–17,4	>0,05
I–III	13	7,7	4,2–12,9	27	6,1	4,1–8,8	>0,05
I–IV	5	3,0	1,0–6,8	15	3,4	1,9–5,5	>0,05
I–V	74	44,1	36,4–51,9	176	39,9	35,3–44,6	>0,05
Tai asmeninis reikalas	12	7,1	3,7–12,1	29	6,6	4,4–9,3	>0,05

Gautus duomenis palyginæ su 2000 metais atliktos apklausos rezultatais (Pazdradzytė, 2000) ásitikinome, kad minëtu klausimu situacija ið esmës nepasikeitë: tuos pæsius pateiktø atsakymø variantus ið esmës vienodai vertino tiek pat studentø ($p > 0,05$). Taëiau palankiai reikia vertinti tai, jog apskritai apie 90 proc. bûsimøjø gydytojø pasisakë uþ tai, kad kūno kultūra yra sveikatos ðaltinis. Tikëtina, kad dauguma bûsimøjø gydytojø savo profesinëje veikloje pacientams ir visuomenei aktyvø judëjimà propaguos kaip vienà veiksmingiausio sveikata tausojanëio priemonio.

Mus taip pat domino, kaip dæpnai patys studentai medikai fiziðkai lavinasi. Galima sutikti, jog aktyvus judëjimas yra sveikatos ðaltinis, taëiau svarbu ir tai, ar asmuo savo pavyzdþiu parodo, kad mankøtinimasis yra neatsiejama kasdienio gyvenimo dalis. Apklausos rezultatai mums buvo netikëti (2 lentelë). Duomenys byloja, kad kasdien sportuoja vos 5,4 proc. vaikiniø ir 3,6 proc. merginiø ($p > 0,05$). Vidutiniðkai apie treëdalis bûsimøjø gydytojø (vaikiniø ir merginiø) fiziðkai lavinasi 2–3 kartus per savaitæ ir tiek pat – vienà kartà per savaitæ. Kaip vertinti tokià situacijà? Mûsø nuomone, jeigu apie 80–90 proc. bûsimøjø gydytojø nuolat fiziðkai lavintøsi nors tris kartus per savaitæ, bûtø tikëtina, kad jiems susiformavo aktyvaus judëjimo poreikis ir ásitikinimas, jog toks judëjimas yra sveikatos ðaltinis. Taëiau mûsø ir ankstesniø tyrimø (Pazdradzytė, 2000) rezultatai tokios nuostatos nepatvirtina, juolab kad net 21,4 proc. vaikiniø (PI 15,5–28,4) ir 30,4 proc. merginiø (PI 26,1–34,9) ($p < 0,05$) fiziðkai lavinasi vos vienà kartà per mënensà, reëiau nei vienà kartà per mënensà arba esti fiziðkai visiðkai neaktyvūs. Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) vertinimu, nepakankamai (vie-

nà kartà per savaitæ ir mažiau) fiziðkai lavinasi 55,4 proc. vaikiniø ir 60,1 proc. merginiø. Tai leidžia manyti, kad su amþiumi nepakankamai fiziðkai besilavinanëio asmenø skaiëius didëja. Tokià prielaidà patvirtina mûsø (Baubinas, Vainauskas, 1998, 1998a) ankstesni tyrimai: nustatyta, kad nepakankamai mankøtinasi 22,6 proc. mokiniø berniukø ir 45,1 proc. mergaiëiø. Skirtumas tarp lyëiø statistiðkai reikðmingas ($p < 0,001$). Jeigu situacija ateityje nepasikeis, abejotina, ar bûsimieji gydytojai savo profesinëje veikloje propaguos aktyvø judëjimà kaip veiksmingà ligø profilaktikos priemonæ. Antra vertus, maþai tikëtina, kad tokie gydytojai savo asmeniniu pavyzdþiu skatins fiziðkai lavintis. Reikia pastebëti, jog asmeninis gydytojo pavyzdys ir

nuostata itin skatina aktyviai judėti ne tik pacientus, bet ir visuomenę. Todėl gydytojų vaidmuo kuriant sveiką visuomenę yra akivaizdus.

Gauti tyrimo duomenys mus paskatino išsiaiškinti būsimųjų gydytojų nuomonę, kokiuose kursuose turėtų vykti kūno kultūros pratybos. Kaip pavyzdys, šiuo metu tokios pratybos privalomos tik pirmame kurse (vieną semestrą) ir tik 2 valandas per savaitę.

3 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad apie ketvirtadalis studentų yra tos nuomonės, kad kūno kultūros pratybos būtų tik pirmame kurse ($p > 0,05$). Tačiau dauguma vaikinių ir merginų pasisako ($p > 0,05$) už kūno kultūros pratybas I–V kursuose, t. y. per visus studijų Medicinos fakultete metus. Tokios nuomonės studentų buvo reikšmingai daugiau ($p < 0,05$) negu pageidaujančių, kad minėtos pratybos vyktų tik pirmame arba kituose kursuose. Panašios nuostatos vyravo ir 2000 metais (Pazdrastytė, 2000).

Apklausa parodė, kad dauguma būsimųjų medikų vengia sportuoti minėtoje Vilniaus universiteto sporto bazėje ir pasirenka kitas (net ir mokamas) bazes. Mes pabandėme nustatyti esmines to priežastis. Tyrimo duomenys byloja, kad absoliuti dauguma (98,2 proc., PI 96,8–99,1) studentų nepatenkinti sporto baze ir įranga, 96,1 proc. (PI 94,2–97,5) apklaustųjų nepatenkinti vienu metu sportuojančių studentų gausa, 85,9 proc. (PI 82,9–88,5) respondentų netenkina pratybų laikas, 85,2 proc. (PI 82,1–87,9) teigė patiriantys karšto vandens tiekimo trūkumus ir prastą jo kokybę (pakitusi vandens spalva), o 98,7 proc. (PI 97,4–99,4) nusirengimo patalpose ir dušinėse bijojo užsikrėsti pėdų ir nagų grybeliu.

Mes neturime pagrindo teigti, jog panaši situacija visose VU arba kitose aukštosios mokyklos sporto bazėse. Tam būtina atlikti specialius tyrimus, kurių iki šiol pasigendama. Tačiau tyrimo rezultatai leidžia manyti, kad sporto bazių apkrova yra labai nevienoda. Senos sporto bazės neremontuojamos, o įranga neatnaujinama dėl lėšų stygiaus (Jankauskas, 2004). Aukštosios mokyklos neturi lėšų naujų modernių sporto bazių statybai, kas labai sumažina kultivuojančių kūno kultūrą skaičių ir teigiamą požiūrį į mankštinimąsi, o senos, apleistos sporto bazės atgraso jaunimą aktyviai fiziškai lavintis ir formuoti aktyvaus judėjimo įgūdžius. Tai yra didžiulė visuomenės sveikatinimo spraga.

Išvados

1. 87,5 proc. būsimųjų gydytojų (85,1 proc. vaikinių ir 89,8 proc. merginų; $p > 0,05$) įsitikinę, kad aktyvus judėjimas yra sveikatos šaltinis.

2. 55,4 proc. vaikinių ir 60,1 proc. merginų ($p > 0,05$) fiziškai lavinasi nepakankamai, t. y. sportuoja arba mankština vos vieną kartą per savaitę arba rečiau. Mažas kūno kultūros pratybų skaičius nepasideda prie kūno kultūros poreikio formavimo.

3. Daugumos studentų nuomone, kūno kultūros pratybos turėtų būti per visus studijų Medicinos fakultete metus. Tai prisidėtų prie aktyvaus judėjimo atvirkštinio kasdieniame gyvenime ir jo propagavimo ne tik pacientams, bet ir visuomenei.

4. Vidutiniškai 91,3 proc. studentų medikų nepatenkinti sporto pratybų baze ir jos įranga, vienu metu besimankštinančių žmonių gausa, pratybų laiku ir tiekiamo karšto vandens kokybe bei trūkumais. Net 98,7 proc. respondentų baiminasi nusirengimo patalpose ir dušinėse užsikrėsti pėdų ir nagų grybeliu.

LITERATŪRA

1. Baubinas, A., Vainauskas, S. (1998). Psychosocial factors and their influence on schoolchildren's health. *Acta medica Lituanica*, 2, 150–154.
2. Baubinas, A., Vainauskas, S. (1998 a). Lietuvos moksleivių požiūris į kūno kultūrą ir savo sveikatą. *Sporto mokslas*, 2, 65–69.
3. Dailidienė, N. (1995). Jokie vaistai negali pakeisti judėjimo. *Sveikata*, 9, 41.
4. Jankauskas, J. (2004). *Kūno kultūra ir sportas Vilniaus universitete (1579–2004)*.
5. Karoblis, P., Švedas, E. (1998). *Bėgimas – sveikata*. Vilnius.
6. *Lietuvos sveikatos programa 1997–2010*. (1998). Lietuvos sveikatos apsaugos ministerija. Vilnius.
7. Mockevičienė, D. (2002). Socialinio pedagogo vaidmuo gerinant vaikų užimtumą ir laisvalaikį. *Pedagogika*, 64, 47–52.
8. Motiekaitis, Z., Balzeris, V., Kaminskienė, B., Lapinskienė, S. (2002). *Lietuvos 7–80 metų amžiaus gyventojų požiūris į kūno kultūros pratybas ir dalyvavimą jose*. Vilnius: Lietuvos sporto informacijos centras.
9. Muliarėikas, A., Stanislovaitis, A. (2003). Kauno miesto gyventojų požiūris į sveikatą ir fizinį aktyvumą tendencijų aspektai. *Visuomenės sveikata*, 4(23), 57–63.
10. Pazdrastytė, R. (2000). *Studentų medikų gyvenimo vertinimas: magistro darbas*. Vilnius: VU.
11. Smalinskaitė, I., Tubelis, L. (2004). Dvietimo per sportą fenomenas Europos Sąjungos šalyse. *Sporto mokslas*, 3, 17–20.
12. Sveikata 21. (2000). *Pagrindiniai PSO visuomenės sveikatos priežiūros principai Europos regione*. Vilnius.
13. Tubelis, L. (2001). *Studentų fizinės saviugdos skatinimo sistema ir jos efektyvumas: daktaro disertacijos santra*. Vilnius: VPU.
14. Vainauskas, S. (1998). *Lietuvos moksleivių gyvenimo ir požiūrio į savo sveikatą vertinimas: daktaro disertacija*. Vilnius: VU.

THE ESTIMATION OF STANDPOINT OF THE FUTURE DOCTORS CONCERNING THE PHYSICAL ACTIVITY

Prof. Dr. Habil. Algirdas Baubinas, Prof. Dr. Habil. Juozas Saplinskas, Laima Samsonienė

SUMMARY

Seeking to find out what is the standpoint concerning the physical activity in the first and forth courses students of Medical faculty of Vilnius University, the questioning have been performed. 609 selected questionnaires were analyzed: 168 men and 441 woman.

It have been established that 87,5% medical faculty students valued physical activity as a health source, however 55,4% men and 60,1% women ($p > 0,05$) are insufficiently involved into physical culture: one time or less every week. By the way, about 41,1% men and 39,9% women ($p > 0,05$) expressed their opinion that physical culture is a need during the all years of the studies.

Majority of the polled students criticize university sports facilities which "frightens away" many students from taking up physical exercises: about 98,2% students critically assessed situation of the sport facilities and equipment, 96,1% do not like a lot of people exercising at the same time in the sport halls, 85,9% students said that the time inconvenient in the schedule for them, 85,2% were discontent with not systematic functioning showers and bad water quality, about 98,7% students believed that there is serious risk to catch foot and nails fungus diseases in locker rooms.

Keywords: medical students, standpoint, physical activity, physical culture, sports facilities.

Algirdas Baubinas
VU Medicinos fakultetas
Ėiurlionio g. 21/27, LT – 01513 Vilnius
Tel. +370 523 98 733, faks. +370 523 98 838
El. paėtas: algirdas.baubinas@mf.vu.lt

*Gauta 2005 05 25
Patvirtinta 2005 10 25*

Savigynos imtynininkø organizmo hormoninė reakcija á treniruotės ir varpybø krūvius

Doc. dr. Nijolė Jaėėaninienė, prof. habil. dr. Janas Jaėėaninas, prof. habil. dr. Marija Radzjevská, Eugenijus Kriėkoviecas

Vilniaus pedagoginis universitetas, Ėėecino universitetas (Lenkija), Lietuvos kũno kultũros akademija, V.Riomerio teisės universitetas

Santrauka

Darbe analizuota didelio meistriėkumo savignos imtynininkø ($n=7$) adrenalino (A), noradrenalino (NA), kortizolio (K) ir 17-oksikortikosteroidø (17-OKCS) dinamika ėlapime per parà pried varpybas, varpybø dienà ir praėjus parai po įvykusią varpybø. Tyrimuose dalyvavo septyni didelio meistriėkumo 19–22 metų amžiaus savignos imtynininkai.

Pirmasis tyrimas atliktas per treniruotės mikrociklą. Antruoju tyrimu, atliktu varpybø cikle, bandyta nustatyti ėiø hormonø kitimø priklausomybø nuo imtyniø turnyro svarbos (ėiame tyrimo dalyvavo 6 sportininkai).

Nustatyta, kad savignos imtyniø treniruotės ir varpybø krūviai aktyvina antinksėiø liaukà ir pagumburio sistemà, dėl to padidėja katecholaminø (A, NA) ir kortizolio sekrecija. Minėtàsias sistemas dar labiau suaktyvina varpybos. Daugelio endokrininiø liaukø sujudinimo lygis priklauso ir nuo varpybø svarbos laipsnio. Nustatyta, kad egzistuoja priklausomybė tarp NA sekrecijos didėjimo ir priedstartinio (laukimo) laikotarpio, ypaė prestipiniø turnyrø metu.

Tyrimo duomenys rodo, kad antinksėiø liauka labai jautri emocinėms apkrovoms. Adrenerginės ir pagumburio-antinksėiø sistemø aktyvinimas ramybės metu iki starto ir per varpybas mobilizuoja organizmà, skatina metabolinius procesus. Pagumburio-antinksėiø sistema pried atsakingas varpybas ramybės metu suėadinama dėl emociniø krūviø poveikio. Jos aktyvumas ėilieka net parà po varpybinės veiklos. Nustatyti dideli NA, K ir 17-OKCS hormonø individualios sekrecijos skirtumai. Ėiø skirtumø pasireiėkimas priklauso nuo atleto pasirengimo fizinei veiklai.

Raktaėodėiai: *noradrenalinas, adrenalinas, kortizolis, 17-oksikortikosteroidas, savignos imtynininkai.*

Ávadas

Sporto treniruotės metu imtynininkø, kaip ir kitø sporto ėakø atstovø, organizmà veikia fiziniai krūviai, o varpybose, ypaė pried jas, atsiranda psichinis

diskomfortas, kurà galima pavadinti emociniu krūviu. Pried varpybas, priklausomai nuo jø svarbos, pasireiėkia vadinamasis priedvarpybinis nervinis dru-

gys, kurį rodo padidėjęs endokrininės sistemos aktyvumas. Daugelis autorių teigia, kad ūšais atvejais labiausiai reaguoja pagumburio-antinksėš sistema, kuri pradeda išskirti ū kraujŕ didesnius kiekius katecholaminų (A, NA) ir kortizolio (Fry et al., 1991; Hoch et al. 1998). Be jokios abejonės, ūšs hormonų ir jŕ metabolitų išskyrimas (ekskrecija) su ūlapimu taip pat padidėja (Jaŕėaninienė, Jaŕėaninas, 1999; Busso et al., 1992). Yra duomenų, kad varžybos dar labiau suaktyvina minėtŕs sistemas, nes tai ŕvyksta ne ŕprastomis treniruotės sąlygomis (Hoch et al., 1998; Sniegovskaja, Viru, 1993). Prie ūšo suaktyvinimo prisideda situacijos, kai kurių autorių vadinamos laukiamomis stresinėmis situacijomis (O'Connor et al., 1991; Gross, 1994), t. y. artėjantis atsakingas turnyras ar atrankos ŕ pasaulio ŕempionatŕ, olimpinės ŕaidynes turnyras. Fizinų krūvių metu išskirti hormonai, ypač noradrenalinas (NA), didesnė reikėmė turi kraujotakos sistemai ir mępsnė – medžiagų apykaitai, o tuo tarpu adrenalinas (A), kaip antinksėš ŕerdies hormonas, skatina energinų sistemų aktyvumŕ, ŕirdies darbŕ (Tabata et al., 1990). Dar Cannon (1932) antinksėšius pavadino aliarmo liauka.

CNS aktyvinimas, sukeltas emocinų reakcijų, skatina vadinamŕsias orientacines reakcijas, atleto budrumŕ, taip palengvinamas krūvių ŕveikimas (Hackney et al., 1990; Passelargue et al., 1995).

Kortizolis pasireiŕkia angliavandenių apykaitos reguliacine funkcija, aktyvina gliukozės deponavimŕ kepenyse, dalyvauja riebalų apykaitoje, dėl to išsaugomas gliukozės panaudojimo bioenerginis ŕaltinis. Taip pat ūšs hormonas skatina darbingumŕ, slopina ŕpdegiminius procesus (Booth et al., 1998). Pastaruoju metu pasigirsta nuomonų apie kortizolio kaip streso hormono veiklŕ (Obminski, Tkaczyk, 2001).

Antinksėš ŕievės hormono 17-oksikortikosteroido aktyvumas ypač ryŕkus psichofizinio pajėgumo vertinimo aspektu. ūša prasme jo koncentracijos svyravimui siejami su fizinų apkrovų intensyvumu ir atsigavimo po jŕ suminiu vertinimu (Tabata et al., 1990).

Adrenerginės ir pagumburio-antinksėš sistemų aktyvinimas varžybų metu ir iki starto yra teigiamas reikėkinys, nes minėtieji hormonai mobilizuoja organizmŕ ir didina jo pajėgumŕ. Manytume, kad tiek per didelė, tiek ir per silpna ūšs sistemos mobilizacija turi neigiamŕ poveikŕ atleto organizmui, juo labiau ŕpsitęsęs jos aktyvinimas prieš varžybas. Minėtieji hormonai (NA, A ir K), skatindami metabolinius procesus, gali sukelti energinų substratų

atleto organizme sumapėjimŕ, netgi jŕ sunaudojimŕ dar iki varžybų pradęios.

Šio darbo **tikslas** – nustatyti adrenerginės ir pagumburio-antinksėš sistemų aktyvinimo pokyčius dėl fizinų ir emocinų krūvių poveikio.

Tyrimo metodika ir organizavimas

Tyrimuose dalyvavo septyni didelio meistriųkumo 19–22 metų amžiaus savignyos imtynininkai. Tyrimų protokolŕ sudarė du ciklai.

Pirmasis tyrimas atliktas per treniruotės mikrociklŕ. Kiekvienas sportininkas turėjo penkias imtis pagal turnyrų reikalavimus. ūlapimo mėginiai A, NA, kortizolio ir 17-OKCS koncentracijai nustatyti buvo imami likus vienai parai (poilsio para) iki imties, 3-ŕ minutę po jos ir atsigavimo metu praėjus parai po varžybų. ūšs tyrimų tikslas buvo nustatyti adrenerginės ir pagumburio-antinksėš sistemų aktyvumŕ esant ramybės būsenai, t. y. dar nepasireiŕkus stresui, būdingam varžybų ciklui.

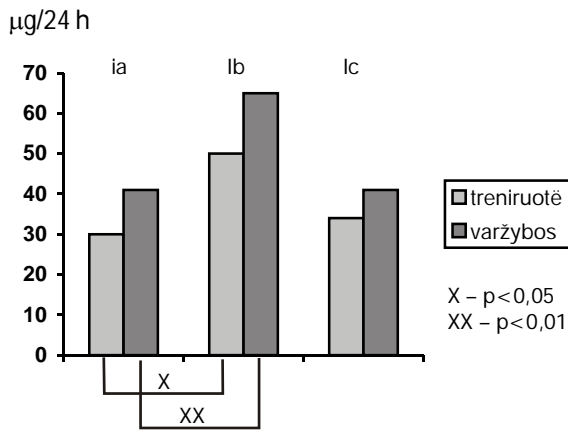
Antrajame tyrimo dalyvavo 6 sportininkai. Tyrimai buvo atliekami varžybų cikle. ūlapimo mėginiai hormonų tyrimams buvo imami likus parai iki varžybų, prieš imtŕ ir praėjus parai po varžybų. Kortizolis buvo nustatomas RIA (radioimuniniu) metodu, A ir NA – spektrofotometriiniu, 17-OKCS – taikant spektrofotometriniŕ metodŕ.

Tyrimų rezultatai apdoroti matematinės statistikos metodais.

Tyrimo rezultatai ir jŕ aptarimas

Adrenalino, kortizolio ir 17-OKCS ekskrecija (išskyrimas) su ūlapimu tiek treniruotės mikrocikle, tiek varžybų cikle likus parai iki imėš buvo panaŕi ir atitinkamai siekė: A – 5,2 ir 6,8 $\mu\text{g}/24\text{ h}$, NA – 29,5 ir 41,2 $\mu\text{g}/24\text{ h}$, 17-OKCS – 10,8 ir 9,2 $\text{mg}/24\text{ h}$. Varžybų cikle prieš startŕ noradrenalino išskyrimas buvo didesnis nei treniruotės mikrocikle. Varžybų dienŕ visų hormonų koncentracija skyrėsi ($p < 0,05$ – $0,01$) nuo koncentracijos, gautos prieš varžybas, išskyrus 17-OKCS (4 pav.). Praėjus parai po varžybų imtynininkų hormonų koncentracija pasiekė prieš varžybas buvusią ūšs hormonų koncentracijŕ ir atitiko treniruotės mikrociklo lygŕ (1–4 pav.). Pateikti tyrimų rezultatai rodo, kad savignyos imėš treniruotės ir varžybų krūviai aktyvina adrenerginiŕ ir pagumburio-antinksėš sistemas, dėl to labai padidėja katecholaminų, kortizolio ir 17-OKCS ekskrecija su ūlapimu.

Reikėtŕ atkreipti dėmesŕ, kad treniruotės mikrocikle per parŕ kiekvienas imtynininkas turėjo penkias imtis, o varžybų cikle tik du iš jŕ dalyvavo penkiose kovose (turnyro nugalėtojai) ir atliko po 4 im-



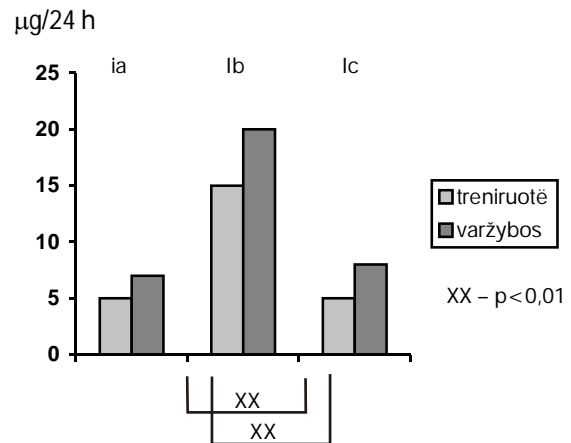
1 pav. Noradrenalino (NA) ekskrecija treniruotės mikrocikle ir varžybų cikle; a – para iki imėio; b – imėio metu; c – 24 h po imėio

tis. Kiti imtynininkai turėjo dar mažiau kovę. Nepaisant to, visų atletų hormonų ekskrecija buvo padidėjusi. Imtynininkų NA ekskrecija treniruotės mikrocikle po 5 imėio pagal turnyro reikalavimus buvo mažesnė nei varžybų dienomis ($53,8 \pm 4,9$ µg/24 h – treniruotės imtys ir $68,6 \pm 5,9$ µg/24 h – varžybų). Panašūs koncentracijos kitimai nustatyti ir tiriant A ($14,9 \pm 2,9$ µg/24 h – treniruotės imtys, $19,8 \pm 3,4$ µg/24 h – varžybų).

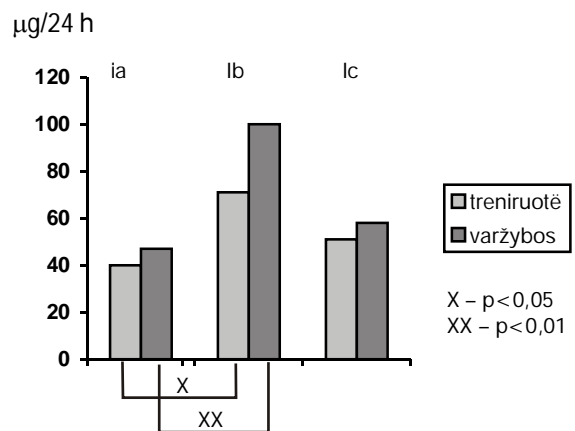
Adrenerginės ir pagumburio-antinksėio sistemos aktyvinimą reikėtų gretinti ne tik su fizinių krūvių intensyvumu, bet ir su emocijomis (Gross, 1994; Hortobagyi et al., 1993). Didesnė hormonų ekskrecija nustatyta imtynininkams, atlikusiems mažiau imėio atsakingų varžybų metu, ir tai, matyt, susiję su emocijomis (Fry et al., 1991). Kai kuriuose darbuose teigiama, kad egzistuoja priklausomybė tarp NA ekskrecijos didėjimo ir priešstartinio (laukimo) laikotarpio, ypač prestižinių turnyrų metu (Obminski, Tkaczyk, 2002).

Antruoju tyrimu, atliekant tą pačią imtynininkų tyrimus skirtingo lygio turnyruose, nustatyta priešstartinio ir varžybinio emocinio streso priklausomybė nuo varžybų svarbos. Hormonų ekskrecijos su žlapimu paros vidurkiai rodė ryškius jų koncentracijos prieaugius ($p < 0,05-0,01$) ir priklausė nuo varžybų svarbos (5–8 pav.). Reikėtų papymėti, kad varžybų dienomis NA ekskrecija, likus parai iki varžybų, buvo kiek didesnė nei šis rodiklis treniruotės mikrocikle (1 pav. ir 5 pav.). Likus parai iki starto čempionate A ekskrecija su žlapimu buvo didesnė negu prieš pėmesnio rango varžybas (6 pav.).

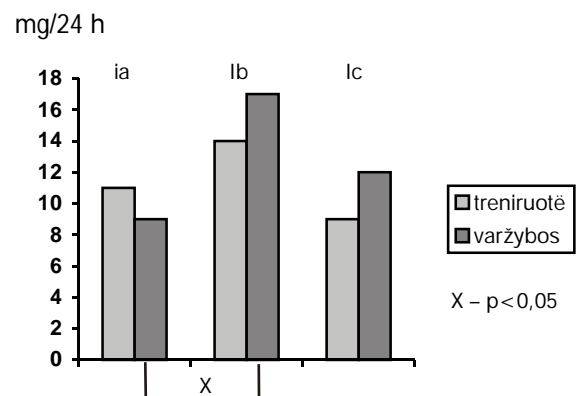
Nekelia abejonių ir tai, kad varžybinė veikla lydi emocinis stresas, kurio lygis siejamas su sportiniu parengtumu. Submaksimalaus ir maksimalaus intensyvumo fiziniai krūviai aktyvina adrenerginę ir pa-



2 pav. Adrenalino (A) ekskrecija treniruotės mikrocikle ir varžybų cikle (a, b, c – kaip 1 pav.)

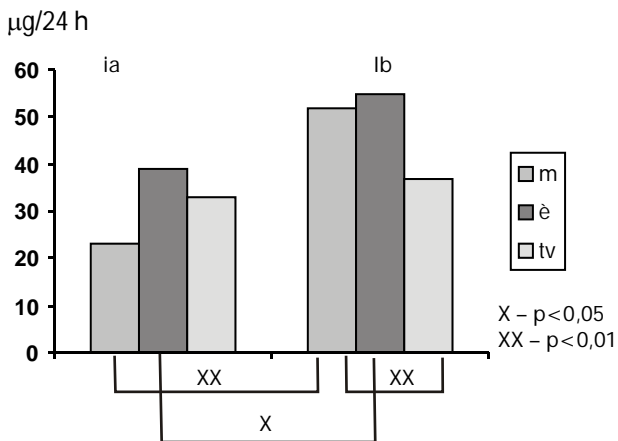


3 pav. Kortizolio (K) ekskrecija treniruotės mikrocikle ir varžybų cikle (a, b, c – kaip 1 pav.)



4 pav. 17-OKCS ekskrecija treniruotės mikrocikle ir varžybų cikle (a, b, c – kaip 1 pav.)

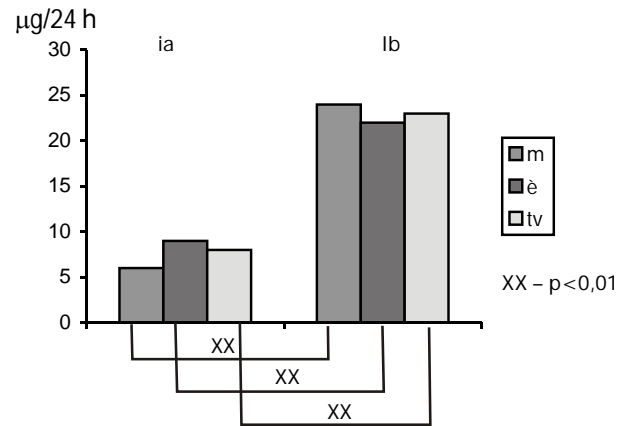
gumburio-antinksėio sistemos, dėl to skatinamas katecholaminų (A, NA) ir kortizolio koncentracijos padidėjimas ne tik kraujyje, bet ir žlapime (Jaðėaninienė, Jaðėaninas, 1999; Hackney et al., 1990). Atsiranda nuomonė, kad adrenerginė sistema jautriau reaguoja į statines fizines apkrovas (Bosco et



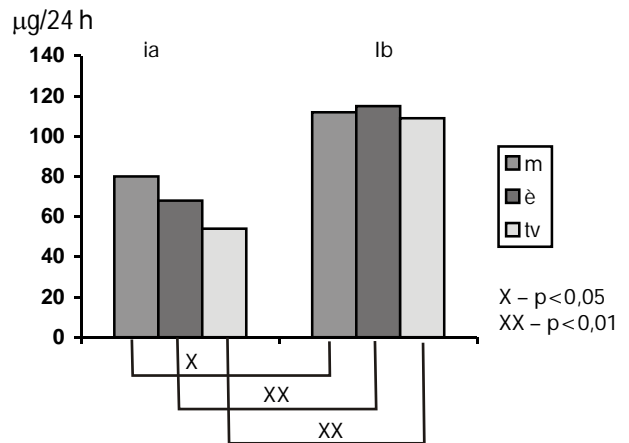
5 pav. NA ekskrecija likus parai iki varžybø (a) ir per varžybø parà (b); m – miesto memorialas, è – ðalies èempionatas, tv – tarptautinès varžybos

al., 1996; Busso et al., 1992), kurios bûna imties metu per imtynininkø kovas. Trumpalaikiai submaksimalaus ir maksimalaus intensyvumo fiziniai krûviai ypaè skatina A ekskrecijà, kuri gana greitai mobilizuoja energinius organizmo ðaltinius. Nustatyta, kad baimè, nepasitikèjimas, taip pat ir intensyvus protinis darbas bei didelès informacinès apimties krûviai padidina A iðskirimà (Sothmann, Hart, 1995; Passelargue et al., 1995). Pateikti tyrimø duomenys rodo, kad þemesnio rango varžybos maþiau aktyvina minètàsias hormonines sistemas, t. y. hormonø iðskyrimas prieð bûsimas varžybas maþesnis. Individuali imtynininkø NA, A, K ir 17-OKCS ekskrecija parà prieð varžybas ir varžybø dienà ið esmès skyrèsi (9 pav.). Ne visais atvejais NA ekskrecijos lygis rodè jos prieaugà likus parai iki varžybø (pvz., penkto imtynininko). Panaðiai kito ir A iðskyrimas. Ketvirto imtynininko ðlapime nustatyti tik nedideli NA ir K ekskrecijos prieaugiai, o trims sportininkams (1, 3 ir 5) buvo nustatytas ryðkus kortizolio padidèjimas. Tai rodo dominuojantà pagumburio-antinksèiø sistemas jautrumà, 2-am ir 4-am sportininkui dominavo adrenergines sistemas aktyvumas.

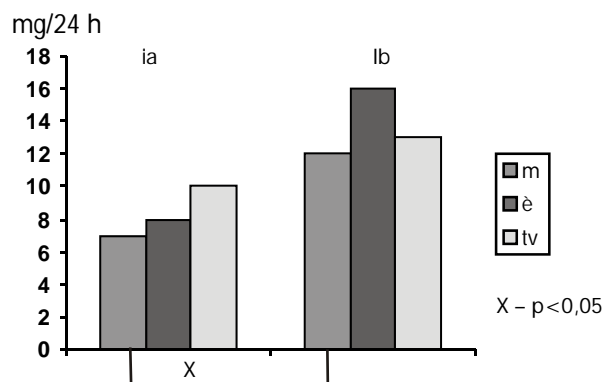
Labiau suaktyvèjusi katecholaminø ir kortizolio ekskrecija prieð varžybinaè imtà miesto (m) turnyre (5–8 ir 9 pav.) rodo, kad gali labiau dominuoti viena ið hormoninès sistemas funkcijø ir, matyt, tai yra susijà su emocijomis (O'Connor et al., 1991; Sniegovskaja, Viru, 1993), kurios kyla pavojaus metu veiksmè dèl aktyvaus adrenergines sistemas dominavimo. Tais atvejais, kai emocijas sukelia beviltiðka situacija ar situacijos, kai prarandama veiksmø eigos kontrolè, taip pat gali bûti aktyvinama pagumburio-antinksèiø sistema (Gross, 1994; Jaðèaninienè, Jaðèaninas, 1999). Yra nuomoniø, kad iki



6 pav. A ekskrecija likus parai iki varžybø (a) ir per varžybø parà (b); m – miesto memorialas, è – ðalies èempionatas, tv – tarptautinès varžybos

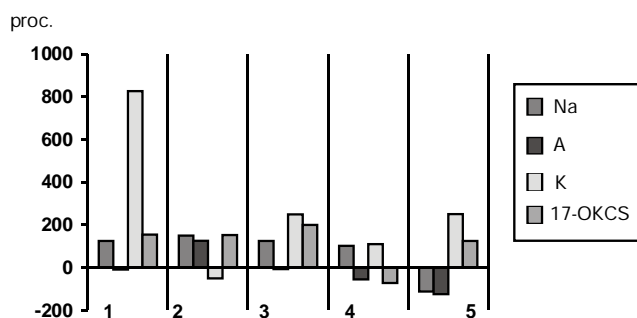


7 pav. K ekskrecija likus parai iki varžybø (a) ir varžybø metu (b); m – miesto memorialas, è – ðalies èempionatas, tv – tarptautinès varžybos



8 pav. 17-OKCS ekskrecija likus parai iki varžybø (a) ir varžybø metu (b); m – miesto memorialas, è – ðalies èempionatas, tv – tarptautinès varžybos

starto padidèjusi NA sekrecija yra naudingesnè, nes atsiranda agonijos pobûdþio emocijos, skatinanèios imtynininkà sportinei kovai. Tai patvirtina ir ðiame darbe pateikti tyrimø rezultatai. Bet A ir K sekrecijos padidèjimas yra gretinamas su baime ir gali



9 pav. Atskirø imtynininkø NA, A, K ir 17-OKCS ekskrecija iki fiziniø imiø (iðreikõta procentais) vienà parà priedø varþybas; 1–5 atskiri imtynininkai

sukelti sportiniø rezultatø pablogëjimà (Gross, 1994; O'Connor et al., 1991).

Ðiame darbe pateikti tyrimø duomenys vertinami tik kaip bûdingi dvikovos sporto ðakø atletams. Kadangi endokrininë sistema kartu su nervø sistema kontroliuoja daugelà lãstelio metaboliniø funkcijø, nuo kuriø priklauso judesio kontrolë ir kita organizmo veikla, todël ðiuolaikinës sporto treniruotës valdymo fragmentu galëtø tapti gana informatyvûs ir naujoviðki hormoniniai tyrimai. Be jokios abejonës, ðie tyrimai padëtø sprãsti sudëtingus ðiuolaikinës sporto treniruotës ir varþybinës veiklos klausimus.

Iðvados

1. Savigynos imtyniø krûviai treniruotës ir varþybø ciklø metu aktyvina pagumburio-antinksio sistemà ir didina katecholaminø ir kortizolio ekskrecijà.
2. Pagumburio-antinksio sistema priedø atsakingas varþybas (ramybës metu) suþadinama dël emocijø.
3. Adrenerginës ir pagumburio-antinksio sistemø padidëjæs aktyvumas iðlieka vienà parà po varþybinës veiklos ir kinta individualiai.
4. Varþybø cikle priedø imtã adrenerginës ir pagumburio-antinksio sistemø aktyvumas gali bûti padidëjæs, ðis padidëjimas taip pat priklauso ir nuo varþybø svarbos.

LITERATÛRA

1. Booth, F.W., Tseng, B.S., Fluk, M., Carson, J.A. (1998). Molecular and cellular adaptation of muscle in response to physical training. *Acta Physiol. Scand.*, 162, 343–350.
2. Bosco, C., Tihanyj, J., Viru, A., (1996). Relationships between field fitness test and basal serum testosterone and cortisol levels in soccer players. *Cin. Physiol.*, 16, 317–322.
3. Busso, T., Hakkinen, K., Pakarinen, A., Kauhanen, H., Komi, P.V., Lacour, J.R., (1992). Hormonal adaptations and modelled responses in elite weightlifters during 6 weeks of training. *Eur. J. Appl. Physiol.*, 64; 381–386.
4. Fry, R.W., Moton, A.R., Gracia-Web, P. (1991). Monitoring exercise stress by changes in metabolic and hormonal responses over 24-h period. *Eur. J. Appl. Physiol.*, 228–234.
5. Gross, J.D. (1994). Hardiness and mood disturbance in swimmers while overtraining. *J. Sport Exerc. Physiol.*, 16, 15–149.
6. Hackney, A.C., Pearman, S.N., Nowacki, J.M. (1990). Physiological profiles of overtrained and stale athletes: a review. *J. Appl. Sport Psychol.*, 1, 21–33.
7. Hortobagyi, T., Houmard, A., Stevenson, J.R., Fraser, J.A., Johns, R.A., Israel, R.G. (1993). The effect of detraining on power athletes. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 25, 929–935.
8. Hoch, F., Werle, E., Weicker, H. (1998). Sympathoadrenergic regulation in elite fencers training and competition. *Int. J. Sports Med.*, 9 Suppl, 141–145.
9. Jaðeaninienë N., Jaðeaninas, J. (1999). *Hormonai, metabolizmas ir fiziniai krûviai*. Vilnius.
10. O'Connor, P., Morgan, W.P., Raglin, J.S. (1991). Psychobiologic effects of 33 days of increased training in female and male swimmers. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 23, 1055–1061.
11. Obminski, Z., Tkaczyk, J. (2002). Changes in resting equilibrium between concentration of cortisol and testosterone in blood of athletes in response to resuming training following the detraining period. *Pol. J. Sports Med.*, 18, 101–105.
12. Passalargue, P., Robert, A., Lac, G. (1995). Salivary cortisol and testosterone variation during an official and simulated weight-lifting competition. *Int. J. Sports Med.*, 16, 298–303.
13. Sothmann, M.S., Hart, B.A. (1995). Selected psychophysiological stress responses in men to high and low body fatness. *Med. Sci. Sport Exercise.*, 27, 417–422.
14. Sniegovskaja V., Viru A. (1993). Evaluation of cortisol and growth hormones levels in the course of further improvement of performance capacity in trained rowers. *Int. Sports Med.*, 14, 202–206.
15. Tabata, I., Atomi, Y., Mutoh, Y. (1990). Effects of physical exercise on the responses of serum adrenocorticotrophic hormone during prolonged exhausting exercise. *Eur. J. Appl. Physiol.*, 61, 181–191.

THE INFLUENCE OF TRAINING EXERCISE AND COMPETITIONS ON HORMONAL VARIABLES OF SAMBO WRESTLERS

Assoc. Prof. Dr. Nijolë Jaðeaninienë, Prof. Dr. Habil. Janas Jaðeaninas, Prof. Dr. Habil. Marija Radzijevska, Eugenijus Kriskoviccas

SUMMARY

The aim of the research was to establish the hormone (adrenaline, noradrenalin, cortisol and 17-OHCS) concentrations and physiological responses

during training exercise and competition of sambo wrestlers. Level of hormones in urine was measured 24 hours before training test, at training test and 24

hours after this test. The same investigations were done during competition too. Seven high performance athletes (age 19-22 years) volunteered for the study. There were established changes of hormones (A, NA, C, 17-OHCS) concentrations relationship on competition degree.

We assume that sambo wrestling could be characterized not only by intensive dissipation of bioenergetic substrata, but emotions too. Results of the research show that competition increased cortex pituitary activity more intensive than training exercise.

The data suggest that competition degree is very important, because not only stressful exercises caused changes in stress hormones (A, NA, K, 17-OHCS) concentrations, but the concentrations of these hormones were high at rest before competition.

Research data reflect changes of hormones concentrations in athletes and may be informative for individual training monitoring of sambo wrestlers.

Keywords: noradrenalin, adrenalin, cortisol, 17-OHCS, sambo wrestlers.

Nijolė Jaðėaninienė
VPU Sporto ir sveikatos fakultetas
Kūno kultūros teorijos katedra
Studentø g. 39, LT – 2034 Vilnius
Tel. +370 527 52 225

Gauta 2005 10 05
Patvirtinta 2005 12 15

Naujoviø dëstant kūno kultūros dalykà plëtotë kaip prielaida, skatinanti studenëiø fizinë saviugdà

Doc. dr. Ilona Judita Zuozienë, Auðra Ðmigelskaitë,
doc. dr. Aurelijus Kazys Zuoza, Jolanta Janina Grigonienë
Lietuvos kūno kultūros akademija, *Alytaus kolegija*

Santrauka

Tyrimo tikslas – iðtirti kūno kultūros dalyko dëstymo neuniversitetinëje aukðtojoje mokykloje – Alytaus kolegijoje – naujoviø veiksmingumà skatinant studijuojanëiø fizinë saviugdà. Eksperimentinë kūno kultūros programos naujoviø esminiai momentai buvo ðie: kūno kultūros pratybos orientuotos á patà ugdymo(si) procesà, o ne á galutinà rezultatà; teorinë kūno kultūros ir sveikos gyvensenos þiniø perteikimas siekiant sàmoningo kūno kultūros formø ir priemoniø taikymo kasdieniame gyvenime priklausomai nuo interesø; naujø fizinio aktyvumo formø (lëkðëiasvydis, kalanetika, joga, tempimo pratimai, liekninantis kvëpavimas, savignyos elementai, judesio plastikos pratybos ir kt.) mokymas ir ágûdþiø tobulinimas; savarankiškos uþduotys skatinant fizinë saviugdà.

Tyrimo dalyvavo Alytaus kolegijos studentës – 66 I kurso ir 31 III kurso. Taikyti teorinë analizës ir apibendrinimo, anketinë apklausos, testavimo, statistinë duomenø analizës metodai. Tyrimo rezultatai parodë, jog ávairios naujovës kūno kultūros programose ðalia tradicinio fizinio aktyvumo formø padeda iðlaikyti studenëiø teigiamà poþiurà á dëstomà kūno kultūros disciplinà per visà mokymosi laikotarpà. Eksperimentinë kūno kultūros programa sudarë palankias sàlygas veiksmingiau formuoti studenëiø mokëjimus, ágûdþius ir metodes þinias – tiek klasikinio sporto ðakø (tinklinio, aerobikos, plaukimo ir badmintono), tiek naujø fizinio aktyvumo formø (liekninanëio kvëpavimo, tempimo). Nors aukðëiausias balais buvo vertinami tokie fizinë veiklos motyvai kaip noras graþiai atrodyti, gera savijauta ir sveikata, ligø profilaktika, malonumo potyris, taëiau kasdienëje studenëiø veikloje jie vis dar realizuojami nepakankamai.

Raktaþodþiai: kolegija, fizinis aktyvumas, poþiuris, motyvai, fizinë saviugda.

Ávadas

Aukðtasis mokslas yra aukðëiausia Lietuvos nuosekliojo ðvietimo sistemos grandis. Ðiuo metu ðalyje veikia valstybinës ir nevalstybinës, universitetinë ir neuniversitetinë aukðtosios mokyklos. Ðioms ðvietimo institucijoms tenka spræsti svarbø uþdavinà – parengti ateities specialistà, ugdyti asmenybæ, gebanëià dirbti, veikti ir kurti nuolat kintanëioje visuomenëje. Specialisto rengimo ir ugdymo procese dalyvauja ir aukðtøjø mokyklø kūno kultūros katedros bei sporto centrai. Dauguma

aukðtøjø mokyklø – tai senieji universitetai, akademijos ir kolegijos (ákurto reorganizavus aukðtesniàsias mokyklas) – savo studijø programose yra iðlaikiusios kūno kulturà kaip mokomàjà disciplinà, nors nevalstybinës aukðtosios mokyklos ðio studijø dalyko yra atsisakiusios.

Vadovaujantis humanistinës pedagogikos nuostatomis, studentø fizinis ugdymas sietinas su individo kūno kultūros puoselëjimu ir jos visumine raiðka, o vienas ið svarbiausiø kūno kultūros aukðtojoje mokykloje uþdavinjø yra ugdyti studento

kūno kultūros poreikį, formuoti motyvus, skatinti jo fizinį aktyvumą, saviraidą ir saviraišką (Tamožauskas, 1999). Manoma, jog savarankiškos kūno kultūros pratybos yra viena iš perspektyviausių ir tikslingiausių kūno kultūros formų diegiant fizinį tobulinimąsi ir kasdieną studentų gyvenimą (Poteliūnienė, 2000; Tubelis, 2001). Tačiau tyrimais nustatyta, kad studijų metais jaunimo fizinio pajėgumo rodikliai kinta mažai, o studijų pabaigoje pastebimas jų blogėjimas. Tai lemia nesuformuotas studentų fizinės saviugdų poreikis, dažnai kūno kultūra kaip vertybė suvokiama tik įpročių lygmeniu (Armonienė, 1995; Tamožauskas, 1998).

Analizuojant mokslinę literatūrą pastebėta, kad dauguma nūdienos mokslininkų (Poteliūnienė, 2000; Tamožauskas, 2000; Tubelis, 2001; Važėla, 2000) tyrimų skirti universitetų studentų fizinio ugdymo problemoms tirti, tačiau kolegijose studijuojančio jaunimo fizinio aktyvumo ir saviugdų problemos liko už mokslininkų susidomėjimo ribų.

Kolegijos yra naujas reiškinys Lietuvos švietimo sistemoje. Jos kaip lygiateisės mokyklos papildė šalies aukštųjų mokyklų tinklą. Jose daug dėmesio skiriama akademinėms disciplinoms plėtrai ir studijų kokybei. Kokybiškai kinta ir kūno kultūros disciplina. Taigi natūralu, kad kolegijose iškyla aktuali problema: *kaip rengiant profesinei veiklai specialistus modifikuoti kūno kultūros dalyko dėstymą, kad būtų skatinamas studentų augimas ir auginami fizinio bei psichinio galios lavėjimas, ugdoma asmenybės kūno kultūra, priimami pozityvūs sprendimai aktyviai dalyvauti savęs kūrimo procese, t. y. siekti fizinės saviugdų*. Juolab kad XXI a., atgimstant asmenybės visybiškumo sampratai postmodernizmo vertybių sistemoje, dalyvavimas sportinėje veikloje tampa svarbus daugelio visuomenės narių gyvenimo kokybės atributas (Pacanka, 1999).

Tyrimo tikslas – ištirti kūno kultūros dalyko turinio naujoviškų sprendimų veiksmingumą skatinant neuniversitetinėje aukštojoje mokykloje studijuojančiųjų fizinę saviugdą.

Siekiant tikslo kelti šie **uždaviniai**:

1. Išanalizuoti kolegijos studentų požiūrą į kūno kultūros dalyką.
2. Nustatyti kolegijos studentų fizinio aktyvumo formų mokėjimą ir išgydymo subjektyvą vertinimą.
3. Ištirti kolegijos studentų požiūrą į fizinę saviugdą ir fizinės veiklos motyvaciją.
4. Nustatyti ir įvertinti studentų fizinį pajėgumą.

Tyrimo organizavimas ir metodika

Tyrimė dalyvavo 97 Alytaus kolegijos studentės, studijuojančios verslo vadybą. Visos tiriamosios buvo suskirstytos į dvi grupes: pirmojoje grupėje buvo I kurso studentės (n = 66), antroje – III kurso studentės (n = 31), kurioms dvejus metus buvo taikytas eksperimentinis kūno kultūros modulis. Kūno kultūros modulio naujovės buvo šios:

- kūno kultūros pratybos orientuotos į patį ugdymo(si) procesą, o ne į galutiną rezultatą;
- skaitytos teorinės kūno kultūros ir sveikos gyvensenos paskaitos, kuriose buvo teikiamos šios siekiant sąmoningo kūno kultūros formų ir priemonių taikymo kasdieniame gyvenime priklausomai nuo interesų;
- dalia tradicinių sporto šakų supažindinta su naujomis fizinio aktyvumo formomis (lėkėjasvydžiu, skvođu, Tai Ėi gimnastika, kalnetika, joga, tempimo pratimais, liekninančiu kvėpavimu, kompensaciniais pratimais, savigynos elementais), rengtos judesio plastikos pratybos: mokyta klasikinio ir lietuvių liaudies šokio pagrindų; diejami ir tobulinami išgydymai;
- skatinant fizinę saviugdą studentėms pasiūlytos savarankiškos užduotys.

Kūno kultūros dalyko apimtis: I kursas – 80 valandų; II kursas – 80 valandų; III kursas – 80 valandų. Kontaktiniai susitikimai su studentėmis vyko 1 kartą per savaitę po 2 akademinės valandas.

Siekiant įvertinti taikytos programos efektyvumą buvo analizuota, kaip skiriasi Alytaus kolegijos I ir III kurso studentėms požiūris į kūno kultūros dalyką, fizinio aktyvumo formų mokėjimą ir išgydymo subjektyvą vertinimą, požiūris į fizinę saviugdą ir fizinės veiklos motyvaciją, fizinis pajėgumas. Taikyti šie tyrimo **metodai**: anketinė apklausa, testavimas, statistinė duomenų analizė.

Anketinės apklausos būdu tirtas studentėms požiūris į kūno kultūrą, fizinę saviugdą ir fizinės veiklos motyvaciją, taip pat fizinio aktyvumo formų mokėjimą ir išgydymą. Tuo tikslu buvo parengti trys klausimynai su atviro, uždaro ir filtruojančio tipo klausimais. Anketos parengtos remiantis nagrinėta literatūra ir autorių pedagogine patirtimi.

Testavimo metodu nustatyti tiriamųjų studentėms fizinio pajėgumo rodikliai: žuolio ir tolų išmetimo (cm) testu įvertinta staigioji jėga; sėstis ir gultis (kartai per 30 s) testu – liemens raumenų jėgos ištyrimas; rankų lenkimo ir tiesimo remiantis rankomis ir keliais (kartai) testu – tiesiamųjų rankų ir krūtinės raumenų jėgos ištyrimas; žuolių kvadratuose (kartai per 10 s) testu – vikrumas; tūptis ir stotis (kartai

per 60 s) testu – anaerobinis glikolitinis pajėgumas (Raslanas, Skerneviėius, 1998).

Statistinė duomenų analizė buvo taikyta respondenėių atsakymų Ą anketos klausimus dąpniui (procentais) nustatyti. Kokybinėi rodiklių skirtumo tarp grupėių patikimumas patikrintas χ^2 (chi kvadrato) kriterijumi. Kiekybiniams duomenims apdoroti taikyti šie statistiniai rodikliai: aritmetinis vidurkis (\bar{x}), aritmetinė paklaida ($S\bar{x}$), vidutinis kvadratinis nuokrypis (σ), Stjudento kriterijus (t).

Tyrimo rezultatai

Popiūrio Ą kūno kultūros dalyką kolegijoje analizė. Tyrimo duomenys rodo, kad 62,5 proc. treėio kurso ir 59,1 proc. pirmo kurso studenėių mano, kad kūno kultūros dalykas studijė programoje yra būtinas. Prieėingą nuomonę turi 24,2 proc. pirmo kurso ir 12,5 proc. treėio kurso merginų. Studentes vilioja kūno kultūros formų Ąvairovė pratybų metu. Taip mananėių yra 36,8 proc. treėio kurso ir 46,9 proc. pirmo kurso studenėių. Merginoms aktualios sveikos gyvensenos paskaitos – jė pageidautų 26,3 proc. treėio ir 17,3 proc. pirmo kurso merginų. Taip pat joms yra Ądomu mokytis naujė sporto Ąakų technikos (atitinkamai 18,5 proc. pirmame ir 18,4 proc. treėiame kurse). Svarbu paminėti tai, kad treėio kurso studentės pritaria pateiktai programai, todėl jė yra daugiau tarp atsakiusiųjė, jog esama programa jas tenkina tokia, kokia ji yra kolegijoje.

Analizuojant merginų interesus kūno kultūros pamokose siekta nustatyti, kokioms paskaitoms merginos skiria daugiau dėmesio. Tyrimo rezultatai rodo, kad studenėių interesai nėra vienodi. Treėio kurso studentės norėtų daugiau sveikos gyvensenos paskaitų, aerobikos ir sportinių Ąaidimų. Pirmo kurso merginos pirmenybą teikia aerobikai ir sportiniams Ąaidimams. Pirmakursėms sveikos gyvensenos paskaitos yra maėiau aktualios nei treėiakursėms (atitinkamai 15,7 ir 30,2 proc.; $\chi^2 = 37,47$; $p < 0,001$). Ądomu pastebėti, kad studentės kūno kultūrą vertina kaip dalyką, kur teorinės Ąinios nėra tokios svarbios kaip kitų dalykų, todėl nepageidauja paskaitų, skirtų teoriniams kūno kultūros ypatumams nagrinėti. Teorinių Ąinių pageidautų vos 1,9 proc. treėio ir 4,9 proc. pirmo kurso studenėių. Merginų susidomėjimas kūno kultūros teorinėmis Ąiniomis su amėiumi beveik nekinta. Ąiā mūsų priedaidā patvirtina ir Zuozienės (1998) atliktų tyrimų vidurinėje mokykloje duomenys. Autorė nustatė, jog tik 2,7 proc. moksleivių pageidautų daugiau teorinių Ąinių per kūno kultūros pamokas, be to, Ąis rodiklis iėlieka stabilus per visā mokymosi laikā.

Dėl kūno kultūros vadovėlio būtinumo studenėių nuomonė taip pat yra labai Ąvairi. Daugiau kaip pusė pirmakursių (56,1 proc.) mano, kad jis nereikalingas, taip mananėių treėiakursių yra maėiau (35,5 proc.). Tarp vyresnių merginų yra daugiau negalinėių duoti teigiamo ar neigiamo atsakymo Ąiuo klausimu (atitinkamai 32,3 proc. treėio kurso studenėių ir 18,2 proc. – pirmakursių; $\chi^2 = 32,42$; $p < 0,001$).

Tiriant studenėių popiūrā Ą kūno kultūrā kolegijoje domėtasi, kokia merginų nuomonė dėl Ąio dalyko Ąskaitos, kurios pagrindiniai kriterijai yra aktyvumas paskaitose ir pratybose, jė lankomumas ir asmeninė paėanga, o fizinio pajėgumo rezultatų lygis nėra sureikėdrintas. Apklausos duomenys rodo, kad treėiame kurse merginos (per studijė metus jau aiėkiai perpratusios vertinimo kriterijus) palankiau nei pirmame vertina studijė dalyko vertinimā Ąskaita. Uė Ąskaitos būtinumā pasisako 45,16 proc. treėio kurso studenėių ir tik 27,27 proc. pirmo kurso studenėių ($\chi^2 = 8,55$; $p < 0,01$). Mananėių, kad kūno kultūros dalyko nereikėtų vertinti Ąskaita pirmame kurse yra kur kas daugiau nei treėiame (atitinkamai 48,5 ir 25,8 proc.; $\chi^2 = 6,86$; $p < 0,01$). Taėiau abiejuose kursuose beveik ketvirtadalis merginų neturi grieėptos nuomonės Ąiuo klausimu. Aukėtesnis teigiamas Ąskaitos vertinimas treėiame kurse, matyt, yra dėl to, kad Ąios studentės geriau susipaėinusios su kūno kultūros dalyko vertinimo sistema kolegijoje.

Kaip neigiamā studenėių popiūrio Ą kūno kultūrā iėraiėkā reikia vertinti jė nuomonę apie kolegijoje organizuojamus sporto renginius – sporto varėybas, kūno kultūros ir sporto Ąventes, sveikatingumo dienas. 87 proc. treėio kurso ir 72,7 proc. pirmo kurso studenėių nenori dalyvauti organizuojamuose renginiuose. Ąioje veikloje merginos dąpnai esti tik pasyvios stebėtojos. Nenoras dalyvauti tokiuose renginiuose motyvuojamas pasikeitusiu mokymosi pobūėpiu ir laiko stoka.

Fizinio aktyvumo formų mokėjimų ir Ągūėpių lygio subjektyvaus vertinimo analizė. Norint nustatyti Alytaus kolegijos studenėių sportinių Ągūėpių lygā, praėyta paėių tiriamųjė subjektyviai juos Ąvertinti pagal 5 balų skalę. Domėtasi, kaip studentės vertina tradicinių fizinio aktyvumo formų ir sporto Ąakų bei netradicinių fizinio aktyvumo formų mokėjimus ir Ągūėpius. Abiejuose kursuose savo judamuosius gebėjimus vertino neaukėtais balais – vidurkis nesiekė 3,5 balo. Treėio kurso studentės aukėiausiai vertina tinklinio (3,39 balo) ir aerobikos (3,35 balo) mokėjimus bei Ągūėpius. Taip pat jos geriau, palyginti su pirmo kurso studentėmis, vertina savo pagrindinius

plaukimo (atitinkamai 3,10 ir 2,12 balo) ir badmintono þaidimo ágûdþius (2,87 ir 1,73 balo). Prasèiau merginoms sekasi þiemos sporto ðakas – slidinèjimo ágûdþiø vidurkis nesiekia 2 balø.

Asmeninius netradicinio fizinio aktyvumo formø (jogos, kalanetikos, tempimo ir liekninanèio kvèpavimo) ágûdþius studentès vertina dar þemesniais balais. Liekninantis kvèpavimas (treèiame kurse – 2,87 balo, pirmame kurse – 1,86 balo) ir tempimo pratimai (treèiame kurse – 2,52 balo, pirmame kurse – 2,18 balo) respondentøms yra labiausiai þinomi. Nors treèio kurso studentèiø judamøjø gebèjimø lygis yra aukðtesnis, taèiau nepakankamas, kad jà galima bûtø vertinti gerai.

Merginø teoriniø ir metodiniø þiniø lygis kûno kultûros srityje nevienodas. Studentès moka nustatyti kûno masès indeksà (KMI): treèio kurso merginø vidurkis – 4,29 balo, o pirmo kurso – 4,15. Sudaryti rytinès mankðtos pratimø kompleksà, suorganizuoti savarankiðkà pramankðtà taip pat geriau sekasi treèio kurso studentøms. Merginoms sunkiau yra sudaryti asmeninès fizinès saviugdø programas, pasirinkti priemones fiziniøms ypatybøms ugdyti, atlikti iðsamesnè asmeninio fizinio pajègumo analizè, sudaryti aerobikos pratimø kompleksà. Savo turimas þinias ðiose srityse studentès ávertino ganètinai prastai (balø vidurkis nuo 2,67 iki 3,05).

Aptariant tyrimø duomenis derètø paminèti subjektyvø sveikatos ir fizinès bûklès vertinimà, nes tai svarbi sàlyga pradèti fiziná savæs ugdymà. Studentès savo sveikatà vertina gerai. Sveikatos vertinimo vidurkis yra 8 balai. Þemesniu balu yra vertinama fizinë bûklè – pirmame kurse 7,44 balo, treèiame – 7,58 balo ($p > 0,05$).

Respondentøms buvo upduotas klausimas, ar jos norètø, kad studijø metais bûtø vertinama jø fizinë ir funkcinè bûklè. Teigiamai atsakè 74,2 proc. treèio ir 53,03 proc. pirmo kurso studentèiø. Ið studijuojanèiø pirmame kurse 13,6 proc. merginø to nepageidavo, o tarp treèio kurso studentèiø tokieø nebuvo ($\chi^2 = 6,19$, $p < 0,05$).

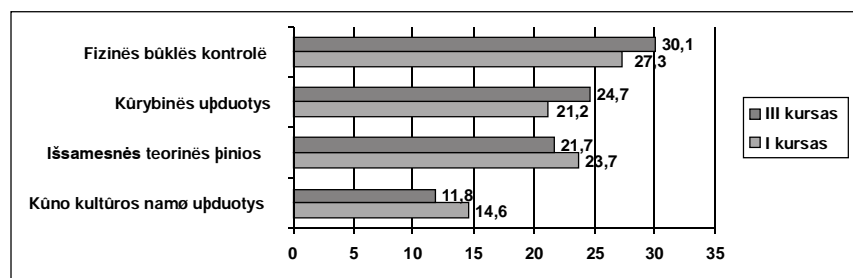
Popiûris á fiziná saviugdà ir fizinio aktyvumo motyvacija.

Nustatyta, jog 68,2 proc. pirmo ir 58,1 proc. treèio kurso studentèiø 1–2 kartus per savaitè skiria laiko fizinei saviugdai. Treèiame kurse yra daugiau merginø, kuriø fizinis aktyvumas yra reguliarus ir atitinkantis rekomenduojamas normas, t. y. sportuojama 3 ir daugiau kartø per savaitè

(atitinkamai 41,6 proc. treèiame ir 30,3 proc. pirmame kurse; $\chi^2 = 8,53$; $p < 0,01$). Fizinio krûvio poveikis savijautai nèra vienodai toleruojamas: 35,5 proc. treèio ir 30,3 proc. pirmo kurso studentèiø teigia, kad savarankiðkai mankðtindamosi jos ágauna pasitikèjimo savo jègomis; 22,7 proc. pirmo kurso ir 25,8 proc. treèio kurso studentèiø jauèia fiziniø jègø antplûdà, pagerèja protinë veikla. Nemaþa dalis studentèiø jauèia nedidelà poveikà arba nejauèia tiesioginès fiziniø pratimø átakos savijautai (atitinkamai 46,9 proc. pirmame ir 38,7 proc. treèiame kurse; $\chi^2 = 5,27$; $p < 0,05$).

Dauguma apklaustø studentèiø laikosi nuomonès, kad teorinis ugdymas skatintø jø fiziná saviugdà. Taip mananèiø yra 71,2 proc. pirmakursiø ir 54,8 proc. treèiakursiø. Todèl galima manyti, kad nepakankamas teorinis rengimas yra viena ið pagrindiniø spragø studentø kûno kultûros programose. Fizinio ugdymo vyksme asmenybè turi bûti supaþindinama su kûno kultûros vertybiø pasauliu, kuriame ji galètø apsispræsti kûno kultûros naudai. Ið gautø elementariø þiniø, suprantama, negalima susidaryti iðsamaus vaizdo apie kûno kultûros vertybiø arsenalà. Studentøms reikia platesnio ir iðsamesnio teorinio suvokimo lygmens, kuris leistø daryti veiksmingesnè átakà tam, kad asmeninë kûno kultûra lydètø þmogø per visà gyvenimà. Yra nustatyta (Zuozienè, 1998), kad teorinès þinios tiesioginès sàsajos su fiziniu aktyvumu neturi, taèiau daro teigiamà átakà paþintiniam poþiûriui á fiziná aktyvumà komponentui. Tai, kad mokiniø kûno kultûros ir sporto þiniø sistema formuojasi ne mokykloje ir kad nedaugelis pedagogø pateikia konkreèiø þiniø apie fizinio aktyvumo ir sveikatos sàsajas, rodo Bobrovos (1993) tyrimai.

Studentès mano, kad pozityviam poþiûriui á asmeninè fiziná saviugdà formuotis daugiausia átakos turètø testais nustatoma jø fizinë bûklè, pratybø metu atliekamos kûrybinès upduotys, iðsamesnis teoriniø þiniø bagaþas ir kûno kultûros namø upduotys (pav.).



Pav. Veiksniai, darantys didþiausià átakà pozityviam poþiûriui á asmeninè fiziná saviugdà

Fizinės saviugdės sągūdų formavimosi procese daug reikdms turi asmens vertybinės orientacijos ir fizinės veiklos motyvacija, nes tik motyvuota veikla galima laikyti prasminga. Dims aspektams tirti a anketā buvo ātraukta keletas klausimū. Pagal pateiktā vertybiū skalā abiejū kursū respondentės aukdėiausiai balais vertino sveikatā bei idsimokslinimā ir savės tobulinimā. Treėio kurso studentės ā treėiā vietā idkėlē pripaūinimā ir ūmoniu pagarbā, o pirmo kurso studentėms pasirodē svarbiau galimybē idreikditi save, kuryba. Taigi matyti, kad studentės suppranta sveikatos reikdme ir siekia jā idsaugoti. Tikėtina, jog suvokdamos, kad geros sveikatos idlaidymo bei āvairiu ligū profilaktikos priemonės yra ir fiziniai pratimai, studentės formuosis teigiamā asmeninā poūiūrā ā fizinā saviugdā.

Kalbant apie motyvus, skatinanēius sportuoti, studentiu nuomoniu spektras yra āvairus. Svarbiausi studentiu fizinio aktyvumo motyvai yra noras graūiai atrodyti, gera savijauta ir sveikata, ligū profilaktika, malonumo potyris. Tarp svarbiū motyvū nurodoma ir tai, kad kolegijoje kūno kultūros dalykas yra privalomas ir be jo vertinimo negalima baigti studiju. Vadinasi, galima manyti, jei dūo dalyko nebūtū studiju programoje, kai kurioms merginoms kūno kultūra būtū ne itin reikdminga jū kasdieniame gyvenime. Draugū ir tėvū ātaka studentiu fiziniam aktyvumui nėra svarbi.

Fizinio pajėgumo analizē. Analizuojant merginū atskiru testū rezultatū vidurkius matyti, kad pirmo ir treėio kurso studentiu fizinis pajėgumas skiriasi nedaug (lentelē). Statistiškai reikdmingas yra tik anaerobinā glikolitinā tiriamuju pajėgumā apibūdinanēio testo rezultatū vidurkiū skirtumas. Tūptis ir stotis per 60 s testo rezultatū analizē rodo, kad

pirmo kurso studentiu anaerobinis glikolitinis pajėgumas yra geresnis, palyginti su treėio kurso studentėmis (42,75 k./min ir 41,03 k./min; $p < 0,05$). Kitū testū rezultatū statistiškai reikdmingai nesi-skyrē ($p > 0,05$).

Rezultatū aptarimas

Kūno kultūros dalyko naujovės neuniversitetinēje aukdtojuje mokykloje padeda idlaikyti studentiu teigiamā poūiūrā ā kolegijoje dēstomā kūno kultūros disciplinā per visā mokymosi laikotarpi. Dauguma baigiamojo kurso studentiu pasisako uū kūno kultūros dēstymā kolegijoje. Prieūingai mananēiu absolveniu yra maūiau (12,5 proc.) negu kā tik pradėjusiu studijuoti (24,2 proc.) studentiu. Merginas vilioja kūno kultūros formū āvairovē. Vyresnės merginos labiau domisi sveikos gyvensenos paskaitomis nei jaunesnės (atitinkamai 26,3 proc. treėiakursiu ir 17,3 proc. pirmakursiu).

Panaūius duomenis tirdami vyresniuju klasiū merginas yra gavū ir kiti autoriai (Kardelis, Kavaliauskas, Balzeris, 2001), pvz.: 80,2 proc. miesto ir 63 proc. kaimo merginū patinka tokios pamokos, kuriose mokoma visko po truputi ($p < 0,01$) ir kur kas maūiau jas domina sporto āakū technikos veiksmū mokymasis (atitinkamai 46 ir 51 proc.) bei fiziniu ypatybiū lavinimas (31 ir 44 proc.).

Kolegijos studentės teoriniu kūno kultūros ūiniu dēstymā vertina nepalankiai, nors daugiau treėiakursiu pripaūsta vadovēlio reikalingumā. Taip pat abiejū tiriamuju grupiu dauguma studentiu mano, kad teorinės ūinios jas skatintū uūsiimti fizine saviugdā. Panaūius duomenis pateikia Zuozienē (1998), atlikusi vyresniuju klasiū moksleiviū tyrimus.

Daugiau treėio kurso studentiu pasisako uū kū-

Lentelē

Alytaus kolegijos I ir III kurso studentiu fizinio pajėgumo rodikliai

Rodiklis	Dūolis ā tolā iū vietos (cm)		Rankū lenkimas ir tiesimas atsirēmus rankomis ir keliais (kartai)		Šuoliukai kvadrato (kartai per 10 s)		Tūptis ir stotis (kartai per 1 min)		Gultis ir sēstis (kartai per 30 s)	
	Rezultatas	Balas	Rezultatas	Balas	Rezultatas	Balas	Rezultatas	Balas	Rezultatas	Balas
<i>Pirmas kursas</i>										
\bar{x}	171,24	7,9	26,95	8,74	19,40	7,3	42,75	9,6	22,04	7,8
σ	15,51	1,35	5,45	1,25	3,12	0,76	3,89	0,63	2,85	0,62
$S\bar{x}$	1,92	0,17	0,67	0,15	0,39	0,09	0,48	0,08	0,35	0,08
<i>Treėias kursas</i>										
\bar{x}	174,45	8,16	27,74	8,8	18,70	7,16	41,03	9,67	21,80	7,80
σ	6,93	0,69	2,62	0,57	2,74	0,69	2,46	2,01	2,08	0,40
$S\bar{x}$	1,26	0,13	0,48	0,10	0,50	0,12	0,44	0,37	0,38	0,07
Rezultatū skirtumo patikimumo lygmuo							$p < 0,05$			

no kultūros dalyko vertinimą škaitytos metu. Galima manyti, jog kolegijos absolventės yra geriau susipažinusios su vertinimo kriterijais, jie sutampa su jų nuostata, kad būtų vertinamas asmeninis fizinio pajėgumo augimas, mokėjimų tobulėjimas, aktyvus dalyvavimas paskaitose. Bendras vertinimas, anot jų, turėtų būti tarsi kaupiamas ir paskui išvedamas bendras balas.

Tiriant nustatyta, kad pagal subjektyvius vertinimus kolegijos trečio kurso studentės yra geriau įvaldžiusios tinklinio, aerobikos, plaukimo, badmintono ir naujų fizinio aktyvumo formų (liekninančio kvėpavimo, tempimo) mokėjimus ir įgūdžius bei metodines žinias. Jų jaunesnės kolegės asmeninius pasiekimus ir gebėjimus vertina žemesniais balais. Tai, kad trečiojo kurso studentės yra pasiekusios aukštesnį mokėjimų ir įgūdžių lygį, yra naujovių kolegijos kūno kultūros programoje rezultatas. Norint papadinti norą sportuoti, būtina ieškoti naujų formų, taikyti naujus metodus, kurie padėtų formuoti teigiamą požiūrą į fizinį aktyvumą, ugdytų teigiamą nuostatą į kūno kultūrą. Tai, kas nauja, neįpinoma, dažnai būna geranoriškai priimta ir duoda teigiamą rezultatą. Tačiau naujovės ne visada taip greitai kaip norėtųsi diegiamos praktikoje. Reikia laiko, dėstytojų ir studentėjų savitarpio supratimo, kruopštaus darbo ir atkaklumo norimam rezultatui pasiekti. Būtina pažymėti, kad šiandien dar trūksta metodinės literatūros, padedančios jogos, kalnetikos, tempimo, liekninančio kvėpavimo pratimus ir kitas netradicines fizinio aktyvumo formas taikyti studentėjų fizinio ugdymo procese.

Apklauskos duomenys rodo, jog merginoms trūksta žinių ir įgūdžių sudaryti fizinės saviugdų programas, aerobikos pratimų kompleksus, parinkti priemones fizinėms ypatybėms ugdyti ir įvertinti asmeninį fizinį tobulėjimą. Manome, kad tam reikėtų skirti daugiau dėmesio paskaitose ir pratybose, kurioms vadovautų kompetentingas ir rūpestingas pedagogas.

Iš mūsų tyrimo duomenų taip pat matyti, kad pirmo ir trečio kurso studentės aukščiausiais balais vertina tokius fizinės veiklos motyvus kaip norą gražiai atrodyti, gerą savijautą ir sveikatą, ligų profilaktiką, malonumo potyrį. Gauti mūsų tyrimo rezultatai sutampa su anksčiau atliktu tyrimu duomenimis (Zuožienė, 1998; Baublienė, 2000), kurie rodo, kad labiausiai fizinę saviugdą skatinantys motyvai yra sveikata, fizinis tobulumas ir grožis. Ávairiose amžiaus grupėse šie motyvai ávardijami kaip svarbiausi (Čaėnė, 1993), tačiau gana dažnai prasilenkia su realia veikla.

Specialistų rekomenduojama optimalų fizinį krū-

vą, turintį teigiamos átakos sveikatai (tris ir daugiau kartų per savaitę po 30 min aerobinio pobūdžio fizinės veiklos), atlieka 41,6 proc. trečio ir 30,3 proc. pirmo kurso studentėjų. Kitos savarankiškai mankštinasi rečiau. Tarp studentėjų nėra populiarai mankšta ir sporto varpybos, jose jos dažniausiai yra tik pasyvios stebėtojos. Nenoras dalyvauti tokioje veikloje dažniausiai aiškinamas kaip laiko stoka dėl padidėjusio mokymosi krūvio kolegijoje. Tačiau R. Baublienė (2000), tyrusi kultivuojančių aerobiką ir nesportuojančių moterų motyvus, pastebi, kad laiko trūkumas dažnai slepia neorganizuotumą ar lėtą veiklos tempą, o savarankiškam mankštinimuisi nereikia ir didesnių finansinių išlaidų, todėl galima manyti, kad šios priežastys yra daugiau subjektyvios ir rodo motyvacijos nebuvimą bei kompleksus.

Tiriant kolegijos studentėjų fizinį pajėgumą nustatyta, kad statistiškai reikšmingai didesnis buvo pirmo kurso studentėjų anaerobinis glikolitinis pajėgumas ($p < 0,05$), kitų fizinio pajėgumo testų rezultatai nesiskyrė ($p > 0,05$). Todėl manome, kad naujovių diegimas į Alytaus kolegijos kūno kultūros programą daugiau átakos turėjo studentėjų teigiamo požiūrio á dėstomą dalyką ir fizinę saviugdą formavimui, ávairesnės fizinės veiklos žinių ir įgūdžių plėtimui, bet mažai veikė merginų fizinį aktyvumą ir pajėgumą. Vadinas, naujovių paieška ir jų diegimas praktikoje yra pozityvus dalykas siekiant, kad kūno kultūra rastų deramą vietą kolegijos studentėjų kasdieniame gyvenime. Visos reformos turi būti daromos ir naujovės diegiamos tam, kad būtų sudarytos kuo geresnės sąlygos visapusiškam jaunimo ugdymuisi.

Išvados

1. Naujovių diegimas į kūno kultūros programą áalia tradicinių fizinio aktyvumo formų padedá išlaikyti neuniversitetinėje aukštojoje mokykloje studentėjų teigiamą požiūrą á dėstomą kūno kultūros discipliną per visą mokymosi laikotarpį:
 - už kūno kultūros disciplinos dėstymą pasisako 59,1 proc. pirmo ir 62,5 proc. trečio kurso studentėjų, priešingai manančių absolventėjų yra mažiau (12,5 proc.) negu ká tik pradėjusių studijuoti (24,2 proc.) studentėjų;
 - 45,16 proc. trečio kurso ir 27,27 proc. pirmo kurso studentėjų teigiamai vertina kūno kultūros dalyko áskaitą, kurios metu būtų atsápvėlgta á asmeninius fizinio parengtumo prieaugius, mokėjimus bei aktyvumą paskaitose;
 - naujų kūno kultūros formų dėstymas patenkina mišrių ir ávairesnių kūno kultūros pratybų poreiká.

students have better skills and methodic knowledge, than their younger colleagues. The highest evaluation is given to such motives of physical training as good-looking, feeling well and good health, feeling of pleasure.

So we are coming to the conclusion that implementation of innovations into the programmes of the subject of physical education make influence on the positive attitude of female students towards

the subject and formation of the physical of the physical self-development. Search for innovations and their implementation in practice are positive things striving for daily student physical education.

Different reforms and innovations should help to create the best possible conditions for all-round self-development of young people.

Keywords: college, physical activity, attitude, motivation, self-development.

Ilona Judita Zuožienė
Lietuvos kūno kultūros akademija
Sporto g. 6, LT – 4221 Kaunas
Tel. +370 373 02 666
El. paštas: i.zuoziene@lkka.lt

Gauta 2003 11 22
Patvirtinta 2005 10 25

Kūno kultūros vyksmo Lietuvos neuniversitetinio tipo aukštosiose mokyklose ypatumai

*Doc. dr. Sniegina Poteliūnienė, prof. habil. dr. Jonas Jankauskas, Jonas Dumskis
Vilniaus pedagoginis universitetas, Vilniaus universitetas, Vilniaus kolegija*

Santrauka

Straipsnyje nagrinėjamos kūno kultūros organizavimo Lietuvos neuniversitetinio tipo aukštojoje mokykloje problemos. Darbo tikslas - ištirti kūno kultūros vyksmo Lietuvos aukštosiose mokyklose ypatumus. Uždaviniai: 1. Išsiaiškinti kolegijose kūno kultūros padalinio vadovų požiūrą į kūno kultūros vyksmą kolegijose. 2. Ištirti studentų požiūrą ir nuostatas į kūno kultūros vyksmą kolegijose, išsiaiškinti studentų fizinio aktyvumo motyvus, poreikį ir fizinės saviugdų galimybes.

Tyrimas atliktas 2004 m. Naudoti dokumentų analizės, anketavimo, interviu, pokalbio ir matematinės statistikos (naudotas statistinis paketas STATISTICA nustatant Chi kvadrato kriterijų) metodai. Anketavimo metodu apklausta 10 kolegijų kūno kultūros ir sporto vadovų ir 12-os kolegijų 980 studentų (467 merginos ir 512 vaikino).

Nustatyta, kad daugumoje neuniversitetinio aukštojo mokyklų kasdienė fizinio ugdymo praktika dažniausiai apsiriboja trumpalaikiu, pragmatiniu uždaviniu sprendimu, orientuotu ne į vidinius studento asmenybės parametrus, o į išorinius – fizinio galių ugdymą ir organizmo funkcinio pajėgumo didinimą. Iš akiraėio išleidžiami pasaulėžiūros, psichologiniai ir kiti svarbūs ugdymo parametrai. Pusė apklaustųjų studentų mano, kad kūno kultūra nepadeda realizuoti savo tikslų studijuojant. Studentų požiūris į kūno kultūros vyksmą kolegijose yra teigiamas, palankiai vertinama kūno kultūros programa ir sporto pedagogų veikla, o tinkamiausia kolegijų studentų fizinio ugdymo forma, jų teigimu, būtų privalomos pratybos.

Raktažodžiai: kolegijų studentų kūno kultūra, fizinio aktyvumo motyvacija, fizinė saviugda, kūno kultūros pratybos.

Ávadas

Akademinio jaunimo gyvenimo būdas ir sergamumas lėtinėmis ligomis kelia susirūpinimą ir mūsø, ir kitose ðalyse. N. Leenders ir kt. (2003) teigia, kad, lyginant su 1980 metais, daugumoje JAV aukštojo mokyklø studentai neprivalo lankyti kūno kultūros pratybø, jiems leidžiama pasirinkti – dalyvauti ar ne, nors tyrimais nustatyta, kad dalyvavimas intensyvioje fizinėje veikloje sumapėja nuo 3,8 kartø per savaitę mokantis mokykloje iki 2,3 kartø studijuojant aukštojoje mokykloje. Amerikieėiø mokslininkai (Assessment..., 1999) teigia, kad kolegijø studentai dažnai mažiau fiziškai aktyvūs negu besimokantys universitetuose. Jie nustatė, kad didþiausia átakà reguliariai mankøtintis turi išankstintis nusiteikimas tai daryti. Taip pat svarbūs veiksniai – galimybiø mankøtintis sudarymas ir paėiø studentø noras sustiprėti.

Lietuvoje net iki 37 proc. akademinio jaunimo (atskirais mokslo metais) yra medicininiø ástaigø áskaitoje, specialiajai medicininei grupei priskiriama apie 18–25 proc. visø studentø, apie 7–9 proc. visai atleidþiami nuo praktiniø kūno kultūros pratybø; vis daugiau á jø buitá ásiðaknija savigriovos elementø (Jankauskas, 1993; Armonienė, 1995; Proðkuvienė ir kt., 1999; Muliarėikas, 2003; Poteliūnienė, Tinteris, 2003a; Poteliūnienė ir kt., 2003b; Tamoðauskas ir kt., 2004). Prastas fizinis parengtumas ir þiniø bagaþas, gaunamas vidurinio mokslo grandyje, verėia rimtai susimastyti, kaip ðiandieniniams studentams padėti suprasti, kad kūno kultūra – tai ne hobis, ne tik poilsio ir laisvalaikio priemonė. Todėl kūno kultūrai, kaip sveikos gyvensenos ugdymo organizuotai formai, turėtø būti sudarytos sàlygos sistemingai integruotis á formalaus ir neformalaus ugdymo aukštojoje mokykloje turiną.

Kūno kultūra turėtų tapti neatskiriama studijų dalimi, išsikelbėjimu nuo pasyvumo, išgledimo, protinio darbo perkrovų ir pagrindine sveikatingumo kėlimo priemone.

Lietuvoje atlikta nemažai kūno kultūros vyksmo universitetinėse aukštosiose mokyklose problemų tyrimų, tačiau stokojama panašio neuniversitetinio aukštųjų mokyklų studentų tyrimų.

Darbo tikslas – ištirti kūno kultūros vyksmo Lietuvos neuniversitetinio tipo aukštosiose mokyklose ypatumus.

Uždaviniai:

1. Išsiaiškinti kolegijų kūno kultūros padalinio vadovų požiūrą į kūno kultūros vyksmą kolegijose.
2. Ištirti studentų požiūrą ir nuostatas į kūno kultūros vyksmą kolegijoje, nustatyti studentų fizinio aktyvumo motyvus, poreikį ir fizinės saviugdos prielaidas.

Tyrimo metodika

Tyrimas atliktas 2004 m. spalio mėn. Tyrime naudoti **dokumentų analizės, anketavimo, interviu, pokalbio ir matematinės statistikos metodai**. Parengtos dvių tipų anketos: a) anketos, kuriose vyravo atviro tipo klausimai, kolegijų ir neuniversitetinio aukštųjų mokyklų (kūno kultūros katedrų, sporto centrų) vadovams ir dėstytojams, kitiems už kūno kultūrą bei sportą atsakingiems vadovams; b) anketos, kuriose vyravo uždaro tipo klausimai, kolegijų studentams.

Uppildytos (išsamios ir tik su daliniais atsakymais) anketos gautos iš 10 kolegijų (Vilniaus, Vilniaus statybos ir dizaino, Vilniaus technikos, Marijampolės, Ąiaulių, Klaipėdos verslo ir technologijų, Alytaus, Lietuvos jūreivystės, Utenos, Pėmaitijos kolegijų) vadovų, atsakingų už kūno kultūrą bei sportą. Uppildytas studentų anketas atsiuntė 12 kolegijų. Vėliau interviu ir pokalbio būdu duomenys dar buvo papildomi.

Matematinė statistika atlikta naudojant statistinį paketą STATISTICA. Statistiškai reikšmingam skirtumui tarp aukštųjų mokyklų studentų atsakymų, vaikinų ir merginų atsakymų nustatyti buvo naudojamas Chi kvadrato kriterijus.

Tyrimo rezultatų analizė ir aptarimas

Kolegijų kūno kultūros padalinio vadovų ir atsakingų dėstytojų apklausos rezultatų analizė. Į pateiktus anketų klausimus atsakė 10-ies Lietuvos kolegijų vadovai, atsakingi už kūno kultūros vyksmą kolegijose. Kaip parodė tyrimas, ne visose kolegijose yra kūno kultūros katedra. Apie 90 proc. kolegijose besimokančių studentų kultivuoja kūno

kultūrą. Visose kolegijose, iš kurių gauti duomenys, yra privalomos kūno kultūros pratybos, jų trukmė per studijų laikotarpį skirtinguose kursuose ir programose nevienoda. Po 6 val. per savaitę, bet tik pirmus du semestrus, privalomos pratybos yra Pėmaitijos kolegijoje, Marijampolės kolegijoje – po 2 val. aštuonis semestrus, Klaipėdos jūreivystės kolegijoje – po 2 val. septynis semestrus. Kitose tirtose kolegijose kūno kultūros pratybos vyksta po 2 val. per savaitę 6 semestrus. Studentų kūno kultūros programų tikslas daugelyje kolegijų – stiprinti studentų sveikatą ir fizinį pajėgumą, formuoti fizinio aktyvumo motyvus, gerinti atskirų sporto šakų gebėjimus.

Kaip rodo tyrimo duomenys, atskirose kolegijose studentų kūno kultūros kaip mokomojo dalyko šisavinimas vertinamas skirtingai, bet labiausiai akcentuojamas lankomumas ir testų rodikliai. Nė vienoje kolegijoje nevertinamos žinios, metodiniai ar praktiniai gebėjimai. Daugelyje kolegijų, bet ne visose, yra atliekamas studentų testavimas. Testavimas rodo, kad studentų fizinio pajėgumo rodikliai per pirmuosius studijų metus pagerėja. Deja, nėra bendros testų programos, ir daugumoje kolegijų vyksta tik daliniai tyrimai. Apie 4 proc. kūno kultūrą kolegijose lankančių studentų yra priskiriami specialiajai fizinio pajėgumo grupei.

Kolegijose, be privalomų kūno kultūros pratybų, studentai tobulinasi sportinio meistriškumo grupėse, kurioms programos rengia patys sporto šakų treneriai. Daugumoje kolegijų yra sporto klubai. Visose kolegijose yra vidaus sporto renginių sistema, vyksta tarpkursinės, tarpfakultetinės varžybos, pirmakursių varžybos. Mokyklų auklėtiniai dalyvauja švairiose kolegijų varžybose, kolegijose mokosi ir didelio meistriškumo sportininkų. Nė vienoje kolegijoje nėra sudarytos olimpinio ugdymo programos, nors švairūs olimpiniai renginiai vyksta: dažniausiai varžybos, turnyrai, konkursai, sportininkų pagerbimo vakarai, olimpiniai disputai.

Ne visose kolegijose senatuose yra svarstomi kūno kultūros strategijos ir būklės klausimai, o patvirtintą ilgąmetę kūno kultūros strategiją, kaip rodo atsakymai į anketų klausimus, turi tik Marijampolės ir Klaipėdos verslo ir technologijų kolegijos.

Kaip rodo tyrimo duomenys, atskirose kolegijose kūno kultūros dėstytojų etatų skaičius svyruoja nuo 1–2 (Ąiaulių kolegija, Lietuvos jūreivystės kolegija, Vilniaus technikos kolegija) iki 11,25 (Vilniaus kolegija). Daugiausia dėstytojų eina lektorijų pareigas. Jų amžiaus vidurkis siekia 51–52 metus, o darbo stažo vidurkis – 26 metai. Dėstytojai savo

kvalifikaciją dažniausiai kelia savarankiškai arba yra siunčiami į kursus. Paprastai, kad dėstytojams nepakanka literatūros, metodinių, vaizdinių priemonių.

Atskirose kolegijose materialinė sporto bazė skiriasi. Daugelyje kolegijų sporto įrenginiai statyti sovietiniu laikotarpiu, o Vilniaus technikos kolegija naudojami net 1922 m., Lietuvos jūreivystės kolegija – 1933 m. statytomis sporto salėmis. Tik viena Dėmaitijos kolegija turi plaukimo baseiną. Patenkama materialinė sporto bazės būklė, kaip nurodyta anketose, yra Vilniaus, Vilniaus statybos ir dizaino, Marijampolės, Šiaulių, Alytaus kolegijose, apgailėtina ir būtina renovuoti – Vilniaus technikos, Klaipėdos verslo ir technologijų kolegijose. Kūno kultūros programai vykdyti, kaip nurodoma, tinka Vilniaus statybos ir dizaino, Marijampolės ir Dėmaitijos kolegijų sporto įrenginiai, kitose kolegijose jie tinka tik iš dalies. Paprastai, kad Utenos ir Klaipėdos kolegijos apskritai neturi jokios savo sporto bazės.

Kaip nurodoma anketose, trūksta lėšų sporto finansavimui, pageidaujama, kad būtų planuojamos ir skiriamos konkrečios lėšos. Sporto bazės renovacijai lėšų skiriama labai mažai arba visai neskiriama.

Kolegijų studentų apklausos rezultatų analizė.

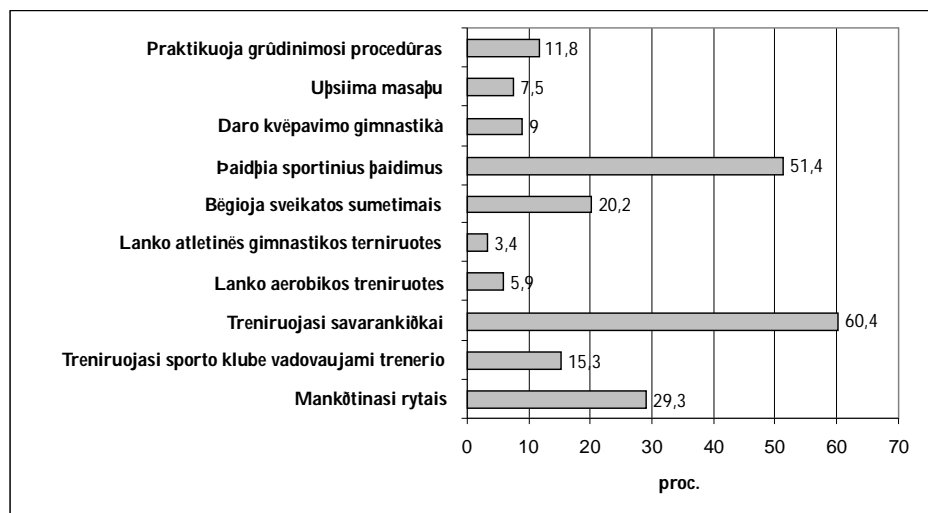
Apklausos duomenys rodo, kad studentai, merginos ir vaikinai, panašiai vertina kūno kultūros vaidmenį. Pusė apklaustųjų studentų nesuvokia kūno kultūros naudos ir mano, kad ji nepadaeda jiems realizuoti užsibrėžtų tikslų studijuojant: net 44,6 proc. studentų atrodo, jog geras fizinis parengtumas niekaip nesisieja su sėkmingomis studijomis, o dar 6,2 proc. teigia, jog kūno kultūra ir sportas upima daug laiko, todėl trukdo studijoms. 31,6 proc. apklaustųjų studentų paprastai, kad geras fizinis parengtumas padeda siekti geresnių studijų rezultatų, o 10,5 proc. nuomone, geras fizinis parengtumas palengvina mokymąsi kolegijoje.

Vertinant studentų požiūrą į sportą kaip socialinį reikšmingą paaiškėjo, kad ir merginų, ir vaikinų vertinimai sutapo. Kaip reikšmingiausius ir labiausiai viliojančius sporto ypatumus jie nurodė tai, kad sportas daro žmones stiprius ir drąsius (63,7 proc.), padeda atrasti save (34,8 proc.), leidžia atrasti savyje naujų fi-

zinių galimybių (33,2 proc.) ir galima supinoti, ko esi vertas (30,8 proc.). Tyrimas parodė, kad 27,7 proc. apklaustųjų studentų sportas padeda patirti didelį malonumą. Kaip mažiausiai viliojančius sporto ypatumus kolegijų studentai nurodė labai gerų sportinių rezultatų siekimą žinant, jog tai aukštosios mokyklos, šalies prestižas (4,0 proc.), ir tai, kad malonu būti pamiu sportininku (7,4 proc.).

Duomenys apie kolegijų studentų fizinio aktyvumo formas pateikti 1 pav. Vaikinų ir merginų mėgstamos fizinio aktyvumo formos skiriasi. Daugiausia apklaustųjų studentų (60,4 proc.) mankština savarankiškai – individualiai ir organizuotai, bet tokių merginų yra statistiškai daugiau negu vaikinų ($p < 0,02$). Kas antras apklaustas kolegijos studentas pildžia sportinius pavidimus (51,4 proc.), bet tokių vaikinų yra daugiau nei merginų ($p < 0,001$). Rytis mankština 29,3 proc., sveikatos sumetimais bėgioja 20,2 proc. studentų. Rytis bėgiojančių merginų yra daugiau negu vaikinų ($p < 0,05$). Nedaug studentų praktikoja grūdinimosi procedūras (11,8 proc.), kvėpavimo gimnastiką (9,0 proc.), lanko aerobikos (5,9 proc.) ir atletinės gimnastikos (3,4 proc.) treniruotes.

Studentų motyvai atlikti fizinius pratimus yra įvairūs (2 pav.) ir merginų bei vaikinų jie iš esmės nesiskiria, išskyrus tai, kad merginoms aktualiau nei vaikinams yra suformuoti gražų kūną ($p < 0,001$). Aktualiausi tiriamiesiems motyvai – stiprinti sveikatą (67,4 proc.), gerinti fizines ypatybes (64,9 proc.), suformuoti gražų kūną (64,0 proc.). Mažiausiai svarbus jiems motyvas – mankštintis siekiant geriau mokytis (2,8 proc.). Mažai ataką jiems daro žiniasklaida, tėvai ar šeimos nariai.



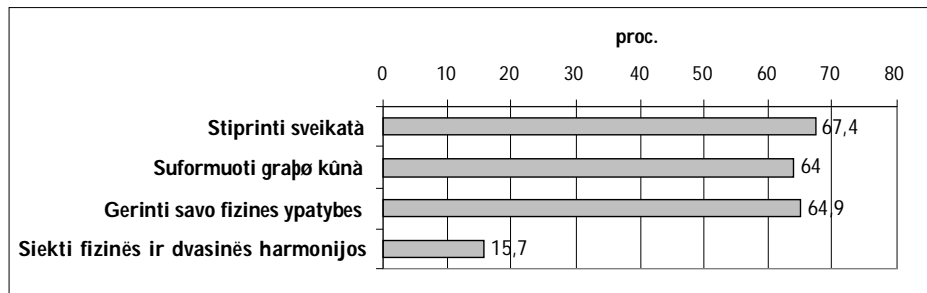
1 pav. Kolegijų studentų fizinio aktyvumo formos

Kaip pagrindinæ nesimankðtinimo priepastà daugiausia studentø nurodè didelà mokymosi krùvà (38,7 proc.), taip teigiançiø merginø buvo daugiau negu vaikinø ($p < 0,006$), joms sunkiau suderinti kùno kultùros pratybas su mokymusi ($p < 0,02$) (3 pav.). Treðedalis studentø nesimankðtina todël, jog domisi kitomis laisvalaikio formomis (32,9 proc.). Kas penktas apklaustas studentas teigia, kad neturi noro, energijos ir valios mankðtintis, be to, nėra lèdø, sporto paslaugos brangios.

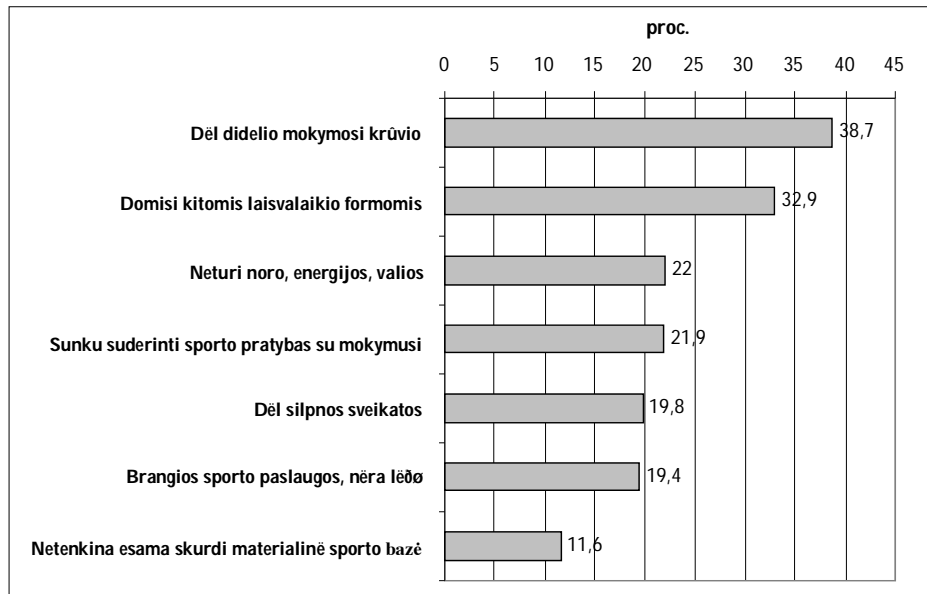
Apibendrinant galima teigti, kad daugumos studentø motyvacija kùno kultùros priemonëmis stiprinti sveikatà vertintina teigiamai, nors emocinio pobùdþio motyvai yra gana silpni, nepastovûs. Apklausos duomenys rodo, kad kolegijø studentø fizinià aktyvumà skatina noras idlaikyti gerà fizinià ir psichinià darnà, stiprinti savo sveikatà ir patirti emocinià malonumà. Didelè dalis studentø mankðtinasi savarankiðkai, taèiau dël savarankiðko mankðtinimosi kokybës abejoniø kelia tas faktas, kad net 93,8 proc. studentø visiðkai nesinaudoja metodine literatùra, maþai turi galimybiø naudotis savo mokyklos sporto baze.

Tyrimas parodè, kad 60,5 proc. apklaustøjø studentø popiùris à kùno kultùrà per vienus studijø metus liko nepakitæs, o kas treèias teigè, jog jis pasikeitè à gera (4 pav.), be to, vaikinø ðis poslinkis didesnis negu merginø ($p < 0,04$). Kùno kultùros pratybø veiksmingumà rodo ir tai, kad 40 proc. studentø teigia àgijø daug naudingø þiniø, reikalingø savarankiðkai fizinei veiklai.

Apklausos duomenys rodo, kad dëstytojo, kaip edukacinio veiksnio, darbas ir elgesys yra labai gerai vertinamas: 71,0 proc. studentø àvardijo jà kaip labiausiai patikusà kùno kultùros pratybø bruopà. Palankiai vertinama ir kùno kultùros pratybø programa – ji labiausiai patiko 65 proc. studentø, 53 proc. respondentø àvertino studijø



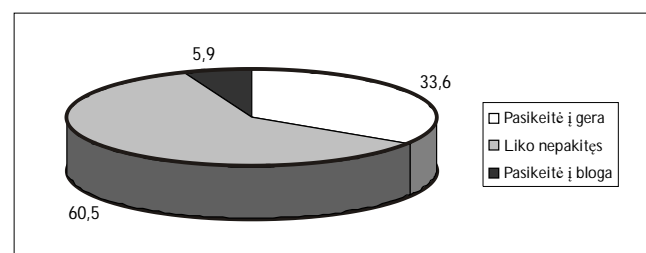
2 pav. Pagrindiniai motyvai, skatinantys studentus atlikti fizinius pratimus



3 pav. Pagrindinës kolegijø studentø nesimankðtinimo prieþastys

metø kùno kultùros programà kaip gerà. 20 proc. studentø paþymèjo, kad teorinës paskaitos juos paveikè teigiamai. Vaikinams labiau nei merginoms patiko sporto bazè ir sporto inventorius ($p < 0,005$). Kaip labiausiai nepatikusius kùno kultùros pratybø dalykus didþiausia dalis studentø nurodè sporto bazè (40,5 proc.) ir sporto inventoriø (34,3 proc.), taip teigusioø merginø buvo daugiau negu vaikinø (atitinkamai $p < 0,008$ ir $p < 0,02$).

40,2 proc. visø apklaustøjø studentø pasisako uþ tai, kad privalomos kùno kultùros pratybos bûtø per visus studijø metus, o 22,6 proc. norètø, kad



4 pav. Kolegijø studentø popiùrio à kùno kultùrà kaita per studijø metus (proc.)

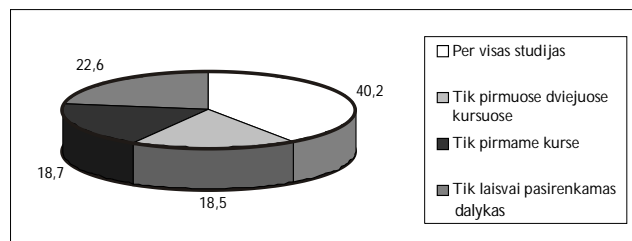
tai būtų tik laisvai pasirenkamas dalykas (5 pav.). Kūno kultūros kaip laisvai pasirenkamo dalyko merginos pageidauja dažniau už vaikus ($p < 0,001$), bet daugiau vaikynė norėtū privalomū kūno kultūros pratybū per visus studijū metus ($p < 0,005$).

Beveik pusė studentū (47 proc.) teigia, kad jie lankytū kūno kultūros pratybas net ir tada, jeigu nebūtū įskaitos, o 33 proc. iđ jū tai darytū dėl to, kad supranta pratybū naudā. Ketvirtadalis apklaustū studentū nesimankūtintū, jei nebūtū privalomū kūno kultūros pratybū. Beveik pusė (46,3 proc.) studentū yra pasiryžę ir toliau savarankiđkai daryti fizinius pratimus, nors tokia pat dalis (45,7 proc.) tuo abejoja. 40,2 proc. studentū pageidautū, kad baigiant studijas būtū testuojama jū fizinė būklė ir iđuodamas jos vertinimo sertifikatas, bet 31,7 proc. tikrai to nenorėtū.

Iđ tyrimo duomenū matyti, kad didelė dalis studentū neturi iđankstinio nusiteikimo reguliariai fiziđkai mankūtintis, ir tai kelia rūpestā. Todėl kūno kultūros vyksmui kolegijose reikia kurti tokiā ugdymo sistemā, kuri tenkintū humanistinio ugdymo poreikius, sudarytū sąlygas studentams dalyvauti ir iđbandyti save āvairiose, jū interesus bei poreikius atitinkanėio sporto đakū pratybose. Būtina sukurti palankiā edukacinę aplinkā, skatinanėiā studentus mankūtintis, formuojanėiā fizinės saviugdos āgūdpius ir āproėius. Reikėtū iđplėsti tyrimā ir stebėti, kaip keičiasi studentū požiūris ā fiziniā aktyvumā ir jū fizinė būklė per visā studijū laikotarpā, taip pat aiđkintis, kokie veiksniai galėtū daryti reikđmingā ātakā jū fizinio aktyvumo poreikiui.

Išvados

1. Tyrimas parodė, kad daugumoje neuniversitetiniū aukūtūjū mokyklū kasdienė fizinio ugdymo praktika dažniausiai apsiriboja trumpalaikiū, pragmatiniū ūpdaviniū sprendimu, orientuotu ne ā vidinius studento asmenybės parametrus, o ā iđorinius – fiziniū galiū ugdymā ir organizmo funkcinio pajėgumo didinimā. Iđ akiraėio iđuleidpiami pasaulėpiūros, psichologiniai ir kiti svarbūs ugdymo parametrai. Veiklā pertvarkyti pagal điuolaikinės humanistinės edukologijos paradigmas trukdo ir nepakankama daugumoje mokyklū dėstytojų kvalifikacija ir iniciatyva, o studentū saviraiđkos ir savirealizacijos poreikius patenkinti trukdo skurdi materialinė kolegijū sporto bazė.
2. Pusė apklaustūjū studentū mano, kad kūno kultūra nepadedā realizuoti ūpsibrėptū tikslū studijuojant. Tai galėtū būti susiję su tuo, kad



5 pav. Kolegijū studentū nuomonė apie kūno kultūros pratybū formā (proc.)

studentai nesuvokia savo kaip kūno kultūros vertybiū perėmėjo, puoselėtojo ir kūrėjo vaidmens visuomenėje. Kita vertus, to priėpastis gali būti prieđtaravimas tarp fizinio ugdymo poreikio ir jo patenkinimo galimybū.

3. Tyrimo duomenys parodė, kad 60 proc. apklaustūjū studentū mankūtinsi savarankiđkai, o jū kūno kultūros motyvai dažniausiai susiję su sveikatos stiprinimu, fiziniū ypatybū lavinimu ir kūno formū tobulinimu. 46 proc. apklaustūjū studentū kaip pagrindinę nesimankūtintimo priėpastā nurodo domėjimāsi kitomis laisvalaikio formomis, todėl, siekiant formuoti saviraiđka grindpiamā aktyvaus gyvenimo motyvacijā, būtina kurti palankiā aplinkā ir galimybes edukaciniais veiksniais tenkinti esminius fizinio aktyvumo poreikius. Studentū požiūris ā kūno kultūros vyksmā kolegijose yra teigiamas, palankiai vertinama kūno kultūros programa ir sporto pedagogū veikla, o tinkamiausia kolegijū studentū fizinio aktyvumo forma, jū teigimu, būtū privalomos pratybos.
4. Atkreiptinas dėmesys ā kūno kultūros dėstytojų kvalifikacijos kėlimā, moksliniū-metodiniū darbū vykdymā ir organizacinės struktūros kūrime. Sukurta đalies kolegijū sporto organizacija galėtū ne tik brandpiu organizuoti kūno kultūros vyksmā kolegijose ir metodiđkai jam padėti, bet ir suvienyti visā kolegijū sporto sąjūdā.

LITERATŪRA

1. Armonienė, J. (1995). *Studentū fizinio ugdymo veiksniai: daktaro disertacija, socialiniai mokslai, edukologija (07S)*. Vilnius.
2. *Assesment of factors which influence college students to participate in regular physical activity: Thesis (M.-S.)*. California Politechnic State University, 1999 [piūrėta 2004-11-19]. Prieiga per internetā: <http://web30.epnet.com>
3. Jankauskas, J. (1993). *Silpnės sveikatos studentū kūno kultūros teorija ir praktika: habilitacinis darbas, socialiniai mokslai, edukologija (07S)*. Vilnius.

4. Leenders, N., Sherman, M., Wierd, P. College physical activity courses: Why do students enroll, and what are their health behaviors? 1999 [piūrėta 2004-04-27]. Prieiga per internetą: <http://proquest.umi.com>.
5. Muliarėikas, A. (2003). Kauno studentų laisvalaikio fizinis aktyvumas ir jį lemiantys veiksniai. *Ugdymas. kūno kultūra. Sportas*, 5(50), 44–52.
6. Poteliūnienė, S., Tinteris, M. (2003a). Kūno kultūros pratybų veiksmingumas pirmakursių požiūriui į kūno kultūrą bei jį pedagoginiams gebėjimams. *Pedagogika*, 65, 215–223.
7. Poteliūnienė, S., Tamošauskas, P., Karoblis, P. (2003b). Studentų požiūris į kūno kultūros vyksmą Lietuvos aukštosiose mokyklose. *Sporto mokslas*, 4(34), 54–60.
8. Proðkuvienė, R., Zlatkuvienė, V., Ėerniauskienė, M. (1999). VPU I kurso studentų požiūris į sveikatą. *Ugdymo psichologija*, 2 tomas, 3, 22–28.
9. Tamošauskas, P. (2000). *Humanistiškai orientuotas studentų fizinis ugdymas: monografija*. Vilnius.
10. Tamošauskas, P., Poteliūnienė, S., Karoblis, P., Poviliūnas, A. (2004). Studentų fizinis ugdymas Lietuvos aukštosiose mokyklose humanistinės pedagogikos kontekste. *Sporto mokslas*, 2(36), 68–74.

ASPECTS OF PHYSICAL EDUCATION PROCESS IN LITHUANIAN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Assoc. Prof. Dr. Sniegina Poteliūnienė, Prof. Dr. Habil. Jonas Jankauskas, Jonas Dumskis

SUMMARY

The article deals with the problems of physical education organisational aspects in Lithuanian college. The aim of the work was to research attitude and opinion of heads of physical education departments and students on physical education process in high school, to clarify the motives of students' physical activeness, need and possibilities for physical self-development. The questionnaire method was employed to investigate 980 students in twelve colleges. Conclusions: 1. Research has shown that in the majority of non-university high schools daily physical education practices often are limited by solving of short pragmatic tasks that are oriented not at the inward students personal parameters, but at the external physical power training and functional organism increase. Psychological and other important educational parameters are left out of the consideration. Reformation of today's activities following humanistic paradigms is blocked by deficiency of magisterial qualification and initiative in majority of schools, and satisfaction of student self-exercising and self-realization is blocked by poorly equipped sports facilities in colleges. 2. Half of interviewed students do think that physical education does not help to realize their own purposes at studies. The reason can be that they do not recognize their selves in continuity, nourishing and creation of physical education values. On the other hand, the

reason can be contradiction between demand and satisfaction possibilities of physical education. 3. The records of examination showed that 60 per cent of students exercise by their own and their motivation of physical education more often are connected to health consolidation, training of physical features and perfection of body building. 46 per cent of examined students indicate interest in other leisure-time attitudes as the main reason of not-training, so seeking to format motivation on basis of self-expression for active life, it is essential to create favourable environment and possibilities to satisfy fundamental physical activeness by educational factors. Attitudes of students towards the process of physical education are positive, the program of physical education and activity of sports educators is estimated positively, and the most suitable physical training for students in the college, by their words, would be the compulsory training one. 4. One should take into account the raise of qualification of physical culture instructors, their scientific methodological works and organizational structures that could not only maturely organize the process of physical education but also the creation of sports organization between colleges.

Keywords: physical education for the students of colleges, motivation of physical activity, physical self-development, physical education practises.

Sniegina Poteliūnienė
VPU Sporto ir sveikatos fakultetas
Sporto metodikos katedra
Studentų g. 39, LT – 2034 Vilnius
Tel. +370 537 51 748
El. paštas: smk@vpu.lt

*Gauta 2005 09 24
Patvirtinta 2005 12 15*

Ávairiø edukaciniø veiksniø áataka VII–VIII klasiø mergaièiø nuomonei apie kûno kultûros pamokas

*Doc. dr. Renata Kviklienė, doc. dr. Audronius Vilkas, Ramutė Kontorovièienė
Vilniaus pedagoginis universitetas*

Santrauka

Tyrimo tikslas – iðtirti edukaciniø veiksniø (individualus ruoðimasis, savarankiðkas darbas maþomis grupėmis, savarankiðkas dalies pamokos vedimas, muzikos parinkimas, pratimø atlikimas su muzika), taikytø per kûno kultûros pamokas, poveiká 7–8 klasiø mergaièiø nuomonei apie kûno kultûros pamokas ir pratimus.

Tyrimas atliktas per 2002/2003 m. m., tirtos 7–8 klasiø mergaitės. Sudarytos dvi eksperimentinės grupės: E1 – 7–8 klasiø 43 mergaitės, ðios grupės paaugliø fizinės ypatybės per kûno kultûros pamokas buvo lavinamos pratimais, atliekamais su muzika, naudojant savarankiðko darbo elementus; E2 – 7–8 klasiø 39 mergaitės, ðios grupės paaugliø fizinės ypatybės buvo lavinamos áprastais pratimais be muzikos, ugdymo procesas valdomas mokytojo. Skyrėsi grupiø kûno kultûros pamokos ugdomojo proceso valdymas ir fizinio ypatybiø lavinimo priemonės. Per E1 grupės mokiniø kûno kultûros pamokas taikyti ðie edukaciniai veiksniai: savarankiðkas darbas, t. y. paauglės paèios parinkdavo muziká, ieðkodavo ádomesniø pratimø, skaitydavo literatûrà, iðmokdavo ir vesdavo dalá pamokos – mokydavo atlikti iðmokus fizinio ypatybiø lavinimo pratimø kompleksus, dalyvaudavo pamokos pasiruoðimo procese. E2 grupės mokiniø fizinio ugdymo procesá valdė kûno kultûros mokytojas, fizinės ypatybės buvo lavinamos plaèiai þinomais pratimais be muzikos, savarankiðko ir papildomo ruoðimosi.

Tyrimas parodė, kad mûsø pasirinkti edukaciniai veiksniai (individualus ruoðimasis, savarankiðkas darbas maþomis grupėmis, savarankiðkas dalies pamokos vedimas, muzikos parinkimas, pratimø atlikimas su muzika), taikyti per E1 grupės mokiniø kûno kultûros pamokas, pakeitė teigiamai jø bendrà nuomoná apie kûno kultûros pamokas. Taikydami ugdomajame procese iðvardytus edukacinius veiksnius árodėme, kad savarankiðkas mokiniø darbas per kûno kultûros pamokas yra vienas ið svarbiausió bûdø ne tik pamokø kokybei gerinti, bet ir galimybė iðmokyti bei átvirtinti poreiká savarankiðkai veikti per pamoká: didinti fiziná aktyvumá, gerinti sveikatá. Todėl per pamokas, atsipvelgiant á amþiø, lytá ir kûno kultûros programá, reikėtø teikti daugiau savarankiðko darbo metodikos þiniø, ugdyti atitinkamus mokėjimus.

Raktaþodþiai: kûno kultûros pamoka, edukaciniai veiksniai, paauglės.

Ávadas

Mokslinėje literatûroje bandoma pagrásti ávairiø poveikio priemoniø, skatinanèiø mokiniø pomėgá fiziðkai lavintis, veiksmingumá. Nurodoma, pavyzdþiui, kad svarbus vaidmuo formuojant mokiniø kûno kultûros ir sporto interesus tenka mokyklai bei kûno kultûros mokytojui (Davidavièienė, 1996). Kiti autoriai labiau pabrėþia ðeimos átaká ugdant teigiamá vaikø popiúrá á fiziðkai aktyviá veiklá (Weiss, Hayashy, 1995).

Labai svarbu, kad kûno kultûros mokytojas vertintø ir brangintø kiekvieno ugdytinio iðskirtinæ ir nepakartojamá asmenybæ. Todėl netinka atkakliai reikalauti, kad mokiniai dirbtø tik pagal mokytojo darbo metodus, kurie ðiam atrodo esá tinkamiausi. Geriau padėti kiekvienam mokiniui susiformuoti asmeninius mokymosi bûdus, patogesnius jam, o ne mokytojui. Per pamoká neámanoma atsipvelgti á visas individualias psichikos ir fizinės ypatybes. Ugdant akcentuojamos tos, kurios svarbiausios pamokos úpdaviniams ágyvendinti. Tinkama pagalba ugdytiniui galima tik þinant, kokiais motyvais jis vadovaujasi, kokius tikslus kelia, kokias priemones ir bûdus nori panaudoti siekdamas fizinio ugdymosi rezultatø, kaip vertina tuos rezultatus. Toks þinoji-

mas leidþia numatyti, kada ir kokiá átaká mokiniui daryti, koká pamokos turiná parinkti arba rekomenduoti jam paèiam pasirinkti, susiplanuoti ilgesniam mokymosi ciklui. Taigi ugdytiniø individualumai lemia ir kûno kultûros pamokos turinio ávairovæ. Ði ávairovė remiasi pamatiniais judesio valdymo, judesio mokymo ir fizinio ypatybiø lavinimo, sveikatos stiprinimo fiziniais pratimais, fiziologiniais, psichologiniais ir pedagoginiais jø taikymo pagrindais (Blauzdys, 2002).

Kadangi daug mokyklinės kûno kultûros srities tyrimø yra labiau orientuoti á vaikø fizinio gebėjimo ugdymá, ávairiø organizmo sistemø funkciniø galiø stiprinimá, mes savo darbe siekėme iðtirti, koká poveiká mergaièiø paaugliø nuomonei apie kûno kultûros pamokas bei pratimus daro per kûno kultûros pamokas taikomi tam tikri edukaciniai veiksniai.

Tyrimo tikslas – iðtirti edukaciniø veiksniø (individualus ruoðimasis, savarankiðkas darbas maþomis grupėmis, savarankiðkas dalies pamokos vedimas, muzikos parinkimas, pratimø atlikimas su muzika), taikytø per kûno kultûros pamokas, poveiká 7–8 klasiø mergaièiø paaugliø nuomonei apie kûno kultûros pamokas ir pratimus.

Tyrimo uždaviniai:

1. Parinkti edukacinius veiksnius 7–8 klasių mergaičių kūno kultūros pamokoms.
2. Pedagoginiu eksperimentu ištirti taikytą edukacinių veiksnių poveikį 7–8 klasių mergaičių nuomonės apie kūno kultūros pamokas ir pratimus kaitai.

Tyrimo subjektas: Trakų rajono Lentvario Motiejaus Šimelionio vidurinės mokyklos 7–8 klasių mergaitės (n=82).

Tyrimo metodika ir organizavimas

Tyrimas atliktas Trakų r. Lentvario Motiejaus Šimelionio vidurinėje mokykloje. Eksperimente dalyvavo 7-ø ir 8-ø klasių (13–14 metų) pagrindinės medicininės grupės mokinės, lankančios kūno kultūros pamokas du kartus per savaitę, tačiau nedalyvaujančios organizuotoje popamokinėje sportinėje veikloje (iš viso n=82). Sudarytos dvi eksperimentinės grupės.

Pirmoji eksperimentinė grupė E1 (n=43). Šios grupės mokinė fizinės ypatybės buvo lavinamos pratimais, atliekamais su muzika, naudojant savarankiško darbo elementus. Antroji eksperimentinė grupė E2 (n=39). Šios grupės mokinė fizinės ypatybės buvo lavinamos įprastais pratimais be muzikos, ugdymo procesas valdomas mokytojo.

Eksperimento metu mokinės du kartus apklaustos anketavimo būdu (mokslo metų pradžioje – spalio mėnesį ir mokslo metų pabaigoje – gegužės birželio mėnesiais).

Abiejų grupių kūno kultūros pamokų struktūra buvo vienoda, per abiejų grupių pamokas buvo lavinamos tos pačios fizinės ypatybės. Skyrėsi grupių ugdymo proceso valdymas ir fizinių ypatybių lavinimo priemonės.

Per E1 grupės kūno kultūros pamokas taikyti šie edukaciniai veiksniai: merginų paauklė savarankiškas darbas, t. y. merginos paėios parinkdavo muziką, ieškodavo idėjų pratimams, skaitydavo literatūrą, išmokdavo fizinių ypatybių lavinimo pratimų kompleksus ir vesdavo dalį pamokos – mokydavo dviuos kompleksus atlikti savo klasės draugus, dalyvaudavo pamokos pasiruošimo procese. E2 grupės mokinė fizinio ugdymo

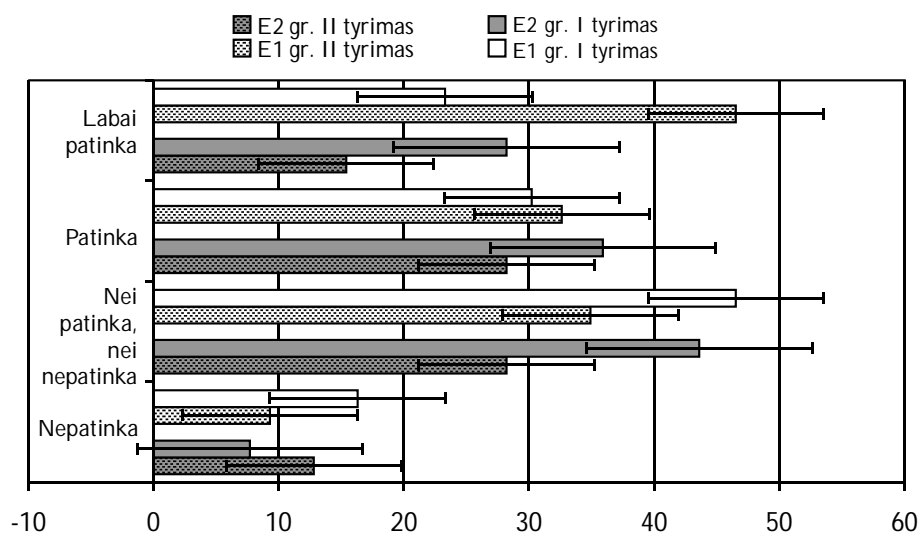
procesas buvo valdomas kūno kultūros mokytojo, fizinės ypatybės lavinamos plačiai piniomais pratimais be muzikos, savarankiško ir papildomo ruošimosi.

Tyrimo rezultatai

Anketavimo metodu nustatyta, ar patinka paauglėms kūno kultūros pamokos, kokios pamokos jos norėtø daugiau, kokius pratimus joms sekasi geriausiai atlikti, ko reikia, kad kūno kultūra geriau sektøsi, kaip jø darbà per kūno kultūros pamokas vertino mokytojai.

Eksperimento pradžioje à klausimà, ar patinka kūno kultūros pamokos, atsakiusiøjø labai patinka abiejose grupėse buvo panašiai: E1 grupėje 23,3 proc., E2 grupėje 28,2 proc. Kad pamokos patinka, atsakė 30,2 proc. E1 grupės ir 35,9 proc. E2 grupės mergaičių. Neturinčių tvirtos nuomonės ir atsakiusiøjø, kad nei patinka, nei nepatinka, E1 ir E2 grupėse taip pat buvo panašūs skaičiai, atitinkamai 46,5 ir 43,6 proc. Tokiøjø, kurioms kūno kultūros pamokos visai nepatinka, eksperimento pradžioje buvo 16,3 proc. E1 grupėje ir 7,7 proc. E2 grupėje (1 pav.).

Eksperimento pabaigoje nuomonė apie kūno kultūros pamokas grupėse pakito. E1 grupėje mergaičių, manančių, kad kūno kultūros pamokos joms labai patinka, padaugėjo nuo 23,3 iki 46,5 proc, šis skirtumas statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$). E2 grupėje atvirkščiai – taip manančių skaičius nuo 28,8 sumažėjo iki 15,4 proc. Skirtumas tarp grupių tyrimo pabaigoje yra reikšmingas ($p < 0,05$). Kad pamokos patinka, atsakė panašūs E1 grupės mergaičių skaičius kaip ir eksperimento pradžioje – 32,6

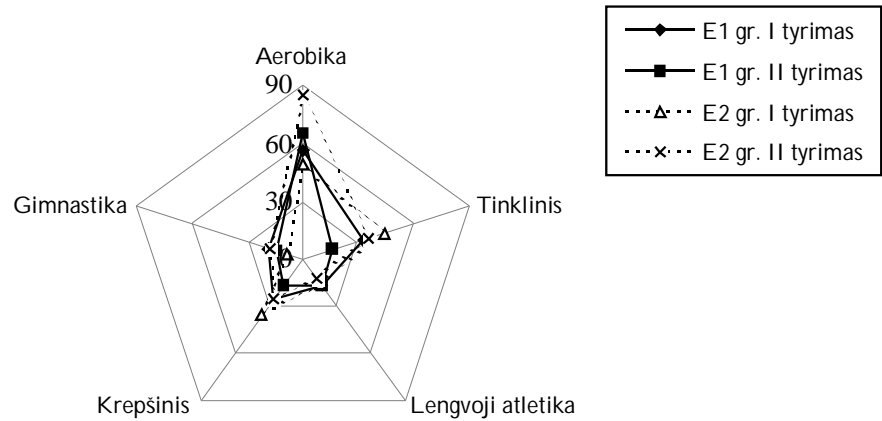


1 pav. Mergaičių (E1 ir E2 grupių) nuomonės apie kūno kultūros pamokas kaita eksperimento laikotarpiu

proc, o E2 grupėje merginø, kurioms pamokos patinka, sumažėjo iki 28,2 proc. Abiejose grupėse eksperimento pabaigoje sumažėjo neapsisprendusių, ar joms patinka, ar nepatinka kūno kultūros pamokos, atitinkamai 34,9 proc. E1 grupėje ir 28,2 proc. E2 grupėje. E1 grupėje eksperimento pabaigoje buvo šiek tiek mažiau mergaičių, kurioms kūno kultūros pamokos nepatinka (9,3 proc), o E2 grupėje šis skaičius padidėjo (12,8 proc.) (1 pav.).

Á klausimà, kokiø kūno kultūros pamokø mokinės norėtø daugiau, paauglės atsakė ávairiai. E1 grupės tiriamosios eksperimento pradžioje norėjo, kad daugiau būtų aerobikos (55,8 proc.), tinklinio (32,6 proc.), krepšinio (25,6 proc.) pamokø. Mažesnė dalis atsakiusiøjø pageidavo daugiau gimnastikos (18,6 proc.) ir lengvosios atletikos (16,3 proc.) pamokø. Panašiai eksperimento pradžioje pageidavo ir E2 grupės mergaitės. Daugiausia mokinijø norėjo aerobikos (48,7 proc.), tinklinio (43,6 proc.), krepšinio (35,6 proc.) pamokø. Mažai paaugliø pageidavo lengvosios atletikos (15,4 proc.) ir gimnastikos (7,7 proc.) pamokø. Eksperimento pabaigoje daugiau nei pusė E1 grupės mokinijø (65,1 proc.) norėjo, kad aerobikos pamokø būtų dar daugiau. Norinėjø, kad kitø pamokø būtų daugiau, skaičius eksperimento pabaigoje susivienodino: lengvosios atletikos, krepšinio ir tinklinio daugiau norėjo 16,3 proc., gimnastikos pamokø – 14,0 proc. paaugliø. E2 grupėje smarkiai padaugėjo norinėjø aerobikos pamokø (nuo 48,7 iki 84,6 proc.), šis skirtumas reikšmingas ($p < 0,05$). Kitø sporto šakø per kūno kultūros pamokas populiarumas liko panašus: tinklinio pamokø daugiau norėjo 35,9 proc. mokinijø, krepšinio – 25,6 proc., gimnastikos – 17,9 proc., lengvosios atletikos – 12,8 proc. atsakiusiøjø paaugliø (2 pav.).

Á klausimà, kokius pratimus geriausiai sekasi atlikti per kūno kultūros pamokas, atsakyta taip pat ávairiai. E1 grupės mokinėjms geriausiai sekasi atlikti gimnastikos (51,2 proc.) ir lengvosios atletikos (44,2 proc.) pratimus. Maždaug ketvirtadalis grupės mergaičių sėkmingai atlieka tinklinio ir krepšinio pratimus, atitinkamai 27,9 ir 25,6 proc. E2 grupės mokinijø nuomone, joms labiausiai sekasi atlikti tinklinio ir krepšinio pratimus, atitinkamai 46,2 ir 35,9 proc. Gerokai mažiau mergaičių, manančių



2 pav. Mergaičių (E1 ir E2 grupių) pageidavimų dėl kūno kultūros pamokø kaita eksperimento laikotarpiu

(17,9 proc), kad lengvosios atletikos ir gimnastikos pratimai joms sekasi puikiai.

Tyrimo metu teirautasi ir ko, mergaičių manymu, reikia, kad kūno kultūra sektøsi. Didesnė dalis abiejø grupijø mergaičių eksperimento pradžioje kaip svarbiausią dalyką, kad kūno kultūra sektøsi, nurodė sąjiningà darbà per kūno kultūros pamokas (E1 grupėje – 67,4 proc., E2 grupėje – 56,4 proc.). 30,2 proc. E1 grupės ir 25,6 proc. E2 grupės mokinijø manė, kad reikėtø sportuoti savarankiškai po pamokø, o 20,9 proc. E1 grupės ir 12,8 proc. E2 grupės mergaičių nuomone, svarbu turėti ágimtø gabumø, tada kūno kultūra turėtø sektis. Kad kūno kultūros sėkmė mažiausiai priklausø nuo ávairiø būreliø lankymo, taip eksperimento pradžioje manė 7 proc. E1 grupės ir 15,4 proc. E2 grupės mergaičių (3 pav.).

Eksperimento pabaigoje E1 grupės mergaičių nuomonė šiuo klausimu kito mažai ir svarbiausiu dalyku jos nurodė sąjiningà darbà per kūno kultūros pamokas (76,7 proc.), 34,9 proc. E1 grupės merginø manė, jog reikia sportuoti savarankiškai po pamokø, 20,9 proc. teigė, kad tam reikia ágimtø gabumø ir tik 7 proc. nurodė, kad padėti galėtø sporto būreliø lankymas. E2 grupės merginø nuomonė eksperimento pabaigoje šiek tiek pakito: 69,2 proc. manė, kad reikia dirbti sąjiningai per kūno kultūros pamokas, 28,2 proc. – kad reikia turėti ágimtø gabumø, 23,1 proc. – kad reikia po pamokø sportuoti savarankiškai ir 20,5 proc. teigė, kad reikmės turi ávairiø sporto būreliø lankymas (3 pav.).

Eksperimento metu supinota, ar paėios paauglės norėtø dalá kūno kultūros pamokos vesti savarankiškai. Atsakymai abiejose grupėse vienareikšmiškai buvo teigiami: 65,1 proc. E1 grupės ir 74,4 proc. E2 grupės mokinijø norėtø savarankiškai ves-

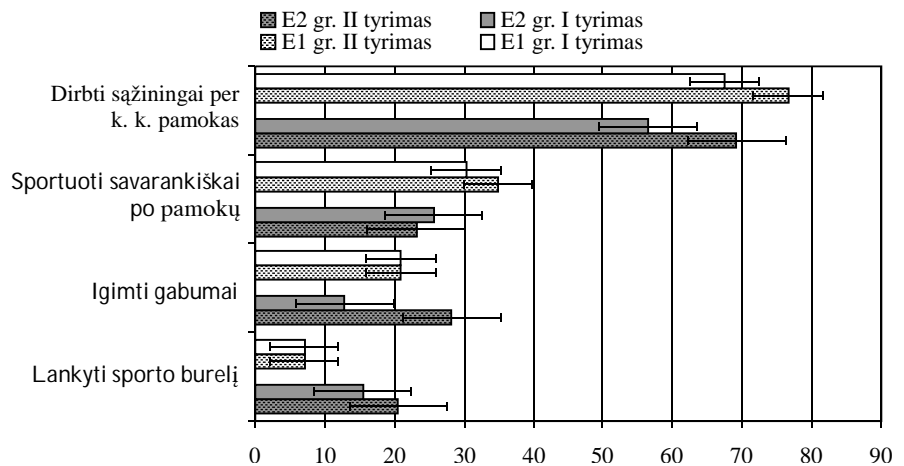
ti dalį kūno kultūros pamokos. 9,3 proc. E1 grupės bei 12,8 proc. E2 grupės mokinio iniciatyvos vesti dalį kūno kultūros pamokos nenorėtų imtis ir atitinkamai 30,2 bei 17,9 proc. mergaičių šiuo klausimu neturėjo nuomonės.

Tyrimo metu idomu buvo sužinoti, ar yra kokių nors veiksnių, kurie trukdo mergaitėms fiziškai lavintis savarankiškai. Pagrindinis veiksnys, mergaičių manymu, trukdantis savarankiškai fiziškai lavintis, yra laiko stoka, taip atsakė 46,5 proc. E1 grupės ir 48,7 proc. E2 grupės mokinio. Kiti E1 mergaičių grupės atsakymai: savarankiškam fiziniam lavinimuisi trūksta valios – 32,6 proc., mokėjimų ir įgūdžių – 14 proc., poreikio savarankiškai lavintis – 11,6 proc., pinigų – 9,3 proc.; E2 mergaičių grupės: savarankiškam fiziniam lavinimuisi trūksta mokėjimų ir įgūdžių – 25,6 proc., pinigų – 20,5 proc., valios – 12,8 proc., poreikio savarankiškai lavintis – 10,3 proc. (1 lentelė).

Tyrimo metu nustatyta, kaip mokinių darbą per kūno kultūros pamokas vertina mokytojai. Eksperimento pradžioje abiejų grupių mergaičių kūno kultūros metinio pažymio vidurkis buvo lygus 8,9 balo. Eksperimento pabaigoje E1 grupės mergaičių metinio pažymio vidurkis buvo lygus 9,2 balo, E2 grupės mergaičių – 9,3 balo.

Tyrimo rezultatų aptarimas ir išvados

J. Zuožienės (1998) teigimu, kūno kultūros pamokas labiausiai mėgsta 7–9 klasių beniuokai. Mergaičių požiūris į šias pamokas su amžiumi tampa vis nepalankesnis. A. Baubinas, S. Vainauskas (1998) nustatė, jog kuo jaunesni moksleiviai, tuo



3 pav. Veiksnių, reikalingų, kad kūno kultūra gerai sektųsi, kaita E1 ir E2 grupėse eksperimento laikotarpiu

labiau jie mėgsta šias pamokas. S. Poteliūnienės (2000) atlikto tyrimo duomenys rodo, kad daugumai studentėms mokantis bendrojo lavinimo mokykloje sportuoti buvo malonu, nors kūno kultūros pamokas labai mėgo tik 23,9 proc. apklaustųjų. Tik apie 25 proc. visose mūsų tirtose paauglių tyrimo pradžioje pažymėjo, kad kūno kultūros pamokos joms labai patinka.

Eksperimento pabaigoje E1 ir E2 grupių mokinio nuomonė apie kūno kultūros pamokas pakito. E1 grupėje mergaičių, manančių, kad kūno kultūros pamokos joms labai patinka, padaugėjo iki 46,5 proc., skirtumas statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$). E. Jensen (1999) siūlymas pasitelkti muziką, kaip efektyvią mokymo priemonę, pasiteisino. Eksperimento metu pastebėta, kad muzika teikia energijos, suvienija grupes, padeda atsipalaiduoti, užmegzti ryšį su aplinkiniais, padidina dėmesumą ir aktyvumą. Gera muzika įmogo visada veikia teigiamai, o jeigu prie jos dar pritaikomi tinkamai sugrupuoti fiziniai pratimai, tai, be abejonės, jie sukelia didesnę emocinę ir fizinę iškrovą, taip pat su-

1 lentelė

Veiksniai, kurių trūksta mergaičių (E1 ir E2 grupių) savarankiškam fiziniam lavinimuisi

Eil. Nr.	Veiksniai	E1 grupė (n=43)		E2 grupė (n=39)	
		n	proc.	n	proc.
1	Laiko stoka	20	46,5	19	48,7
2	Valios trūkumas	14	32,6	5	12,8
3	Mokėjimų ir įgūdžių stoka	6	14,0	10	25,6
4	Poreikio savarankiškai lavintis trūkumas	5	11,6	4	10,3
5	Pinigių stoka	4	9,3	8	20,5

kaupia ir energijos kasdienos veiklai (Naupemys, Saplinskas, Kniukšta, 2000). E2 grupėje atvirkdėiai – mergaičių, manančių, kad kūno kultūros pamokos labai patinka, skaičius sumažėjo iki 15,4 proc., o tų, kurioms kūno kultūros pamokos nepatinka, padaugėjo (12,8 proc.).

Mūsų tyrimo rezultatai panašūs į A. Vilko ir R. Kviklienės (2003) skelbtus tyrimo duomenis, kurie rodo, kad per kūno kultūros pamokas mergaitės norėtų dažniau paisti judriuosius ir sportinius žaidimus, joms patinka ir ritminės gimnastikos (aerobikos) pamokos, o lengvosios atletikos, gimnastikos pratimų skaičių per pamokas reikėtų mažinti. Mūsų abiejų tirtų grupių mokinės labiausiai norėtų, kad daugiau būtų aerobikos, tinklinio ir krepšinio pamokų, mažiau mėgstamos yra gimnastikos ir lengvosios atletikos pamokos.

Mūsų tirtų paauglių nuomone, sąpiningas darbas per kūno kultūros pamokas lemia pasisekimą sportuojant. Mažiausiai tam turi įtakos, jų nuomone, sporto būrelių lankymas.

O. Batučio (2003) tyrimo rezultatai rodo, kad daugumos mokinių suvokiamą sėkmės per kūno kultūros pamokas priepasėdį kilmės daltinis yra vidinis. Tą patį galima pasakyti ir apie nesėkmės priepasėdį – didelė dalis mergaičių kaip nesėkmių priepasėdį avardija nepakankamas savo paėdį pastangas. Tai leidžia teigti, jog vis dėlto didesnė dalis tirtų mokinių gana atsakingai žiūri į pasiektus per kūno kultūros pamokas rezultatus, svarbiausia sėkmės ar nesėkmės priepasėdį laiko savo paėdį adėtas pastangas. Taigi jiems yra būdingas vidinis kontrolės lokusas.

Mūsų tyrimas idalies patvirtino J. Armonienės (1997), I. Zuoženės (1998), V. Blauzdžio, M. Jasiūno (2000), G. Cardon ir kt. (2002) duomenis apie žinių ataką mokinių požiūriui į savo sveikatą ir fizinį aktyvumą. Aukštesniųjų klasių mokinių kūno kultūros ir sporto žinių lygis yra žemas. Mokiniam trūksta metodinių kūno kultūros žinių ir žinių apie sporto žakas, jų rungtis, techniką, olimpizmą. Diek tiek daugiau jie gali pasakyti apie sportinius žaidimus, tačiau mažai žino apie sveiką gyvenimą, savarankiško mankštiniimosi metodus. Tiriant, ar yra kokių nors veiksnų, kurie trukdo paauglėms fiziškai lavintis savarankiškai, išsiaiškinta, kad pagrindinis veiksnys, beveik pusės merginų nuomone, yra laiko stoka. Kitos priepastys, trukdančios lavintis savarankiškai, – mokėjimas ir žgdžiai, žinių, valios stoka ir poreikio savarankiškai lavintis nebuvimas. Tačiau, kaip teigia P. Tamožauskas (1999), žmogus, turintis pakankamai kūno kultūros žinių, ne visada

gali būti fiziškai aktyvus. Visuomenei ne tiek svarbu vertybinės orientacijos, požiūris į kūno kultūrą, kiek konkretūs veiksmai kūno kultūros atžvilgiu, kaip žmogus taiko kūno kultūros priemones savo gyvenime.

Apibendrinant darbą, galima suformuluoti tokias išvadas:

1. Mūsų pasirinkti edukaciniai veiksniai (individualus ruošimasis, savarankiškas darbas mažomis grupėmis, savarankiškas dalies pamokos vedimas, muzikos parinkimas, pratimų atlikimas su muzika), taikyti per E1 grupės mergaičių kūno kultūros pamokas, pakeitę teigiamai jų bendrą nuomonę apie kūno kultūros pamokas.
2. Taikydami ugdomajame procese išvardytus edukacinius veiksnius išrodėme, kad savarankiškas mokinių darbas per kūno kultūros pamokas yra vienas iš svarbiausių būdų ne tik pamokų kokybei gerinti, bet ir galimybė išmokyti bei atvirtinti poreikį savarankiškai veikti per pamoką: didinti fizinį aktyvumą, gerinti sveikatą.
3. Nustatėme, kad mergaitės paauglės stokoja žinių apie savarankišką mankštiniimąsi, apie jo reikšmingumą fizinio ugdymo procese. Todėl per kūno kultūros pamokas, atsižvelgiant į amžių, lytį ir kūno kultūros programą, reikia ugdyti savarankiško darbo žgdžius ir atitinkamus mokėjimus, teikti daugiau metodikos žinių.

LITERATŪRA

1. Armonienė J. (1997). Kūno kultūros vieta žmogaus vertybių sistemoje. *Žvietimo reforma ir mokytojų rengimas: IV tarptautinės mokslinės konferencijos pranešimai ir jų tezės* (pp. 31–35).
2. Batutis, O. (2003). *Moksleivių požiūris į fizinę saviugdą ir jo ugdymo galimybės mokykloje: daktaro disertacijos santrauka*. Kaunas: LKKA.
3. Baubinas, A., Vainauskas, S. (1998). Lietuvos moksleivių požiūris į kūno kultūrą ir savo sveikatą. *Sporto mokslas*, 2, 65–69.
4. Blauzdys, V. (2002). *Naujoviška kūno kultūros pamoka*. Vilnius: VPU.
5. Blauzdys, V., Jasiūnas, M. (2000). 11–12 klasių miesto ir kaimo moksleivių požiūris į kūno kultūros pamokas. *Sporto mokslas*, 4, 57–62.
6. Cardon, G., De Bordeaudhuij, I., De Clercq, D. (2002). Knowledge and perceptions about physical education among elementary school students, teachers, and parents in Belgium. *Journal of School Health*, 2(72), Issue 3, 100–107.
7. Davidaviėienė, A. (1996). *Sveikos gyvenimos atvirtinimas mokykloje: tyrimo medžiaga*. Vilnius.
8. Jensen, E. (1999). *Tobulas mokymas. Daugiau kaip 1000 praktinių patarimų vaikų ir suaugusiųjų mokytojams*. Vilnius.

9. Naušėmė, R., Saplinskas, J., Kniukšta, R. (2000). *Fizinio aktyvumo paslaptys*. Vilnius.
10. Poteliūnienė, S. (2000). *Studenėiø, būsimojø mokytojų, fizinės saviugdø edukacinis skatinimas: daktaro disertacijos santrauka*. Vilnius: VPU.
11. Tamošauskas, P. (1999). Humanistiškai orientuoto studentø fizinio ugdymo koncepcijos esminiai bruožai. *Sporto mokslas*, 2(16), 43–47.
12. Vilkas, A., Kviklienė, R. (2003). Mergaičių paauglių fizinio ypatybiø lavinimas aerobikos edukacine sistema per kūno kultūros pamokas. *Sporto mokslas*, 4(34), 47–53.
13. Weiss, M. R., Hayashy, C. T. (1995). All in the family: Parent – child influences in competitive youth gymnastics. *Pediatric Exercise Science*, 36–48.
14. Zuožienė, I. (1998). *Kūno kultūros ir sveikos gyvensenos žiniø šaka moksleiviø fiziniam aktyvumui: daktaro disertacijos santrauka*. Kaunas: LKKA.

THE IMPACT OF DIFFERENT EDUCATIONAL FACTORS ON 7TH-8TH FORM SCHOOLGIRL ATTITUDES TOWARDS PE CLASSES

Assoc. Prof. Dr. Renata Kviklienė, Assoc. Prof. Dr. Audronius Vilkas, Ramutė Kontoroviėienė

SUMMARY

The objective of the present research was to analyse the impact of different educational factors (like individual training, independent work in small groups, independent conduction of part of a class, choosing the music, exercising with music, etc) applied during sports classes on 7th-8th form schoolgirls' opinions related to sports classes and exercises applied.

The research involved 7th-8th form schoolgirls as participants and was carried out during academic year 2002-2003. Two experimental groups were assembled: group E1 consisting of 7th-8th form schoolgirls (n = 43) whose physical abilities had been developed during sports classes using exercises with music and educational activities related with independent work, and group E2 consisting of 7th-8th form schoolgirls (n = 39) whose physical abilities had been developed by means of ordinary physical education exercises without music, the educational process being conducted by a teacher. As can be seen from the above description, the groups differed in management of the educational process undergone during sports classes as well as in means used for developing physical abilities. Group E1 members have had the following educational factors applied during sports classes: independent work of adolescent girls (i.e. they had a possibility to choose music, search for more attractive exercises, make use of related literary sources, learn and conduct sets of exercises related

to development of physical abilities, and to take part in the process of preparation for the classes). Group E2 members have had their physical education process conducted by a teacher, and their physical abilities were developed using widely known exercises without music, independent work or extra preparation.

The research results indicate that the educational factors chosen by the researchers (i.e. individual preparatory work, independent work in small groups, independent conduction of part of the classes, choosing the music, and exercising with music) and applied in group E1 in sports classes changed the group members' opinions on sports classes in the positive direction. By applying the aforementioned educational factors in the education process, we have proved that independent work of school learners during sports classes is not only a factor belonging to the most significant ways intended to improve quality of classes, but also an opportunity to teach and to consolidate the need for independent activities in class, including increase of physical activity and improvement of health. Therefore, sports classes, with regard to the learners' age, sex and the physical education programme used, should be enhanced with provision of knowledge related to independent work methods, and developing of related competences.

Keywords: sports class, educational factors, adolescent girls.

Organizaciniai sporto renginių vadybos ypatumai: lyginamoji teorijos ir praktikos analizė

Doc. dr. Vilma Ėingienė, Mindaugas Gobikas
Lietuvos kūno kultūros akademija

Santrauka

Tyrimo tikslas — išnagrinėti ir apibūdinti pagrindinius renginių organizavimo principus ir palyginti juos su vieno iš didžiausių Lietuvoje sporto renginių — Lietuvos krepšinio lygos (LKL) „Pvaigždžių dienos“ — organizavimo principais.

Tyrimo metodai — literatūros šaltinių analizė ir standartizuotas interviu. A interviu klausimus atsakė LKL darbuotojai, dalyvavę organizuojant ir pravedant renginį. Tyrimo duomenys buvo sugrupuoti taip, kad būtų galima nustatyti renginio organizavimo proceso eigą ir palyginti ją su literatūros šaltiniuose išanalizuota renginių organizavimo seka.

Tyrimo rezultatai. Pagrindiniai organizaciniai renginių vadybos aspektai yra šie: 1) sprendimo organizuoti renginį priėmimas, 2) renginio planavimas ir pasiruošimas, 3) renginio pravedimas ir 4) renginio įvertinimas. Šio etapo praktinį pritaikumą parodė profesionaliai organizuotas ir sėkmingai įvykęs LKL „Pvaigždžių dienos“ renginys.

Raktapodžiai: renginys, vadybos etapai, Lietuvos krepšinio lyga.

Įvadas

Žmonės visais laikais traukė pramogos, šventės, renginiai, nes vienas svarbiausių jų tikslų — gerai ir maloniai praleisti laisvalaikį. Neformalus religinių, kultūrinių ir sportinių tikslų susiliejimas egzistuoja nuo neatmenamų laikų. Pirmosios olimpinės žaidynės buvo surengtos jau 776 m. pr. Kr., o religinės šventės ir kiti renginiai viduramžiais buvo visuomenės susijimo vietas. Šiais laikais pasikeitė tik renginių dažnumas, tema ir vieta. Be to, praeityje renginiai buvo organizuojami švenčiant tam tikrą ypatingą įvykį, dabar gi — norint įgyvendinti ypatingus siekius.

Youellas (1995), nagrinėdamas priežastis, dėl kurių organizuojami renginiai, pažymi, kad jų yra tiek daug ir tokių įvairių, kiek yra ir pačių renginių. Pasak šio autoriaus, renginiai gali padėti supaprastinti visuomenę su nauja veikla ar laisvalaikio praleidimo būdu, išgarsinti tam tikras vietas, aprūpinti regioną tarptautinius standartus atitinkančiais statiniais, kurie turi išliekamąją vertę renginiui pasibaigus. Kartu renginiai vaidina svarbų vaidmenį ekonominiame bendruomenės gyvenime, nes jie pritraukia lankytojų, kurie renginio metu išleidžia pinigų. Taip pat renginiais galima remti kokį nors veiklą. Pavyzdžiui, renginio metu gautos lėšos gali būti panaudojamos konkrečiam, numatytam tikslui. Galiausiai renginiai gali padėti suvienyti organizacijų pastangas, pagerinti organizatorių žinias ir išgūdžius, t. y. rengiant renginį atsiranda daug papildomų darbų, kurie turi būti atlikti greitai ir profesionaliai, taip lavinami išgūdžiai ir tobulinamos žinios.

Renginių organizatoriai, vildamiesi pritraukti visuomenės, kuri tampa vis labiau išrankesnė lankomiems renginiams, dėmesį, nuolat savo renginiams sugalvoja naujų idėjų. Kelionių ir turizmo, sporto ir rekreacijos, apgyvendinimo, maitinimo, pramo-

gų ir šventimo — visur organizuojami renginiai tam, kad pritrauktų lankytojų. Savo pobūdžiu (sporto, meno, muzikos, dramos), mastu (tarptautinis, nacionalinis, regioninis ar vietinis) ir tikslais (komercinis, fondo sukūrimo, socialinės reikšmės ar šiaip pramoginis) renginiai būna labai įvairūs.

Šio straipsnio **tikslas** — išnagrinėti LKL „Pvaigždžių dienos“ renginio organizavimo principus ir palyginti juos su mokslinėje literatūroje išskirtais pagrindiniais renginių organizavimo principais.

Tyrimo metodai ir organizavimas

Buvo taikomi šie tyrimo **metodai**:

1. Literatūros šaltinių analizė ir apibendrinimas.
2. Standartizuotas interviu.

Remiantis išnagrinėtos mokslinės literatūros šaltinių analize ir tyrimo problemos aktualumu, parengtas standartizuotas interviu. Interviu metu buvo siekiama išsiaiškinti, ar literatūros šaltiniuose pateiktą bendrąją rekomendaciją laikomasi praktiškai organizuojant sporto renginį. Respondentų buvo teirujamasi apie organizacinio darbo patirtį, darbus, atliktus iki „Pvaigždžių dienos“ renginio organizavimo. Taip pat buvo siekiama išsiaiškinti LKL „Pvaigždžių dienos“ renginio organizavimo ypatumus. Respondentų buvo prašoma nurodyti darbus, atliktus pasiruošimo renginiui metu, veiksmų planavimo eigą, darbuotojų paskirstymą ir koordinavimą. Galiausiai buvo siekiama nustatyti, kaip vyko LKL „Pvaigždžių dienos“ renginys ir kokias pareigas renginio metu atliko tyrimo dalyviai. Taip pat buvo klausama, kaip renginio organizatoriai vertino savo atliktą darbą.

Tyrimo respondentais buvo pasirinkti LKL darbuotojai, vykdę pagrindines funkcijas organizuojant ir pravedant 2002 metų LKL „Pvaigždžių dienos“ renginį, tai — koordinatorius, kuris taip pat buvo

atsakingas už renginio sportinę dalį, meninę dalį ir renginio pravedimą; techninis direktorius, kuris buvo atsakingas už renginio reklamą ir darbą su rėmėjais bei renginio transliaciją per televiziją; vyr. finansininkė.

Teorinė dalis

Diame skyriuje pateikta sporto renginių vadybos mokslinės literatūros apžvalga. Pagrindinis šios dalies akcentas – renginių vadybos etapų išskyrimas ir apibūdinimas.

Renginys – tai bet koks specialus įvykis, projektas ar atrakcija, paprastai turintis kokią nors reikšmę. Dažniausiai jis traukia publikos ar aistraulių ir / arba žiniasklaidos dėmesį, nes turi demonstravimo ypatybę. Pasak Stonkaus (2002, p. 496), „renginys – tai ugdymo forma. Tai, kas pagal tam tikrą programą bei vidinę struktūrą padaryta arba daroma kultūros, sporto ir kitose srityse“.

Torkildsenas (1999), apibrėpdamas renginį, paįymi dėdią išskirtines ypatybes, kuriomis renginiai išsiskiria iš kitų laisvalaikio praleidimo ir rekreacijos programų: skiriamieji bruoįai, galimybės siekti tikslų, reglamentuotų taisyklių laikymasis, keliamos problemos, vadovavimo stilius, organizavimo panađumai. Kiti autoriai (Youell, 1995; Parks, Quarterman, 2003) teigia, kad nėra nusistovėjusios renginių organizavimo darbo tvarkos, kurios taikymas automatiškai garantuotų sėkmę. Nors renginio planavimo modelyje viskas nurodoma logine seka, taėiau reikia suprasti, kad renginio vadyba nėra procesas tiesia linija nuo a ligi zet. Kiekvienas renginys yra išskirtinis įvykis, pasiųymintis savomis problemomis ir jį numatymo bei sprendimo būdais. Taėiau apibendrinant renginių organizavimo teoriją galima teigti, kad vadybos poįūriu skirtingų renginių panađumų yra daug daugiau nei skirtumų. Nors politika, programa ir turinys skiriasi, planavimo seka ir etapai visada išlieka tie patys (lentelė).

Renginių vadybos etapai. Renginio organizavimas ir pravedimas skirstomi į tam tikras fazes ar

etapus. Ir nors įvairių autorių (Youell, 1995; Parks, Quarterman, 2003; Torkildsen, 1999) pateikiamos struktūros skiriasi punktu ar etapu skaičiumi, taėiau jį pavadinimai ir turinys iš esmės yra tie patys.

I etapas. Pradinis etapas – tai idėjų apie renginio surengimą generavimas ir detalus jį įvertinimas. Tai etapas, kurio metu individui ar organizacijai kyla idėja surengti sėkmingą renginį. Galimybė nustatymo etapo tikslas – objektyviai paųvelgti į bet kokius pasiųlymus bei idėjas ir pamatyti, ar renginys iš tikrųjį yra įgyvendinamas.

II etapas. Išanalizavus galimybes ir įsitikinus, kad renginys tikrai bus naudingas, galima pradėti jo planavimą. Sprendimo dėl renginio organizavimo vieđas pranešimas yra svarbus dėl daugelio prieųsėių. Visų pirma paskelbimas, kada ir kur vyks renginys, uųtikrina, jog kiti renginių organizatoriai nepasirinks tos paėios datos ir vietos savo planuojamam renginiui; tikrovėje beveik neįmanoma nesusidurti su kitais renginiais, vykstanėiais tą paėią dieną, taėiau reikia stengtis išvengti panađaus pobūdžio renginių ir taip uųsitikrinti gausesnį įiurovę dalyvavimą. Antroji pranešimo prieųstis yra paprasėiausiai sudominti publiką. Treėioji – pranešti tiems, kurie gali būti suinteresuoti padėti organizuoti ir praveisti renginį. Jei egzistuoja keletas alternatyvų, kada surengti renginį, geriausia pasirinkti tą laiką, kuris yra priimtinausias pasirinktai grupei ir kuriuo galima sulaukti daugiausia lankytojų. Nustatant renginio datą taip pat svarbu atsipųvelgti į tarptautinių, nacionalinių ar turinėių didesnę reikšmę renginių organizavimo tvarkarađą. Prieđingu atveju tikėtina, kad į renginį atvyks daug maįiau įmonių nei galėt.

Planuojant renginį neapsieinama be keleto pagrindinių veiksų atlikimo. Pirmiausia turi būti numatyti renginio finansai. **Biudųetas** labai priklauso nuo renginio pobūdžio ir tikslų. Svarbu, kad renginio organizatoriai įinotų, kokius finansinius tikslus turi jį renginys, ar jie gali patirti nuostolių, jei

Lentelė

Renginių vadybos etapai

Autorius		Etapas
Youell	Torkildsen	
Galimybė nustatymas	Pasiųlymų ir politikos formulavimas	Planavimas
Galimybė analizė	Galimybė įvertinimas ir sprendimų priėmimas	
Planavimas	Tol esnis planavimas, tikslai ir biudųetas	Pasirengimas
	Organizacinė struktūra ir pagrindiniai paskyrimai	
	Bendras ir detalus pasiruošimas	
Renginio pravedimas	Renginio pristatymas	Pravedimas
Įvertinimas	Grįžtamasis ryšys ir įvertinimas	Įvertinimas

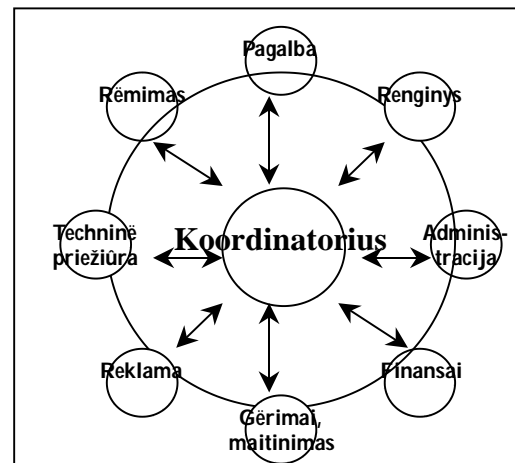
taip, tai kokiø. Nepaisant to, ar renginiu siekiama uþsidirbti, ar jo tikslas nėra pelno siekimas, yra būtinas tikslus kiekvienos veiklos finansinis fiksavimas. Kadangi renginiai sukuria daugyb pajamø dal-tiniø, Kestneris (1996, p. 98) siūlo pajamas skirti  dvi kategorijas: „skirtas pajamas ir potencialias pa-jamas. Skirtas pajamas sudaro organizatoriø turi-mos ldos, pvz., valstybs, savivaldybs skirtos l-dos, paios organizacijos renginiui numatytos l-dos, dalyviø registracijos mokesčiai, rėmėjų jau paskirti pinigai. Potencialias pajamas sudaro numatytos gau-ti, taiau dar negautos ldos (pinigai uþ bilietus, au-kos, rėmėjų skiriami pinigai, pajamos ið prekybos suvenyrais, maistu ir gėrimais).“

Kaip matyti, dalis pajamø ne visuomet bna tiks-liai apibrpta ir lengvai prognozuojama. Todl ren-ginio pajamø ir iðlaidø sąmatos sudarymas yra su-dtingas, taiau labai svarbus veiksmas.

Antras, ne maþiau svarbus veiksnys, nuo kurio priklauso renginio skm, yra tinkamo þmogaus renginio planavimui koordinuoti parinkimas. Ðio veiksmo svarb pabrpia daugelis sporto renginiø vadybos mokslininkø, teigdami, kad neveiksmingas **koordinatorius** gali sukliudyti sėkmingai suorganizuoti rengin. Taiau reikia pabrpti, kad koordinatorius tiesiogiai neatlieka renginio organi-zavimo, pasiruodimo ir pravedimo darbø (1 pav.). Jis ar ji turi būti lyderis, informuotojas, asmuo, ku-ris nukreipia reikiama linkme, kuris visuomet þino, kas vyksta kiekviename padalinyje, sekcijoje ar gru-pje. Todl koordinatoriui nebūtina þinoti kiekvie-nos vykdomø darbø detals, taiau jis turi þinoti, kas ið jo pavaldiniø turi tokio þiniø.

Treias planavimo etapo þingsnis – **organizaci-nio komiteto** paskyrimas ir **organizacinės strukt-ros** sukūrimas. Nors vienam þmogui suorganizuoti rengin (ypač jei jis nedidelis) yra įmanoma, taiau paprastai yra sudaromas renginio organizacinis ko-mitetas, dar vadinamas organizacine grupe. Organi-zacins struktros sukūrimas uþtikrina detalø viso renginio planavim. Ið pradþiø reikia sudaryti atski-rø darbo sriiø grupes ir numatyti joms uþduotis. Kiekvienos srities darbui atlikti reikalinga darbo gru-p, o jos lyderis atsakingas vyriausiajam renginio ko-ordinatoriui. Svarbu tiksliai susitarti dėl kiekvienos grups ir jø lyderiø pareigø bei atsakomybės.

Prieþpaskutinis renginio planavimo proceso eta-pas – tai **terminø nustatymas**. Renginio koordina-torius turi patikrinti, ar visø skyriø vadovai savo darbuotojams yra paskyr darbø atlikimo terminus ir suderinę tai su bendru renginio tvarkaraščiu. Vi-suomet turi būti skiriama papildomai laiko tuo at-



1 pav. Darbo grupiø ryþiai su koordinatoriumi (Torkildsen, 1993)

veju, jei iðkyla kokiø nors nenumatytø problemø ar suplanuoti darbai uþsitsia.

Galiausiai renginio organizatoriai turi sudaryti **netiktumø planus**. Netiktumø pasitaiko net ir la-bai gerai apgalvotoje veikloje, bet daugum atsi-tiktinumø galima numatyti. Pavyzdþiui, jeigu renginys vyksta lauke ir jei numatomos blogos oro slygos, organizatoriai turtø paskelbti, jog ren-ginys vyks bet koku oru. Taiau pasitaiko atvej, kai renginio atšaukimas (ar perkėlimas  kit dieną) bna neiðvengiamas. Tuomet sprendimas atšaukti (ar per-kelti) rengin turi būti kuo skubiau vieðai paskelbtas. Vykdamt i procedr reikia numatyti pinigø gr-þinimo ar bilietø panaudojimo (jei renginys perke-liamas  kit dien) slygas.

III etapas. Renginio metu paaiðkja, kaip orga-nizatoriai jam pasireng. Vykstant renginiui, ypa-tingø darbø nebelieka, nes pagrindinis darbas turi būti atliktas iki tol, taiau egzistuoja keletas nuro-dymø, kuriø renginiø vadybos specialistai (Youell, 1995; Parks, Quarterman, 2003; Torkildsen, 1999) siūlo laikytis. Paprastai renginio dien koordina-toriui neturi būti skiriamos kokios nors uþduotys (ið-skyrus galbūt svarbiø sveiø pasitikim ir uþmi-m). Koordinatoriaus uþdaviny – priþirti, kad renginio dien viskas vyktø taip, kaip numatyta, ir prireikus sprsti iðkilusias problemas.

Nepriklausomai nuo to, ar renginys mokamas ar ne, darbuotojai turi būti pasiruod maloniai suteikti bet koki pagalb atvykusiems. Taip pat renginio organizatoriai turtø griptai laikytis ið anksto su-darytos ir paskelbtos programos. Ðirovams nėra nieko blogesnio uþ vlavim ar netikt programos pakeitim. Renginio metu ypač daug dmesio turi būti skiriama þmoniø minios kontrolei, automobi-liø pastatymui ir alkoholio vartojimo prieþirai.

IV etapas. Nuveikto darbo perþvelgimas ir ávertinimas yra lygiai toks pat svarbus renginiø organizavimo etapas kaip ir renginio planavimas ar pravedimas. Bet koks renginio ávertinimo procesas, anot Youellio (1995), turëtø prasidëti atsakymais á klausimus, ar renginys pasiekë úpsibrëptus tikslus (finansinius ir valdymo), ar organizacinë struktūra buvo veiksminga, ar rëmëjai patenkinti rezultatais, ar þiûrovai liko patenkinti renginiu ir pan. Taip pat svarbu aptarti galimus pakeitimus, jei renginys vël bûtø organizuojamas.

Be vidiniø procesø ávertinimo, organizatoriai turi nustatyti ir iðorinã renginio poveikã, t. y. santykã su regiono ekonomika, aplinkosauga ir socialine aplinka. Vertinimo kriterijø parinkimas priklauso nuo to, koks industrijos sektorius bus vertinamas. Kaip rodo Chalipo ir Leynso (2002) atliktas tyrimas, renginio sukuriamos ekonominës naudos ávertinimas yra labai sudëtingas ir dãþnai organizatoriø nepakankamai suprastas reiškinys. Galiausiai autoriai (Youell, 1995; Parks, Quarterman, 2003; Torkildsen, 1999) papymi, kad bet koks renginio vertinimas turi apimti tiek trumpalaikã, tiek ilgalaikã renginio reikðmã.

Tyrimo rezultatai

Tyrimui buvo pasirinktas 2002 metø Lietuvos krepðinio lygos „Þvaigþdþiø dienos“ renginys. Tai vienas populiariausio Lietuvos metø renginiø, sutraukiantis apie 4000 þiûrovø ir transliuojamas tiesiogiai per nacionalinã televizijã (Eidvilas, Aleksiuþnas, 2000). Á standartizuoto interviu klausimus atsakë LKL darbuotojai, organizavæ ir pravedæ renginã. Tyrimo duomenys buvo sugrupuoti taip, kad bûtø galima nustatyti renginio organizavimo proceso eigã ir palyginti jã su literatūros ðaltiniuose iðanalizuota renginiø organizavimo seka.

Kaip parodë tyrimo rezultatai, LKL „Þvaigþdþiø dienos“ organizavimo etapai atitiko pagrindinius mokslinës literatūros ðaltiniuose nurodytus renginiø organizavimo principus. LKL „Þvaigþdþiø dienos“ organizavimã sudarë keturios pagrindinës fazës: renginio projektavimo, renginio plano sudarymo ir ágyvendinimo, renginio pravedimo ir renginio ávertinimo.

Renginio projektavimas — tai pirminë renginio organizavimo pakopa, kurios metu, pasak renginio organizatoriø, buvo svarstoma renginio organizavimo galimybë. Sporto ðventës organizatoriai, atsivëlgdami á kitus tomis dienomis vykusius renginius (ne tik sporto), tikslino savo renginio datã ir laikã. Pavyzdþiui, specialiai buvo pasirinkta kovo 2-oji diena, nes tà paëiã dienã Kaune vyko ir tradicinë Ka-

ziuko mugë. Taip organizatoriai siekë pritraukti papildomø lankytojø, kurie, atvykæ á dienos metu vykusiã mugæ, vakare úpsuktø ir á sporto renginã. Taip pat techninis direktorius informavo, kad renginio trukmæ labai grieþtai riboja tiesioginës televizijos transliacijos reþisieriai. Dël nacionalinës televizijos skirtø tiesioginës transliacijos laiko, LKL „Þvaigþdþiø diena“ galëjo trukti ne ilgiau kaip dvi valandas.

Svarstydami renginio vietã LKL „Þvaigþdþiø dienos“ organizatoriai atsivëlgë á daugelã veiksniø. Ankstesniais metais renginiai vyko Panevëþyje, Alytuje, Vilniuje ir Kaune. Pasak organizatoriø, svarbø vaidmenã turi arenos talpumas ir jos universalumas. Renginiui būtina ne tik krepðiniui, bet ir koncertiniams pasirodymams pritaikyta arena. Kaip teigë LKL „Þvaigþdþiø dienos“ renginio koordinatorius, Kauno sporto halë yra optimalus sporto statinys, tinkamas tokiam renginiui: halëje telpa 4200 þiûrovø, o tai antra pagal dydã ðalies arena; halës nuoma nėra pati brangiausia, palyginti su kitomis ðalies sporto arenomis; gera geografinë Kauno miesto padëtis ir gyventojø perkamoji galia.

Planuoti renginã taip pat padëjo renginio apklausos tyrimai. Pasak LKL „Þvaigþdþiø dienos“ koordinatoriaus, iðankstinis susidomëjimas renginiu buvo didelis. Tai rodë aktyvus sporto mëgëjø balsavimas starto penketukø rinkimuose. Visi krepðinio austruoliai buvo kvieëiami iðrinkti tuos krepðininkus, kurie turëtø pradëti LKL „Þvaigþdþiø dienos“ rungtynes. Susumavæ balsavimo rezultatus, renginio organizatoriai teigë gavæ apie tris tûkstãnius anketø.

Praneðimas apie numatomã renginã, kuris, kaip minëta, dël keleto prieþasëiø yra svarbus renginio organizavimui, buvo padarytas prieš keletã mënësio iki renginio. Negana to, apie bûsimã renginã nuolat primindavo savaitinis konkursas. Jo metu austruoliai, apsilankæ LKL rungtynëse, turëdavo galimybæ mesti á krepðã ið aikûtës vidurio. Pataikiusieji gaudavo kvietimã á LKL „Þvaigþdþiø dienos“ renginã ir galimybæ laimëti automobilã.

Renginio plano sudarymas ir ágyvendinimas prasidëjo likus mënësiui iki paties renginio. Tai, pasak LKL „Þvaigþdþiø dienos“ renginio koordinatoriaus, pakankamas laiko tarpas atsivëlgiant á darbø kiekã ir darbuotojø skaiëiø. Jo teigimu, organizacinio komiteto ðiam renginiui burti nereikëjo, nes turima didelë organizacinio darbo patirtis leido paëiam koordinatoriui numatyti renginio planavimã, paskirstyti reikalingus atlikti darbus ir priimti vykdomuosius sprendimus. Kaip jau minëta, LKL „Þvaigþ-

„Pvaidėdėdienos“ renginio koordinatorius buvo atsakingas uþ renginio sportinę dalį, meninę dalį bei renginio pravedimą, jam talkino techninis direktorius, kuris buvo atsakingas uþ renginio reklamą ir darbą su rėmėjais bei renginio transliacija per televiziją. Meninės dalies rėpšavimui, kuriam, pasak renginio organizatorių, buvo skiriama daugiausia pasirengimo etapo laiko, buvo pasamdytas profesionalus rėpšierius.

Kaip teigė LKL „Pvaidėdėdienos“ renginio koordinatorius, vienas iš renginio tikslų buvo uþdirbti lėdų kitai lygos veiklai finansuoti. Sudarant renginio sąmatą buvo kruopdėiai apskaičiuojamos idlaidos, kurių didþiajā dalį sudarė salės nuoma, artistų, dōkėjų atlyginimai, pavidėjų aprangos gaminimas, bilietų ir reklaminės medþiagos spausdinimas, idlaidos saugumo tarnyboms. Tada, pasak LKL „Pvaidėdėdienos“ renginio vyr. finansininkės, atsipvelgiant į idlaidas, buvo planuojamos pajamos – skirtos ir potencialios. Skirtas pajamas sudarė id bendrų LKL pajamų skirta tam tikra lėdų dalis renginiui organizuoti ir prvesti. Potencialias pajamas sudarė renginio rėmėjų skirtos lėdų, pinigai uþ parduotus bilietus. Tam, kad būtų padengtos idlaidos, id rėmėjų buvo siekiama gauti ne tik lėdų, bet ir jų gaminamų produktų ar teikiamų paslaugų. Pavyzdþiui, pavidėjams aprangą nemokamai pagamino firma, rėmusi LKL „Pvaidėdėdienos“ renginį; viena id renginio rėmėjų buvo apsaugos firma, kuri kartu su vieðāja policija uþtikrino tvarką ir saugumą renginio metu.

Numatydami galimus netikėtumus, LKL „Pvaidėdėdienos“ renginio organizatoriai didþiausia dėmesį skyrė minios kontrolės ir inventoriaus saugumo klausimams. Atsipvelgdami į renginio konkursų turinį ir patyrimą, kuomet prieš porą metų panaðaus renginio metu lūpo krepdžio lenta, organizatoriai id anksto pasiruoðė galimiems incidentams. Arenoje buvo paruoðta atsarginė lenta, darbuotojai buvo instruktuoti, kaip operatyviai pakeisti krepdžio lentą, taip pat buvo konsultuojamasi su specialistais, koku stiprumu ir koku kampu turėtū būti priverþtas lankas, kad atlaikytū maksimalų svorį.

Renginio metu koordinatoriaus vienintelė pareiga buvo áteikti nugalėtojams prizus. Visā kitā laikā koordinatorius nuolat kontroliavo ávykių eigā ir buvo pasiruoðęs spręsti idkilusias nenumatytas problemas. Taėiau, kaip teigė renginio organizatoriai, LKL „Pvaidėdėdienos“ renginiui buvo tinkamai pasiruoðta, todėl jis vyko taip, kaip buvo suplanuota ir be jokių ypatingų nesklandumų.

Vertindami atliktā darbą ir ávykusio renginio rezultatus, LKL „Pvaidėdėdienos“ organizatoriai atsipvelgė į keletā rodiklių. Pirmiausia buvo aptarti renginio dalyvių – pavidėjų, trenerių, þiūrovų – atsilieþimai, idšakyti po renginio surengtoje spaudos konferencijoje ir spaudoje. Antra, savaitinis televizijos laidų populiarumo reitingas suteikė organizatoriams þinių apie TV auditorijos, þiūrėjusios LKL „Pvaidėdėdienos“ renginį per televiziją, dydį. Ðios transliacijos reitingas buvo antras pagal dydį tarp pirmąjā 2002 metų kovo mėnesio savaitę rodytų laidų (TV, 2002).

Kaip teigė LKL „Pvaidėdėdienos“ koordinatorius, renginys pavyko sėkmingai, nes visi organizatorių renginiui kelti tikslai buvo ágyvendinti.

Išvados

Renginių organizavimo patirtis rodo, kad nors renginiai ir skiriasi vienas nuo kito, taėiau organizaciniu poþiūriu jie turi daugiau panaðumų nei skirtumų. Nors renginio programa ir turinys gali skirtis, taėiau planavimo seka visuomet bus panaði. Nėra idealaus ir tinkanėio kiekvienam atvejui renginių organizavimo metodo, nes jā nulemia renginio paskirtis ir aplinkybės. Taėiau sėkmingi renginiai idskiria aiðkiai ir tiksliai nusakytais bendrais tikslais, suformuotomis darbo grupėmis, atliekanėiomis joms patikėtas uþduotis, taėiau nenukrypstanėiomis nuo bendro tikslo, patyrusiu ir autoritetingu koordinatoriumi ir efektyviu bendradarbiavimu bei laiko panaudojimu.

Kaip matyti iš mokslinės literatūros daltinių analizės, pagrindiniai renginių organizavimo etapai yra šie: I etapas – sprendimo organizuoti renginį priėmimas, II etapas – renginio planavimas ir pasirengimas, III etapas – renginio pravedimas ir IV etapas – renginio ávertinimas. Ðio etapo sėkmingā praktinā pritaikomumą parodė LKL „Pvaidėdėdienos“ renginio organizavimo tyrimas. Krepšinio šventės organizavimo analizė patvirtino, kad sėkmingas renginys turi atitikti visus renginių organizavimo principus. LKL „Pvaidėdėdienos“ renginio organizavimas pasiþymėjo profesionalumu ir organizacinio darbo nuoseklumu, o pravedimas – tikslumu ir pasiektais lauktais rezultatais.

LITERATŪRA:

1. Chalip, L., Leyns, A. (2002). Local business leveraging of a sport event: Managing an event for economic benefit. *Journal of Sport Management*, 16, 132–158.
2. Eidvilas, R., Aleksionas, T. (2000). Krepšinio cirkas. *Krepšinis*, 02 15.
3. Kestner, J. (1996). *Event Management for Sports Directors*. Champaign, IL: Human Kinetics.
4. Parks, J.B., Quarterman, J. (2003). *Contemporary Sport Management*. Champaign, IL: Human Kinetics.
5. Stonkus, S. (2002). *Sporto terminø podynas*. Kaunas: LKKA.
6. Torkildsen, G. (1999). *Leisure and Recreation Management*. New York, NY: Spon Press.
7. Populiariausios LTV laidos 2002 03 02–03 06 (2002). *TV Antena*, kovo 13.
8. Youell, R. (1995). *Leisure and Tourism*. Harlow: Longman.

ORGANIZATIONAL ASPECTS OF SPORT EVENTS MANAGEMENT:
A COMPARATIVE STUDY OF THEORY AND PRACTICE

Assoc. Prof. Dr. Vilma Ėingienė, Mindaugas Gobikas

SUMMARY

The aim of the research was to synthesize the key aspects of the event management and to examine their appliance to one of the main sporting event's in Lithuanian—the Lithuanian Basketball League (LKL) All Star Game.

The methods of the research—the analysis of the scholarly literature and a standardized interview. The LKL executives involved in the organization and presentation of the All Star Game answered the interview questions. Answers were grouped so that event's organizational process could be determined and compared to the key aspects of the event

management as provided by the scholarly literature.

The results of the research. Four basic event management stages are: (i) planning, (ii) organizing, (iii) presenting, and (iv) evaluating. The LKL All Star Game's organization distinguished in a classical event management sequence that displayed all four basic stages. Both the organizers of the event and the fans, as well as the media, agreed that the event was a tremendous success.

Keywords: event, management stages, Lithuanian Basketball League.

Mindaugas Gobikas
LKKA Rekreacijos, turizmo ir sporto vadybos katedra
Sporto g. 6, LT-44221 Kaunas
Tel. +370 373 02 662
El. paštas: m.gobikas@lkka.lt

*Gauta 2004 12 14
Patvirtinta 2005 05 25*

SPORTO MOKSLO ĖIANDIENA SPORT SCIENCE TODAY

Kà gali duoti genomikos, proteomikos ir bioinformatikos laimėjimai sporto mokslui?

Prof. habil. dr. Alina Gailiūnienė
Lietuvos kūno kultūros akademija

Santrauka

Šio straipsnio tikslas — apžvelgti sporto biologijos mokslo aktualiausias problemas ir panagrinėti naujausias genomikos, proteomikos ir bioinformatikos mokslų laimėjimų pritaikymo sporto praktikoje galimybes gerinant sportininkų sveikatą ir darbingumą.

Yra žinoma, kad kai kurių individų, ugdančių ištvermę, organizmas „nereaguoja“ į didėjantį fizinį krūvį ir nedidina maksimaliojo deguonies suvartojimo (VO_2 max), o tuo tarpu jų partnerių, „reaguojančių“ į didėjantį deguonies stygių, VO_2 max proporcingai didėja didėjant darbo intensyvumui. Šis „nereagavimas“ ir „reagavimas“ gali būti priskirtas genų, atsakingų už VO_2 max, polimorfizmui, nes šis sudėtingas procesas sąlygoja daugiau nei vienas genas.

Genetiniai mechanizmai sudaro žmogaus darbingumo ir sveikatos fenotipinį pagrindą. Jau žinoma ir kartografuota 25000 žmogaus genų, tačiau lieka galutinai išsiaiškinti daugialypių genų polimorfizmą, kad galima būtų paaiškinti funkcinę adaptacijos dėl treniruotės krūvių poveikio variacijų įvairovę. Mokslininkų tyrimų rezultatai rodo, kad genų pernaša raumenyse gali suformuoti pagrindą aukštesniam darbingumui, genų terapijai, raumenų funkcijos mąpėjimo prevencijai organizmui senstant, pabėdž atvejais ir gali didinti raumenų masę bei susitraukimo jėgą.

Mokslininkų laimėjimai genomikos, proteomikos ir bioinformatikos srityse formuoja naują požiūrį į raumenų susitraukimą ir adaptaciją lemiančių baltymų sintezės mechanizmą. Naujų žinių apie genų banką ir bioinformatiką panaudojimas gali būti naudingas formuojant raumenų masės, jėgos ir funkcinio pajėgumo didinimo treniruotės strategiją.

Raktąpodžiai: genas, genų polimorfizmas, genomika, proteomika, bioinformatika.

Sporto mokslas — integralinė mokslo sritis, kurioje sporto biologija užima ypatingą vietą. Sporto biologija gali ir turi remtis bendrosios biologijos bei kitų mokslų laimėjimais ir tyrimų metodologija. Vienas svarbiausių uždavinių, iškeltų sporto mokslininkams, yra susijęs su žmogaus genais, nes daugelis sportininkų fizinio ypatybių yra genetiškai determinuotos.

Kadangi žmogaus greičio ir jėgos ypatybių struktūriniai veiksniai (sarkomero ilgis miofibrilėse, greitai ir lėtai susitraukiančių skaidulų skaičius ir santykis raumenyse bei kt.) yra genetiškai determinuoti, todėl sporto mokslininkai turi būti susipažinę su genetinėmis ir fenotipinėmis sportininkų galimybėmis ir žinoti, kaip jas paveikti bei praplėsti daugiametės treniruotės metu. Todėl paėdka naujų metodinių sportininkų fizinio ypatybių (greičio, jėgos ir ištvermės) ugdymo būdų, metodų ir priemonių, galinčių kryptingai padidinti raumenų susitraukimą lemiančių baltymų sintezę bei miozino ATP-azės aktyvumą ir ATP resintezę, yra labai aktuali.

Raumenų susitraukimą lemiančių baltymų (kaip ir visų kitų baltymų) sintezė priklauso nuo informacijos, kuri užkoduota genuose. Genas — tam tikra DNR dalis, atsakinga už baltymų sintezę, struktūrą ir funkciją. Universalūs genai susiję su esminiais ląstelių medžiagų apykaitos procesais. Didžioji jų

dalys koduoja baltymų sintezės, aminorūgščių ir kofermentų apykaitos bei energijos virsmų (transformacijos) biocheminius mechanizmus. Tačiau kyla klausimas, kaip informacinė struktūra — genas — yra susijęs su kita intensyviai dirbančia molekuline struktūra — baltymu? Žinoma, kad baltymai atlieka visas žinomas biologines funkcijas ląstelėse (Watson et al., 1987; Alberts et al., 2002), o adaptaciją lemiantys baltymai yra atsakingi už sportininkų adaptaciją prie fizinio krūvio, t. y. treniruotumą (Gailiūnienė, Milašius, 2001). Genų kompleksų molekulinė apykaita ir reguliacija savo ruožtu yra susijusi su atitinkamu genotipiniu mechanizmu ir fenotipo formavimo galimybėmis (Serhiyenko, 2003). Pastaraisiais metais kelios sporto biologijos laboratorijos (Vokietijoje, Ėiaurės Amerikoje, Suomijoje ir kt.) pradėjo plačiai taikyti įvairių DNR derinių analizę, jų jungimo, pernašos ir inkorporacijos į funkciną genomą tyrimus ne tik *in vitro*, bet ir *in vivo*. Tų darbų tikslas — padidinti sportininkų darbingumą ir pagerinti sveikatą. Ėie integruoti molekuliniai ir fiziologiniai tyrimėjimai padėjo identifikuoti įvairius genus, nustatyti jų polimorfizmą, variantų seką ir t. t. Tai leido paaiškinti žmogaus fizinio darbingumo skirtumus, priklausančius nuo jo genetinės determinacijos. Daugelis mokslininkų savo straipsniuose nagrinėja genų seką genome

(J. C. Venter (2000) — „Celera Genomics“ firmos direktorius). Pinius apie 25000 žmogaus genų seką ir jų reguliacijà ateityje lems daug greitesnė biologijos mokslo, taip pat ir sporto biologijos raidà.

Maždaug prieš dešimt metų nedidelės apimties fizinių pratimų taikymas Bouchardui (1997, 1998) leido nustatyti genų sekos polimorfizmà ir skirtumus, sąlygojančius skirtingà fizinà darbūgumà. Pvz., žinoma (Booth, Vyas, 2001), kad kai kurių individų, ugdanėių ištvermė, organizmas „nereaguoja“ à didėjantà fizinà krūvì ir nedidina maksimalaus deguonies suvartojimo (VO_2 max), o tuo tarpu jų partnerių, „reagujanėių“ à didėjantà deguonies stygių, VO_2 max proporcingai didėja didėjant darbo intensyvumui. Šis „nereagavimas“ ir „reagavimas“ gali bųti priskirtas genų, atsakingų uþ VO_2 max, polimorfizmui, nes šà sudėtingà procesà sąlygoja daugiau nei vienas genas. Dabar yra žinoma ir kartografuota daugiau kaip 25000 žmogaus genų, taėiau lieka galutinai iðsiaiðkinti daugialypà genų polimorfizmà, kad bųtų galima paaiðkinti funkcinės adaptacijos dël treniruotės krūvių poveikio variacijų ávairovė.

Sporto fiziologai stengiasi restruktūrizuoti savo žmogaus adaptacijos biologinio pagrindo žinias ir iðsamiau iðtirti genų variantų sekà sportininkų raumenų DNR grandinėse. DNR yra sudaryta ið 4 rųdėių nukleotidų molekulių, jų variacijų làstelėje galima suskaiėiuoti iki 10000. Genas yra tam tikra DNR dalis, kurioje yra sukauptas bendras baltymo struktūros planas, projektas, kaip dëlėti aminorųgųtis sintetinant baltymų molekules (Mildapienė ir kt., 2004). Jau yra žinoma, kad egzistuoja genų polimorfizmas, darantis skirtingà atakà žmogaus fiziniam išsivystymui ir darbūgumui. Kai kurie mokslininkai (Rankinen et al., 2000; Booth, Vyas, 2001) iðkėlė hipotezà, kad genų polimorfizmas rutuliojosi daugelà tūkstanėių metų. Tada žmogus buvo fiziðkai daug aktyvesnis bei pajėgesnis ir dominavo genai, atsakingi uþ geresnà fizinà iðsivystymà bei didesnà fizinà pajėgumà. Taėiau pastaraisiais dešimtmeėiais labai sumapėjæs žmonių fizinis aktyvumas dël genų polimorfizmo tiesiogiai sukelia metabolinà disfunkcijà, sąlygoja audinių rezistensyvumà insulinui, cukraligė, aterosklerozė, hipertenzijà ir prastà fizinà pajėgumà. Pradedà dominuoti genai, priešingi didelio fizinio pajėgumo genams (Booth, Vyas, 2001). Nurodytų autorių nuomone, ta genų dalis, kuri susijusi su dideliu fiziniu pajėgumu, uþtikrina aukštà metabolinių ir morfofunkcinių procesų lygà ir atsparumà lėtiniam metaboliniam sutrikimams.

Bouchardo ir kt. (1997, 1998) nuomone, genų polimorfizmas paaiðkina, kad tam tikra jų dalis yra tiesiogiai susijusi su raumenų skaidulų susitrauki-

mo jėgos didėjimu, su raumenų susitraukimà lemianėių baltymų (aktino, miozino ir kitų) sintezės didėjimu ir mažesniu polinkiu à fizinà silpnumà. Sportininkų fizinių ypatybų ugdyme dalyvauja keli ðimtai genų, kuriuos galima valdyti.

Mokslininkų (Rankinen et al., 2000; Okuda et al., 2005) darbai apie genų funkcijas ir jų polimorfizmà daugeliu atvejų paaiðkina žmonių fizinio pajėgumo variacijas, adaptacijos prie fizinio krūvio mechanizmo pokyėius ir ligas, kurios atsiranda dël hipodinamijos civilizuotoje, mechanizuotoje, urbanizuotoje visuomenėje.

Árodyta (Booth, Vyas, 2001; Wolfarth, 2002), kad sportininkų aerobinės energinės sistemos adaptacija ir sportininkų aerobinis fizinis pajėgumas didþia dalimi yra genetiðkai determinuoti. Nėra nei ampiaus, nei lyties, nei rasės skirtumų genetiniam poveikiui, ilgalaikei adaptacijai, kryptingai veikiant dirbanėių raumenų aerobinà energinà mechanizmà. Kryptingi, sistemingi fiziniai pratimai gali daryti patikimà atakà individuo aerobinio pajėgumo genetiniam potencialui, tam tikriems genams ir formuoti tam tikrà fenotipà. Taėiau reikiamo fenotipo formavimà gali limituoti genotipas ir genų polimorfizmas. Todėl, raumenims susitraukinėjant, energinà dirbanėių raumenų aprųpinimà daugiau limituoja genetiniai veiksniai ir adaptacijà lemianėių baltymų (fermentų) sintezė negu individualūs judamieji gebėjimai. Fizinių pratimų metu raumenų susitraukimo jėga aktyvina genetinà potencialà, kuris kontroliuoja adaptacijà lemianėių baltymų sintezė ir individuo adaptacijos mechanizmų realizavimà.

Šio straipsnio tikslas – apþvelgti sporto biologijos mokslo aktualiausias problemas ir panagrinėti naujausios genomikos, proteomikos ir bioinformatikos mokslų laimėjimų pritaikymo sporto praktikoje galimybes gerinant sportininkų sveikatà ir darbūgumà.

Kadangi molekulinė biologija, imunologija, genetika ir biotechnologija ið esmės formavo mokslinių tyrinėjimų kryptis XX ampiaus pabaigoje, tai genomika, proteomika ir bioinformatika – mokslai apie gyvà organizmà – tikriausiai lems mokslinių tyrinėjimų kryptà XXI amþiuje.

Genomika susiformavo anksėiau uþ kitas dvi ðios prioritetinės triados mokslo sritis ir dabar yra ðiuolaikinės biologijos ir biomedicinos pagrindinė rutuliojimosi kryptis. Tai mokslas, kuris nagrinėja genų struktūrà ir funkcijà, inventorizuoja genus sudarydamas gyvų organizmų genominius þemėlapius. Sporto mokslui svarbūs genai, susiję su raumenų sistema, raumenų susitraukimà ir adaptacijà lemianėių baltymų sinteze, pagrindimų fizinių ypatybų ugdymu. Iki 2005 metų buvo iððifruotos visos 23 chro-

mosomos, sekvestruota 25000 genø, turinø apie 500 milijonø baziø.

Sportininkø individualaus genomo þinojimas svarbus sporto teorijai, praktikai ir medicinai. Esant bet kokiam patologiniam procesui ar ekstremaliø fiziniø krüviø sukeltø pabeidø atvejais, upsitæsus atsigavimui ar iðsirutuliojus persitreniravimo sindromui, galima pastebëti tam tikrus genø ekspresijos reguliavimo pokyþius. Mokslininkai (Sweeney et al., 2000; Hagberg, 2000; Henriksson, 2000) nustatë tamprø ryðã tarp genomo, genø ekspresijos reguliavimo sutrikimo ir raumenø susitraukimo jëgos sumaþëjimo, ypaè organizmui senstant ar patologiniais atvejais (Luis, Sparkes, 1989). Dabartiniu metu vis daþniau manoma, kad senatvë ir susirgimas daugeliu ligø „priklauso nuo genø“. Paveldimø ligø atvejais pastebimas genø defektas, o visais kitais atvejais – genø ekspresijos reguliavimo pokyþiai, kuriuos stengiamasi iðtaisyti genomikos mokslo laimëjimais (Macario et al., 2003).

Sporto praktikai ir sportininkø bioenergetikai labai svarbûs genø sudëtiniai komponentai – mono-, oligo- ir polinukleotidai bei kiti makroenerginiai (didþiaenerginiai) junginiai. XX amþiaus viduryje ir antroje pusëje ATP ir kiti nukleotidai buvo plaèiai taikomi sportininkø fiziniam pajëgumui didinti. Vadinasi, jau praeito ðimtmeèio viduryje genetikos ir genomikos laimëjimus buvo bandyta empiriðkai diegti á sporto praktikã. Taèiau iki ðiol vis dar lieka neiðspræstas pagrindinis genomikos klausimas – kokiø genø ekspresija vyksta fizinio krüvio metu. Genai yra ne tik lãsteliø branduoliuose, bet ir mitochondrijose (Henriksson, 2000) bei kitose vietose (Mildapienë ir kt, 2002). Iki ðiol neaiðku, kas, kur ir kaip vyksta ávairiose lãstelës dalyse fizinio krüvio metu, kokie adaptacijã lemiantys baltymai daugiausia sintetinasi ugdant jëgã, greitumã ir iðtvermã, kaip daryti átakã tø baltymø sintezei.

Ið genomikos mokslo pastaraisiais metais pamãþu iðsirutuliojo nauja mokslo šaka – **proteomika** (Proteomics: A Trends Guide, 2000). Proteomika atlieka atskirø organø ir audiniø lãsteliø baltymø inventorizavimã, tyrinëja lãstelëje realiai dirbanëias molekulinës maðinas, fermentiniø reakcijø grandines, naujai susintetintø baltymø molekuliø judëjimo kryptis. Proteomikos updaviniai gerokai sudëtingesni ir sunkesni negu genomikos. Galutinai inventorizavus audiniø lãsteliø genus, galima inventorizuoti ir baltymus. Pastarãjã deðimtmetã didþiausiose pasaulio mokslo centruose („Celera Genomics“ – Rokvile, Merilende; „Gene Bio“ – Þenevoje; „Protona“ – Odenzëje; „Proteome Inc“ – Beverli, Masaèûsetse ir t. t.) mokslininkai tyrinëja ne

tik daugelio baltyminiø molekuliø sekã sudëtinguose junginiuose, sudaro duomenø bankus, bet ir sugeba analizuoti visus nemodifikuotus ir modifikuotus (fosforilintus, glikolizintus, pakeitusius savo konfigûracijã ir kitokius) baltymus. Sporto mokslui ir sporto praktikai ypaè svarbu nustatyti, kaip ekstremaliø fiziniø krüviø pabeistuose audiniuose atsiranda disproporcija tarp baltymø, kokie baltymai yra labiausiai pabeidþiami. Ne paslaptis, kad sunkûs fiziniai krüviai pabeidþia raumenø susitraukimã lemianëius ir membranø baltymus. Daugiaetapës proteinø analizës (1) dvimatës elektroforezës; 2) kokybinës ir kiekybinës elektroforegramos analizës; 3) masiø spektroskopijos) metu galima tiksliai iððifruoti baltymø sekã, sandarã ir sudëtã net iki atskirø atomø, nustatyti gliukozës, fosforo rûgðties liekanas. Pagal kartogramas galima iððifruoti baltymø miðinius jø neskaidant. Reikia tik þinoti, kad visa ði informacija yra duomenø bankuose, kuriuose galima rasti iki 4 milijonø sekø, bet tik 10000 þinomø trimaèiø struktûrø ir 2000 atskirø baltymø (1999 metø duomenys). Todël apie baltymus, fizinio krüvio metu realiai veikianëias molekulinës maðinas, mes faktiškai iki šiol maþai þinome.

Ðiandien proteomikos pagrindinë upduotis – iðanalizuoti atskirø audiniø, tarp jø ir raumenø, baltymus, nustatyti jø aminorûgðëiø sekã labiausiai apkraunamuose raumenyse ir kituose organuose, palyginti su duomenø banko duomenimis, padaryti rentgenoskopijã (-grafijã) ir nustatyti baltymø struktûrã bei jos pabeidimus. Atskiro baltymo rentgeno struktûrinës analizës kaina nuo 10000 iki 100000 doleriø. Vadinasi, proteinø sintezës ir sandaros struktûrinë-molekulinë analizë mums neprieinama – per brangi. Taèiau mums pasiekiamos baltymø molekuliø struktûros kartogramos, kurias gali pateikti bioinformatika.

Bioinformatika – tai mokslo sritis, kuri naudoja kompiuterinã skaièiavimo technikã nagrinëja beveik tuos paèius klausimus kaip ir klasikinë biochemija, molekulinë biologija ar biotechnologija. Tai vadinamoji „sausoji“ biochemija, kur viskã lemia mokslininkø intelektas, þiniø bankas, kur yra vietos proto, minëiø polëkiui ir ðvietimui. Bioinformatika – tai kelias nuo genø iki tam tikrø medþiagø sintezës, genø inþinerijos, maisto papildø, veikianëiø per makromolekuliø struktûrã, genomã ir darbingumã, kûrimas. Viskas, kas anksëiau buvo daroma eksperimento bûdu, áskaitant ir elektromagnetinã rezonansã, masiø spektroskopijã, rentgenostuktûrinã analizë, dabar galima padaryti matematinø skaièiavimø bûdu, panaudojant duomenis, sukauptus duomenø bankuose. Sunku patikëti, bet

taip yra! Jeigu yra žinomas genas, jį galima rasti ir kartogramoje papymėti to geno ribas neklonuojant atskirø genø, bet naudojant tam tikras kompiuteriø programas. Jeigu yra žinomas baltymø molekuliø dësningumas, jø seka labiausiai apkrautuose raumenyse, galima pereiti prie molekuliø erdvinës struktūros nagrinëjimo, papeidø nustatymo, atsigavimo eigos formavimo ir raumenø adaptacijà lemianèiø baltymø sintezës modeliavimo. Tai ne pasaka, ne fantazija, bet ðiuolaikinë realybë! Tuo upsi-ima kompanijos „CIPHERGEN Biosystems“ (Palo Alto, Kalifornija) bioinformatikos specialistai ir kitø firmø mokslininkai JAV ir Anglijoje. Be to, tø modeliø pagrindu galima sukonstruoti tam tikras medþiagas, kurios veiktø genomà ir baltymø sintezæ norima kryptimi.

Vietoje kelio ðimtø lãstelio taikiniø, à kuriuos nukreiptas dopingø poveikis, bioinformatika, naudodamasi duomenø banku, gali nurodyti deðimt tūkstanèiø naujø taikiniø, numatyti genø funkcijà, iððifruoti kuriamø (sintetinamø) naujø baltymø molekuliø sekà ir jø poveikio galutinà efektà. Jeigu formuojama nauja seka reakcijø grandinëje DNR → iRNR → baltymas, jà galima palyginti su panašiomis sekomis duomenø bankuose. Jeigu egzistuoja homologai, pagal juos galima gana tiksliai numatyti sintetinamo baltymo struktūrà ir funkcijà. Jeigu nėra homologø, tai ir tada galima ðà tà apskaiëiuoti, nors jau ne taip tiksliai. Genetinės medþiagos analizëje daug pasiekta, taëiau dirbama ir toliau, dedami moksliniai pagrindai proteomikai. Kas daroma toliau tyrinëjant genà? Papymimos genomo ribos, tiriami jø funkcija, jie klasifikuojami. Antroje genomo analizës dalyje atrenkami genai taikiniai, à kuriuos nukreipiami vartojami vaistai, maisto papildai ar naudojamasi kitokios poveikio priemonës.

Eksperimento būdu nustatyti baltymo funkcijà – labai sudëtingas, kruopøtus ir ilgas procesas, reikalaujantis daug laiko, darbo ir ekonominiø sànaudø. Taëiau bioinformatikas, deðifruodamas genà, iRNR upfiksuotà aminorūgðèiø sekà būsimo baltymo molekuliø ir paties baltymo sintezës eigà, ið atskirø molekuliø sekos dësningumø perskaito visà biologinà tekstà ir jo pagrindu nustato, kokia to baltymo funkcija, koks baltymas yra papeistas, ko reikia ir kaip tiksliai atkurti jo erdvinæ struktūrà.

Norëdami greitai padidinti raumenø masæ ir pagraeinti adaptacijà bei raumenø susitraukimà lemianèiø baltymø sintezæ, sportininkai vartoja daug àvairiø baltyminiø maisto papildø bei àvairiø aminorūgðèiø miðiniø, visai negalvodami, kaip ir kur organizme jie bus panaudoti, kur ásiterps raumenø ar kitose lãstelëse, visai negalvodami apie galutinà jø

poveikio mechanizmà. Gal tie baltyminiai papildai ásijungs visai ne à tas baltymø struktūras, kurios labiausiai apkraunamos darbo metu arba yra suardytos. Dabar yra tiksliai nustatyta baltymø pernaða lãstelëje (Van Vliet et al., 2003). Pasitelkus bioinformatikos þinias, turint raumenø baltymø molekuliø kartogramas, galima kryptingai veikti baltymø ir jø dariniø sintezæ, pagraeinti atsigavimo procesø eigà, fizinio krüvio metu papeistø baltymø struktūrinio darinio atkûrimà arba kryptingai modeliuoti ir formuoti tokà funkcinà raumenø skersmenà, kuris uptikrintø maksimalià jø susitraukimo jëgà ir galingumà.

Prof. Aizenbergas (2000), naudodamas vien 6000 baltymø kartogramas, jø deðifravimo būdu, neatlikæs në vieno laboratorinio eksperimento, numatë 2,5 tūkstanèio baltymø funkcijas. Dar visai neseniai biochemikai skyrë visà gyvenimà eksperimentams, kad iðtirtø vieno baltymo erdvinæ, trimatæ struktūrà ir nustatytø jo funkcijas. Taëiau dabar, naudojantis bioinformatikos laimëjimais ir duomenø bankais, galima numatyti ir koreguoti 1000 baltymø funkcijas. Ðie nauji biologijos mokslo laimëjimai ypà reikðmingi sporto biologijai ir sporto medicinai.

Bioinformatikos laimëjimai labai intensyviai diegiami visame pasaulyje. Labai greitai vyksta naujø bioinformatikos atradimø ádiegimas à biomedicinà, farmakologijà, naujø biologiskai aktyviø medþiagø kûrimà. Taëiau mokslininkai, dirbantys dopingo kontrolës srityje, nelabai entuziastingai priima ðias naujas koncepcijas. Nepaisant to, sporto mokslininkai, pasinaudodami genomikos, proteomikos ir bioinformatikos laimëjimais, jau sukurtomis duomenø bazëmis, genø bankais ir kartogramomis, gali maksimaliai greitai surasti poveikio taikinà, tinkamà receptoriø, nustatyti, kaip tam tikras aktyvusis pradas gali sàveikauti su tuo receptoriumi ir kokià efektà sukelti. Tinkamas rûðiavimas (atranka) padeda surasti veiksmingiausà bûdà optimaliam rezultatui gauti. Labai svarbus sugebëjimas greitai gauti naudà ið bioinformaciniø technologijø ir þiniø banko.

Gali atrodyti, kad tai nerealu, kad tai fantastika. Ne, tai realybë, tik, deja, mums finansiðkai dar sunkiai prieinama. O tuo tarpu ðiuolaikiniø mokslø triada – genomika, proteomika ir bioinformatika – upkariauja vis naujas mokslo sritis, tarp jø ir sporto biologijà, bei formuoja visiðkai naujà popiūrà à kryptingà, moksliskai pagrastà sportininkø treniruotës procesà, adaptacijà prie pratybose taikomø fizinio krüvio, adaptacijà lemianèiø baltymø sintezæ ir fizinio ypatybø – greitumo, jëgos ir iðtvermës – kryptingà ugdymà (Wilmore and Costill, 1997; Okuda et al., 2005).

Genomikos, proteomikos ir bioinformatikos

pinios bei p̄mogaus gen̄ ir baltym̄ sekos p̄m̄la-
piai gal̄t̄ b̄ti efektyviai pritaikyti ir panaudoti
sportinink̄ darbingumui, sveikatai ir fenotipiniam
paj̄gumui didinti.

LITERATŪRA

1. Alberts, B., Bray, D., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., Watson, J. D. (2002). *Molecular Biology of the Cell*. 4th ed. New York: Garland Publishing Inc.
2. Booth, F. W., Vyas, D. (2001). The human gene map for performance and health-related fitness phenotypes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*.
3. Bouchard, C., Malina, R. M., Perusse, L. (1997). *Genetics of Fitness and Physical Performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
4. Bouchard et al. (1998). The HERITAGE Family Study. Aims, design and medicine protocol. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30: 252–258.
5. Gailiūnienė, A., Milašius, K. (2001). *Sporto biochemija*. Vilnius: LSIC.
6. Gorg, A., Gygi, S. P., Aebersold, R., Blakstock, W. P., Grouford, M. E., Venter, J. C., Aizenberg et al. (2000). *Proteomics: A Trends Guide*. P. 3–160.
7. Hagberg, J. M. (2000). Genetics and the aging cardiovascular system. *Journal of Aging and Physical Activity*, Vol. 8, No 3: 255.
8. Henriksson, J. (2000). Age-associated changes in mitochondrial function. *Journal of Aging and Physical Activity*, Vol. 8, No 3: 256.
9. Lusic, A. J., Sparkes, R. S. (1989). Chromosomal organization of genes involved in plasma lipoprotein metabolism: Human and mouse fat maps. In *Genetic Factors in Atherosclerosis: Approaches and Model Systems. Monographs in Human Genetics*. ISSN 0077-0876. Vol. 12.
10. Macario, A. J., Grippo, T. M., de Macario, E. C. (2003). Genetic disorders involving molecular chaperone genes: A perspective. *Genetic Medicine*, 7, 3–12.
11. Mildapienė, V., Jarmalaitė, S., Daugelavičius, R. (2004). *L̄stel̄s biologija*. Kaunas: VDU.
12. Okuda, E., Horii, D., Kano, T. (2005). Genetic and environmental effects on physical fitness and motor performance. *International Journal of Sport and Health Science*, 3, 1–9.
13. Rankinen et al. (2000). Performance and health-related fitness phenotypes. *Journal of Applied Physiology*, 88: 1029–1035.
14. Serhiyenko, L. P. (2003). *Genetics of Adaptive Possibilities of an Individual*.
15. Sweeney, H. L., Rosenthal, N., Barton-Davis, E. R. (2000). Gene Therapy for Aging Muscle. *Journal of Aging and Physical Activity*, Vol. 8, No 3: 252.
16. Van Vliet, C., Thomas, E. C., Merino-Trigo, A., Tiesdale, R. D., Gleeson, P. A. (2003). Intracellular sorting and transport of proteins. *Progr Biophysic and Molecular Biology*, 83, 1–45.
17. Watson, J. D. et al. (1987). *Molecular biology of gene*.
18. Wilmore, D. X. and Costill, D. L. (1997). *Physiology of Sport and Motor Activities*. Kiev: Olympic Literature.
19. Wolfarth et al. (2002). Genetic polymorphism and the regulation of genes related to endurance phenotypes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32: 1709–1712.

WHAT CAN GIVE GENOMICS, PROTEOMICS AND BIOINFORMATICS ACHIEVEMENTS FOR SPORTS SCIENCE?

Prof. Dr. Habil. Alina Gailiūnienė

SUMMARY

This article represents the exciting beginning of the arduous task to reach a new era of improved athletes health, performance by an increased knowledge of gene function and genomics, proteomics and informatics investigations. It is known that a small portion of individuals, from endurance sports are “non-responders” in that their maximal oxygen consumptions do not increase proportionally to their “responder” counterparts. This non-responsiveness likely relates to polymorphisms in more than one gene.

The genetic mechanisms underlying human physical performance and health related phenotypes. Knowledge of the existence and sequence of the estimated 25 000 human genes will likewise allow more rapid biological advances in the future. A small portion of the exercise physiology community had foresight to begin an investigation into gene polymorphisms account for differences in physical performance. Given that there are 25 000 human genes, the task of identifying multiple polymorphisms that contribute to

variations in functional adaptations to physical training daunting. Scientific results suggest that gene transfer in muscle could form the basis of a high performance, gene therapy for preventing the loss of muscle function associated with aging, damage and may be of benefit in increase in muscle strength and mass.

This suggests that protein synthetic machinery adapts rapidly to increased contractile activity and that the adaptive response(s) are maintained intensive activity of gene function at training.

Scientific results suggest that genomic, proteomic and bioinformatics scientific knowledge could form the basis of a new understanding how of the muscle contractile and adaptive proteins synthetic rate may increase employment of new knowledge about genebank and bioinformatics. We are now in the process of analyzing mechanism of the gene effect on training, as well as evaluating strategies to increase muscle mass, strength and function in athletes.

Keywords: gene, gene polymorphism, genomic, proteomic, bioinformatic.

Alina Gailiūnienė
Lietuvos kūno kultūros akademija
Sporto g. 6, LT – 44221 Kaunas
Tel. +370 373 02 671

Gauta 2005 10 06
Patvirtinta 2005 12 15

Polinká greitumo jėgos sporto ėakoms lemiantys genai

Prof. habil. dr. V. A. Rogozkin, dr. I. V. Astratenkova, A. M. Druėevskaja, O. N. Fedorovskaja
Sankt Peterburgo kūno kultūros mokslo tiriamasis institutas

Santrauka

Tyrimo tikslas – polimorfizmo analizės būdu nustatyti tris greitumo jėgos sporto ėakø atstovø genus: α -aktinino-3, AMF-dezaminazės ir angiotenzinà konvertuojanèio fermento.

Metodika: tirta studentø, kultivuojanèiø penkias greitumo jėgos sporto ėakas: dziudo, laisvàsias imtynes, graikø-romènø imtynes, boksà, sunkiàjà atletikà, taip pat èiuopèjø sprinteriø ir trumpø nuotoliø irkluojojø genominè DNR (n=97). Populiacijos kontrolinè grupè sudarè 111 Sankt Peterburgo gyventojø DNR pavyzdėiai.

Aprašyto tyrimo rezultatai leido susidaryti ðmogaus genetiėkai nulemtø polinkio greitumo jėgos reikalingai fizinei veiklai vaizdà ir nustatyti genus, kurie gali būti panaudoti kaip diagnostinis kompleksas atrenkant sportininkus à greitumo jėgos sporto ėakas. Ėiø duomenø panaudojimas trenerio praktiniame darbe leis padidinti sportininkø atrankos rezultatyvumà ir apsaugoti sportininkø sveikatà vykdant mokomàsias treniravimo programas ir stresinèse situacijose, kurios sporte neiðvengiamos.

Raktàžodėiai: sportinè genetika, polinkio genai (genai markeriai), polinkis greitumo jėgos sporto ėakoms, sportininkø atranka.

Ávadas

Sėkmingas daugiametės tarptautinės programos „Þmogaus genomas“ vykdymas turėjo didelá poveiká fundamentiniams ir taikomiesiems medicinos bei biologijos mokslams ir turi átakos ávairiems socialiniams gyvenimo aspektams. Buvo nustatyti specifiniai genai, glaudėiai susijè su paveldimø ligø pasireiėkimu, taip pat genai, lemiantys normalias fiziologines ir metabolines funkcijas þmogaus organizme. Kartu atsirado galimybė surasti genus markerius, arba polinkio genus, kurie tiesiogiai susijè su ávairiø fiziniø savybiø vystymusi ir pasireiėkimu (Ðĩ ãĩ çèèĩ , 2001; Ðĩ ãĩ çèèĩ , 2003). Pagrindiniu konkretø polinká lemianèiu genu, kurio ryðà su ávairiø ėakø sportiniais rezultatais neginèijamai árodo paskutiniø metø tiriamieji darbai, iðlieka angiotenzinà konvertuojanèio fermento (ACE) genas (Ðĩ ãĩ çèèĩ è äð. 2000; Nazaro et al., 2001). Ðalia ėio labiausiai sporte tinkanèio polinkio geno, yra ir kitø genø, kurie lemia ėirdies ir kraujagysliø sistemos funkcijas: angiotenzinogeno (AGT), pirmo tipo angiotenzin-II-receptoriaus (AGT2R1), bradikinino (β 2BKR) β 2-receptoriaus ir endotelinės NO-sintazės (eNOS) genai. Tam tikri ėiø genø genotipai vienaip ar kitaip yra siejami su iðtvermės savybės pasireiėkimu ir nurodo polinká atlikti ilgos trukmės fiziná darbà. Taèiau genø, kurie nusakytø þmogaus polinká greitumo jėgos fiziniams krūviams, paieėka dar nedavė átikinamø ir patikimø rezultatø.

Tyrimo tikslas – polimorfizmo analizės būdu nustatyti tris greitumo jėgos sporto ėakø atstovø genus: α -aktinino-3, AMF-dezaminazės ir angiotenzinà konvertuojanèio fermento.

Metodika: tirta studentø, kultivuojanèiø penkias greitumo jėgos sporto ėakas: dziudo, laisvàsias im-

tynes, graikø-romènø imtynes, boksà, sunkiàjà atletikà, taip pat èiuopèjø sprinteriø ir trumpø nuotoliø irkluojojø genominè DNR (n=97). DNR buvo iðskirta ið burnos bukalinio epitelio lásteliø. Gauta DNR buvo naudojama kaip polimerinės grandininės reakcijos (PGR) matrica, kartu su dviem trim praimeriais.

Po genø amplifikacijos genø produktai (PGR) buvo skaidomi endonukleazės. Tada DNR fragmentai buvo atidalijami naudojant vertikalià elektroforezà poliakrilamido gelyje, kartu naudojant ir þymiklius – daėus. Kad gauti DNR fragmentai būtø matomi, po elektroforezės jie buvo daėomi fluorescenciniais daėais (bromo etidijomu) ir perþiūrimi transiliuminatoriuje ultravioletinèje ðviesoje. Nufotografavus DNR fragmentus, buvo registruojami gauti duomenys. Populiacijos kontrolinè grupè sudarè 111 Sankt Peterburgo gyventojø DNR pavyzdėiai.

Rezultatai ir aptarimas

Pirmasis sportininkø organizme nustatytas genas buvo α -aktininas-3 (ACTN3). Þinoma, kad griauèiø raumenyse yra dvi baltymo α -aktinino izoformos: izoforma α -aktininas-2 (ACTN2) ir izoforma α -aktininas-3 (ACTN3), ėios izoformos yra labai homologiėkos, taèiau skiriasi jø lokalizacijos (iðsidėstymo) vieta raumeninèse skaidulose.

Visose raumeninèse skaidulose yra α -aktinino-2, tuo tarpu baltymas α -aktininas-3 lokalizuotas tik-tai greitai susitraukianèiose griauèiø raumenø skaidulose. Abu α -aktininø genai (ACTN2 ir ACTN3) pasireiėkia þmogaus griauèiø raumenyse. α -aktinino-3 genas (ACTN3) yra 11-os chromosomos il-gajame petyje (11q13-q14).

Analizės rezultatai parodė, kad α -aktinainai-2 ir -3 priklauso pagrindiniams Z disko komponentams griauėiø raumenyse, kur jie suriðaða plonusius aktino filamentus. Ðie baltymai atlieka statinæ funkcijà organizuojant plonusius filamentus ir sàveikaujant tarp sarkomerø citoskeletø ir sarkoplazmos, kartu tvarkingai iðdèstant miofibriliø masyvà. α -aktininø izoformos griauėiø raumenyse be statinës atlieka ir reguliuojamà funkcijà – jos dalyvauja miofibriliø diferenciacijos ir susitraukimo procesuose. α -aktinino-3 deficitas greitai susitraukianèiose griauėiø raumeninèse skaidulose gali sumaðinti ðmogaus darbiningumà. ACTN3 trùkumo prieðastis yra nukleotidinè kaita: citozinas keièiamas timinu 577-m nukleotidà koduojanèioje sekoje, kuri yra 16-ame ekszone. Dèl to kodonas, koduojantis arginino amino-rùgðtà, virsta stop kodonu, stabdanèiu polipeptidinës baltymo α -aktinino-3 grandinës sintezæ. Ðios mutacijos uþraðymo nukleozidinè forma – R577X. ACTN3 geno polimorfizmas leidþia nustatyti tris genotipus: RR – homozigotai pagal normaløjà alelã, RX – heterozigotai, XX – homozigotai pagal mutotà alelã. Apie 16 proc. pasaulio populiacijos yra homozigotai pagal X alelã, ir jø raumenyse nėra α -aktinino-3 baltymo. Taèiau raumenø patologijos pobymio ðie ðmonës neturi, nes jo trùkumà greitai susitraukianèiø raumeniniø skaidulø Z diskuose kompensuoja α -aktininas-2. Kartu 577R alelio kiekis parodo, kad griauėiø raumenyse yra baltymo α -aktinino-3 ir suteikia individams pranaðumo lavinant greitumo jègos fizines savybes.

Pirmoje tyrimo stadijoje buvo svarbu gauti informacijos apie ACTN3 geno polimorfizmà normalioje Sankt Peterburgo populiacijoje ir palyginti su Europos populiacija. Tyrimo rezultatai parodė, kad tarp Sankt Peterburgo gyventojø ACTN3 genas pasiskirsto taip: pagal X alelã – 40 proc., pagal R alelã – 60 porc., o XX genotipo daþnumas – 17 proc. Tiek Rusijos, tiek Europos gyventojø populiacijose dominuoja R alelis (60 proc.), tai patvirtina ir kitø ðaliø atlikti tyrimai (Mills et al., 2001). Tada buvo atliktas sportininkø ir Sankt Peterburgo gyventojø geno ACTN3 genotipø palyginimas. Patikimo skirtumo tarp Sankt Peterburgo gyventojø ir sportininkø R ir X aleliø daþnio nenustatyta. Mutoto X alelio daþnis kontrolinèje grupèje buvo 40 proc., o sportininkø grupèje – 37 proc. Analizuojant tris ACTN3 geno genotipø variantus, nustatytas skirtumas tarp grupiø. Sportininkø grupèje buvo maþiau homozigotinio genotipo XX (7 proc.) negu kontrolinèje grupèje (17 proc.) ($p < 0,05$). Genotipo XX didesnis daþnis buvo nustatytas ne dèl

didesnio RR genotipo aptinkamumo daþnio, kuris parodo didesnã pilnaverèio baltymo α -aktinino-3 kiekã II tipo raumeninèse skaidulose, o dèl gana didelio heterozigotinio genotipo RX pasireiðkimo daþnio (60 proc.). Lyginant ðiuos duomenis su RX daþniu tarp Sankt Peterburgo gyventojø (45 proc.), nustatytas patikimas skirtumas ($p < 0,05$). Genotipø geno ACTN3 pasiskirstymo tarp sportininkø, kultivujanèiø greitumo jègos sporto ðakas, analizè metu keletui ðmoniø buvo nustatytas mutantinis genotipas XX.

Á grupæ „kovos“ buvo átraukti sportininkai, kurie kultivuoja dziudo, laisvàsias ir graikø-romènø imtynes. Padidinus tiriamøjø imtà, padidèjo ir gautø rezultatø patikimumas. Genotipo XX daþnis liudija apie struktùrinio baltymo α -aktino-3 nebuvimà greitai susitraukianèiose raumeninèse skaidulose. Ðis faktas stipriai sumaðina greitumo jègos darbo rodiklius ir apriboja galimybes siekti labai gerø greitumo jègos sporto ðakø rezultatø. Tyrimo metu nustatytas palyginti nedidelis genotipo XX geno ACTN3 daþnis tarp sportininkø parodo daugiameiame sportinio rengimo procese natùraliai vykstanèià sportininkø atrankà. Vadinas, labai gerø greitumo jègos sporto ðakø rezultatø pasiekia sportininkai, turintys geno ACTN3 genotipus RR ir RX, o sportininkai, turintys genotipà XX, turi ribotas galimybes siekti puikiø ðio sporto ðakø rezultatø. Iðvada: ACTN3 geno RR ir XX genotipø tyrimus jau ðiandien galime rekomenduoti kaip diagnostinà testà, nustatantà polinkà greitumo jègos reikalingam darbui.

Antras iðtirtas sportininkø genomas buvo deaminazës adenosin-monofosfato (AMFD) genas. Ðinomos trys egzistuojanèios AMFD izoformos: M izoforma (raumeninè, genas AMFD1), L izoforma (kepeninè, genas AMFD2), E izoforma (eritrocitinè, AMFD3).

AMFD izoformos skiriasi savo molekuline mase, imunologinèmis, katalizuojanèiomis ir reguliacinèmis savybèmis. Imunofluorescencinës analizës duomenimis, AMFD M izoforma lokalizuota (iðsidèsiusi) greitai susitraukianèiose griauėiø raumeninèse skaidulose. Ði AMFD izoforma yra koduojama AMRD1 geno, iðsidèsiusio ant pirmos chromosomos trumpojo peties (1p 13.1).

AMDF aktyvumo griauėiø raumenyse analizè parodė, kad individai, kuriø fermento aktyvumas maþas, jauèia silpnumà, greit nuvargsta, jiems galimi raumens traukuliai netgi po vidutinio intensyvumo treniruotës. Ðio fermento trùkumas griauėiø raumenyse yra viena ið labiausiai paplitusiø ðmogaus

metabolinės ir sukeltos miopatijos priepasėi. AMFD trūkumo priepastis yra citozino pakeitimas timinu 34-oje nukleotidą koduojančioje sekoje, kuri yra antrame ekszone. Dėl šio pakeitimo gliutamino kodonas tampa stop kodonu ir polipeptidinė grandinė nebesintetinama. Šios mutacijos nukleozidinė forma – C34T, o uždymo, naudojant vienraidą aminorūgštiną kodą, forma – Q12X. Dėl šios genų sekos taškinių mutacijos avyksta baltymo grandinės terminacija, ir produktas, kaip katalizatorius, tampa neaktyvus.

Molekulinės biologijos metodais galima išanalizuoti DNR ir pagal AMPD1 gene esančio C34T polimorfizmą nustatyti 3 genotipus: CC – homozigotai pagal normalųją alelą, CT – heterozigotai, TT – homozigotai pagal mutotą alelą. Pagal AMPD1 gene esančio C34T polimorfizmą nustatyta, kad 75 proc. tirtų sportininkų priklauso CC genotipui, 22,6 proc. yra heterozigotų CT turėtojai ir tik 2 žmonės turėjo mutantinį alelį TT. Sportininkai, priklausantys CC genotipui, dominuoja sunkiojoje atletikoje (92 proc.), irklavime (70 proc.). Sportininkai, priklausantys heterozigotiniam CT genotipui, dažniausiai buvo boksininkai (36 proc.) ir èiuoþėjai paèiùpomis (36 proc.). Sportininkai, priklausantys mutotam TT genotipui, buvo irkluotojas ir sunkiaatletis (po vienà þmogø). Sportininkø priklausymas TT genotipui rodo þemà fermento AMPD aktyvumą greitai susitraukianèiose raumeninèse skaidulose ir bûtent jis ribos pasirinktos ðakos sportiniø rezultatø augimà. Tikslinga papymèti, kad toks maþas TT genotipà turinèø sportininkø skaièius rodo, kad sportininkø atranka à greitumo jègos sporto ðakas yra gana efektyvi.

Treèias tirtas sportininkø genomas buvo angiotenzinà konvertuojanèio fermento (ACE) genas. Tai pagrindinis renin-angiotenzininės sistemos fermentas – svarbiausias arterinio spaudimo humoralinis reguliatorius. ACE katalizuoja angiotenzino I virtimà angiotenzinu II – tai aktyviausias kraujagysles susiaurinantys hormonai. ACE taip pat gali katalizuoti bradikinino – svarbiausio kraujagysles pleèianèio hormono – degradacijà. ACE genas yra 17-oje chromosomoje (q23). Struktùrinis geno ACE polimorfizmas vadinamas inerciniu / deleciniu (I/D) ir priklauso nuo 16-ame introne esanèio DNR fragmento, kurio ilgis 287 nukleotidø poros, buvimo (insertion) arba nebuvimo (deletion).

Taikant PCR reakcijas galima išskirti ACE geno tris genotipus: II – homozigotai pagal I alelą, ID – heterozigotai, DD – homozigotai pagal D alelą. Tarp genotipo ACE ir fermento, reguliuojanèio

angiotenzino II kiekà, aktyvumo yra stiprus tarpusavio ryðys. Šis hormonas ne tik reguliuoja hemodinaminè þmogaus bûklè, bet veikia ir kaip augimo faktorius: padidina struktùrinio baltymo sintezà miokardo lèstelèse, dėl to ðirdies raumuo hipertrofuotasi.

Pagal geno ACE polimorfizmà tiriamàjà populiacijà galima suskirstyti à tris grupes: genotipo II turėtojai, ID genotipas ir DD genotipas. Tyrimø pradþioje buvo palygintas genotipø daþnis tarp Sankt Peterburgo gyventojø ir sportininkø. Analizės rezultatai parodè, kad pasiskirstymas tarp miesto gyventojø (16 proc. – II, 51 proc. – ID, 33 proc. – DD) ir tarp sportininkø (14 proc. – II, 39 proc. – ID, 47 proc. – DD) yra panaðus. Kartu galima paþymèti, kad sportininkø grupèje buvo daugiau homozigotø DD genotipui priklausanèio þmoniø, o genotipui ID – maþiau. Geno ACE genotipø pasiskirstymo tarp sportininkø, kultivuojanèio greitumo jègos sporto ðakas ir sporto ðakas, reikalaujanèias ilgus trukmès fizinio darbo, analizè leido nustatyti I ir D aleliø pasiskirstymo daþnà. Greitumo jègos sporto ðakø atstovø D alelio daþnis buvo 0,72, o I alelio – 0,28. Sportininkø, kurie atlieka ilgus trukmès fizinià krùvà, ðis santykis buvo: I alelis – 0,63, D alelis – 0,37 (Nazaro, Woods et al., 2001).

Gauti rezultatai rodo, kad yra patikimas koreliacinis ryðys tarp kai kuriø fiziniø savybiø ir geno ACE genotipø. Sportininkai, turintys geno ACE genotipà DD, dažniausiai turi polinkà greitumo jègos sporto ðakoms, o turintys II genotipà – atvirkðèiai, dažniausiai turi polinkà ilgus trukmès darbui (Ðí ãî çèèî è äð., 2002). Ið viso to išplaukia, kad tiek geno ACTN3 X alelio tyrimai, tiek ir geno AMPD1 T alelio analizè bei geno ACE genotipo DD nustatymas ðiandien gali bûti rekomenduojami kaip diagnostiniai testai siekiant išsiaiðkinti, ar sportininkas turi genetinà polinkà greitumo jègos sporto ðakoms.

Apraþyto tyrimo rezultatai leido susidaryti þmogaus genetiðkai nulemtø polinkio greitumo jègos reikalingai fizinei veiklai vaizdà ir nustatyti genus, kurie gali bûti panaudoti kaip diagnostinis kompleksas atrenkant sportininkus à greitumo jègos sporto ðakas. Ðio duomenø panaudojimas trenerio praktiniame darbe leis padidinti sportininkø atrankos rezultatyvumą ir apsaugoti sportininkø sveikatà vykdant mokomàsias treniravimo programas ir stresinèse situacijose, kurios sporte neiðvengiamos.

Autoriai dèkoja V. I. Krilièevskui ir I. I. Komarovui uþ vaisingà moklinà bendradarbiavimà ir pagalbà organizuojant tyrimus.

LITERATŪRA

1. Mills, M.A. Nan Yang, Weinberger, R.P. (2001). Different expression of the actinbinding proteins, a-actin-2 and-3, in different species: implications for the evolution of functional redundancy. *Human Molecular Genetics*, 10(13), 1335-1346.
2. Nazaro, I., Woods, D., Montgomery, H., Schneider, O., Kazakov, V., Tomilin, N., Rogozkin, V. (2001). The angiotensin converting enzyme 1/D polymorphysm in Russian athletes. *European Journal of Human Genetics*, 9, 797-801.
3. Ðī āī çèèī , Ā. Ā. (2001). Ðañøèòðī àèà ááí ī ī à ÷àèī áàèà è ñī ī ðò. Òāī ðèý è ī ðàèòèèà òèç. Kóèúòòðū, 6, 60-63.
4. Ðī āī çèèī , Ā. Ā. (2003). Ñī ī ðøèáí àý ááí àòèèà: ñī ñòī ýī èà è ī ðñī àèøèàū. Mázæä. Í àò÷í úé èí í áðāññ „Cī áðāī áí í úé ī èèī ī èéñèèé ñī ī ðò è ñī ī ðò àèý āñāò“, 3, 265-269.
5. Ðī āī çèèī , Ā.Ā., Í àçàðī ā, Ē.Ā., Ēàçàèī ā, Ā. Ē. (2000). Āáí àòè÷āñèèā ī àðèáðū òèçè÷āñèī é ðááí òī ñī ī ñī áí ī ñòè ÷àèī áàèà. Òāī ðèý è ī ðàèòèèèà òèç. Kóèúòòðū, 12, 33-36.
6. Ðī āī çèèī , Ā. Ā., Í àçàðī ā, Ē. Ā., Ēàçàèī ā, Ā. Ē. Ñī ī ñī á áúýáèáí èý ī ðááðāñī ī èī æáí í ī ñòè é àèèòáèúí ī é òèçè÷āñèī é ðááí òā. Í àòáí ò ÐŌ 2194982, áúääí 20.12. 2002. No. 35.

GENES-MARKERS OF PREDISPOSITION TO SPEED-POWER SPORTS

Prof. Habil. Dr. V. A. Rogozkin, Dr. I. V. Astratenkova, A. M. Druņevskaja, O. N. Fedorovskaja

SUMMARY

The purpose of research was to reveal and analyze the polymorphism of three genes: - actinine-3, adenosin monophosphate deaminase and angiotensin transforming enzyme at representatives of speed-power sports. The work was fulfilled due to the samples of genome DNA of 97 students, specializing in five speed-power sports: judo, free-style wrestling, the Greco-Roman wrestling, boxing, weightlifting, skaters-sprinters and short distance rowers. The author used the samples of DNA taken from 111 inhabitants of Saint Petersburg as the population control.

On the basis of the results of this research they received the developed picture of genetic

predisposition of a person to the performance of speed – power physical work for the first time and determinate the spectrum of genes which can be used in a diagnostic complex for the selection to the speed-power sports. The use of the received data in practical work of coaches will allow increasing the productivity of sport selection and will keep health of athletes at the realization of the educational-training program of training and in stressful situations which sports are connected.

Keywords: sports genetics, genes-markers, predisposition to speed-power loadings, sports selection.

V. A. Rogozkin

Sankt Peterburgo kūno kultūros mokslo tiriamasis institutas
Dinamo pr. 2, St. Peterburgas 197110, Rusija

*Gauta 2004 12 11
Patvirtinta 2005 12 15*

KRONIKA CHRONICAL

Lietuvos sporto mokslo tarybos kreipimasis á Lietuvos sporto mokslininkus

Sporto mokslas – moksliniø tyrimø, studijø ir praktikos sistema, kuri, integruodama kitø mokslø laimėjimus, kuria naujas technologijas ir metodus, aktualius ðmogaus judamosios veiklos problemoms spræsti. Nûdienes mokslo bruopas – mokslo srièiø integracija, dideli mokslininkø kolektyvai ieðko praktikai aktualiø problemø sprendimø, tam skiriama daug lëðø. Maþoms valstybëms, kokia yra ir Lietuva, apskritai kykla klausimas: gal tikslingiau pasinaudoti kitose valstybëse sukaupptomis þiniomis, neinvestuojant lëðø turëti ðalyje pakankamai aukðtà ekspertiná lygà. Beje, sporto mokslui tai netinka – jei tik „pirksime“ svetur sukurtas treniravimo technologijas, Lietuvos sportininkai neuþkops ant nugalëtojų pakylos Europos, pasaulio èempionatuose, netaps olimpinio þaidynio nugalëtojais. Todël privalu panaudoti intelektualøjá ðalies potencialà, skatinti, kad Lietuvos sporto mokslo laboratorijose bûtø tikrinamos, diegiamos bei kuriamos naujos tyrimø ir sportininkø parengtumo vertinimo bei treniravimo metodikos.

2005 m. rugsëjo 27 ir lapkriëio 28 d. posëdþiuose Lietuvos sporto mokslo taryba (LSMT) svarstë klausimà „Dël sportininkø testavimo praktikos ir dël naujø metodologijø diegimo Lietuvos sporto mokslo laboratorijose“.

LSMT papÿmi:

- treneriui reikia mokslininkø patarimø, mokslo laboratorijø pagalbos, trenerio ir mokslininko bendradarbiavimas – kvalifikuoto, kokybiðko darbo garantas, sëkmës laidas;
- Lietuvos sporto mokslo laboratorijos sukaupë tam tikrà patirtà, atliko nemaþai reikðmingø darbø padëdamos Lietuvos nacionaliniø rinktiniø sportininkams pasirengti atsakingiausioms varþyboms;
- naujø technologijø panaudojimas yra svarbus veiksnys rengiant sportininkà rungtyniauti elito klasës varþybose, būtina sąlyga siekiant, kad ir ateityje Lietuvos sportininkai taptø tarptautiniø varþybø nugalëtojais ir prizininkais. Naujos vertinimo metodologijos leidþia atskleisti organizmo funkcijø sinergetinës sąveikos ypatybes, nenusakomas áprastiniais euristiniais metodais;
- nûdienes bruopas – greitø sprendimø metas, todël naujausio tyrimo metodologijø diegimas Lietuvos sporto mokslo laboratorijose yra būtina sąlyga, kad galëtø atlikti reikiamo lygio tyrimus ir kuo greièiau suteiktø informacijà vartotojui – treneriui;
- mokslas, taip pat ir sporto mokslas, nėra iki galo susiformavæs ir nekintantis fenomenas. Ði ðmogaus veiklos sritis yra nuolatiniame procese, anksëiau nustatytos ir skelbtos tiesos tikslinamos, kartais paneigiamos, gaunama naujø þiniø, kuriamos naujos teorijos, jos vël tikrinamos. Ðiuolaikinio mokslo metodologija vienareikðmiðkai papÿmi mokslo ðakø integracijos svarbà – atskiri elementai niekada nesukuria tokios kokybës, kokià jie sukuria bendrai sąveikaudami ir turëdami tam tikrus santykius.

LSMT kvieèia mokslininkus:

- sekti ir apibendrinti pasaulio mokslininkø kuriamas naujas sportininkø parengtumo vertinimo ir poveikio organizmui metodikas ir metodologijas, skaityti paskaitas, rengti metodinius praneðimus treneriams apie sporto mokslo ir technologijø naujoves;
- siekti nuolat verifikuoti naudojamas tyrimo metodikas, diegti paþangias, veiksmingas ir informatyvias metodologijas, leidþianëias geriau papÿinti organizmo funkcijø vienovæ, sportininko asmenybės ypatybes ir optimaliai valdyti sportininkø rengimo vyksmà. Genetikos mokslo laimėjimai pakoreguoja ankstesnes teorijas ir atskleidþia naujas metodologines sportininkø rengimo kryptis, todël tikslinga, kad Lietuvos sporto mokslo laboratorijos pradëtø ðiuos tyrimus, ásisavintø ðio mokslo subtilybes;
- keistis naujausia informacija, siekti geriau pasinaudoti kitø Lietuvos universitetø ir pasaulio mokslo ástaigø teikiamomis galimybëmis, Lietuvos ir Europos fondø, remianëiø mokslà, galimybëmis rengti bendrus projektus;
- teikti siûlymus dël gabio, jaunø, doktorantûros studijas baigusio mokslininkø siuntimo podoktorantûros studijoms ar staþuotëms á uþsienio ðalio moksliniø tyrimø centrus, laboratorijas. Kuo daugiau padëti treneriams ne tik atsakant á jø klausimus, tiriant sportininkus ir teikiant rekomendacijas, bet ir aptariant praktikai aktualias problemas, kartu tikrinant idëjas ir kuriant naujas metodikas, nes sporto mokslo savitumas yra tai, kad moksliniø tyrimø rezultatø diegimas á praktikà nėra baigiamasis moksliniø tyrimø bruopas, o būdingas jø pradþios dëmuo.

Psichologija Europos sporte

2005 09 22–24 Leipcige vyko 17-oji aukštųjų sporto mokyklų konferencija. Ją organizavo Leipcigo universiteto Sporto mokslų fakultetas. Vokietijos sporto mokslų sąjungos (Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft; DVS) tarptautinis renginys „Sportas Europoje“ buvo puikiai organizuotas, bet labiausiai domino turinio požiūriu.

Konferencijoje buvo perskaityta 11 pagrindinių pranešimų (1 skirtas sporto psichologijai), 5 poziciniai referatai ir maždaug 200 pranešimų 36 darbo grupėse (iš jų – 12 pranešimų 3 sporto psichologijos darbo grupėse) ir pristatyta apytikriai 60 stendinių pranešimų, tarp jų ir atstovo iš Lietuvos R. Malinausko „Aerobikos sportuotojų vidinės ir išorinės motyvacijos pastiprinimas“ („Enhancing of intrinsic and extrinsic motivation of lovers of sports in aerobics“). Vyravo trenerių rengimo ir didelio meistriškumo sporte temos. Stebėtinai daug dėmesio skirta mokyklų ir laisvalaikio sportui. Mokslininkai susirūpinę vis mažiau judančių ir statistiškai patikimai sunkėjančių europiečių sveikata, todėl ne mažiau aktualūs pranešimai buvo ligų prevencijos ir reabilitacijos per sportą klausimais. Mažiau kalbėta apie naujas informavimo priemones, informatiką, diagnostiką ir neįgaliojį sportą.

Sporto psichologai registruodamiesi aktyviai teikė pranešimų santraukas, tad renginio metu, be pagrindinio J. L. Hanino (KIHU-Research Institut for Olympic Sports, Jyväskylä, Finland) pranešimo, tarp kitų sporto mokslų disciplinų buvo išskirtos ir 3 sporto psichologijos grupės: „Sporto psichologija didelio meistriškumo sporte“, „Sporto psichologijos švairovė“, „Berniukai–identitetas–sportas. Ar senas problemas iš naujos perspektyvos“, bei viena netiesiogiai su sporto psichologija susijusi darbo grupė – „Psychosocialiniai išteklių mokyklose ir sporto klubuose“.

J. L. Haninas savo pranešime „Sporto psichologijos dabartis ir perspektyvos Europoje“ aptarė sporto psichologijos Europoje raidą ir ateities tendencijas. Sporto psicholo-

gija pranešėjas siejo tik su didelio meistriškumo sportu, tuo tarpu pranešimai darbo grupėse aiškiai rodo, kad sporto psichologijos tyrimo objektu tapo ir mokyklų, laisvalaikio, reabilitacijos bei sveikatos sportas.

Tradicinis šios disciplinos supratimas didelio meistriškumo sporte – psichologinis veiklos reguliavimas rengiant sportininką varžyboms. Moderni sporto psichologija praplečia dėmesio objektą atsižvelgdama į trenerį kaip į svarbų asmenį sportininko psichologiniame rengime. Taigi atsiranda naujas reiškinys – „trenerio treniravimas“ („Coaching the coach“). Atsisakyta kolektyvinio „sėkmingo sportininko“ paieškų ar formavimo – dabar stengiamasi atrasti ir ugdyti stipriąsias sportininko ypatybes, akcentuojant jo savarankiškumą, individualumą ir patirtį. Sporto psichologai dirba komandos formavimo srityje, domisi kokybiškos treniruotės, persitreniravimo, pervargimo ir traumų prevencijos klausimais. Dar viena nauja sritis – sportininko ir trenerio adaptavimasis prie kitų kultūrų.

Nors pranešimas buvo orientuotas į temas, kurios svarbios siekiant puikių rezultatų, sporto karjeros pabaiga ir su ja susiję procesai nepateko į šių sporto psichologijos Europoje apžvalgą.

Greta šių temų, darbo grupėse buvo diskutuojami su sportu susiję motyvaciniai aspektai, iškeltas empiriškai patvirtintų sporto psichologijos diagnostikos priemonių poreikis, pristatytos ideomotorinė bei mentalinė treniruotės ir relaksacinės technikos kaip efektyvios darbo priemonės, analizuoti socialiniai išteklių ir jų reikšmė bei pristatytas pasikeitęs vyrų įvaizdis sporte (nevaržomas emocijų reiškinys – ašaros po pralaimėjimo, laukinis šūkis po pergalės).

Pasikeitimas informacija, diskusijos, naujovės skatina tolimesnius žingsnius mokslė.

Plačiau apie psichologiją Europos sporte – www.xxx.lt

Aistė Bemaitytė
Purnalistė, sporto psichologė

INFORMACIJA AUTORIAM

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

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

2. Sporto bei judesio fiziologija, sporto medicina, sporto biochemija – prof. habil. dr. A. Gailiūnienė, prof. habil. dr. J. Saplinskas, prof. habil. dr. A. Irnius, prof. habil. dr. J. Jašėninas.

3. Aviaus amžiaus ir treniruotumo sportininko organizmo adaptacija prie fizinio krūvio – prof. habil. dr. J. Skernevičius, prof. dr. A. Stasiulis.

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

5. Sportinio pavidimo teorija ir didaktika – prof. habil. dr. S. Stonkus.

6. kūno kultūros teorija, sveika gyvensena ir fizinė reabilitacija – prof. habil. dr. J. Jankauskas, prof. habil. dr. A. Baubinas, prof. habil. dr. P. Tamošauskas.

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

Kiekvienos mokslo krypties Redakcijos tarybos narys yra pateikiamo straipsnio ekspertas, jis apibūdina 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 tiksliai, 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 rašyti 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 tyrimo rezultatais.

Straipsniai recenzuojami. Kiekvieną straipsnį recenzuoja ne mažiau kaip du recenzentai, vienas recenzentas iš mokslo institucijos – autoriaus darbovietės, o kitą – anoniminą recenzentą – skiria žurnalo atsakingasis sekretorius. Pagrindinis re-

cententų 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 sporto informacijos centras, 513 kab.
Pamaitės g. 6, LT–03117 Vilnius

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

Straipsnio struktūros ir formavimo 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, susijusią su pateiktu straipsniu, vardas, pavardė, adresas, telefono (fakso) numeris, elektroninio pašto adresas.

Santrauka (ne mažiau kaip 700 spausdos 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, pymsiausios 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, paįymimas jų statistinis reikšmingumas, pateikiamos lentelės ir paveikslai.

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

Literatūra. Literatūros sąrašė cituojama tik publikuota mokslinė medžiaga. Cituojamą literatūros šaltinį turi būti ne daugiau kaip 15. Mokslinio konferencijos tezės cituojamos tik tada, kai tai yra vienintelis informacijos šaltinis. Literatūros sąrašė šaltiniai numeruojami 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.

Đtaras, V., Arelis, A., Venclovaitė, L. (2001). Lietuvos moterø irkluojujø 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: studijø priemonė*. Vilnius: VU I-kl.

Stonkus, S. (Red.) (2002). *Sporto terminø žodynas* (11 leid.). Kaunas: LKKA.

Tubelis, L. (2001). *Studentø 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“ šrifto, 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. Skenuotø paveikslø pavadinimai pateikiami po paveikslais surinkti „Microsoft Word for Windows“ programa. Paveikslai žymimi eilės tvarka arabiškais skaitmenimis, pavadinimas rašomas po paveikslu, spausdinami ant atskiro lapø.

Kiekviena lentelė privalo turėti trumpà antraštę bei virš jos pažymėtà lentelės numerà. 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 atskiro lapø, per pusantro intervalo tarp eilučių, jose pateikiami rezultatø 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 à programà „Microsoft Word for Windows“, jø vieta tekste turi būti nurodyta kairėje paraštėje piedtuku.

Neatitinkantys reikalavimø ir netvarkingai parengti straipsniai bus grąžinami autoriams be ávertinimo.

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

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