



**LIETUVOS  
SPORTO  
UNIVERSITETAS**



**TRENIRAVIMO MOKSLO KATEDROS  
MOKSLINĖ KONFERENCIJA**

**SPORTININKŲ RENGIMO VALDYMAS  
IR SPORTININKŲ DARBINGUMĄ  
LEMIANTYS VEIKSNIAI**

**KONFERENCIJA SKIRTA  
LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETO 80-MEČIUI PAMINĖTI IR RIO DE  
ŽANEIRO OLIMPINĖMS ŽAIDYNĖMS PASIRENGTI**

**Programa ir pranešimų tezės**

**2014 m. gruodžio 18 d.  
Kaunas**

## **MOKSLINIS KOMITETAS**

### **Pirmininkas**

Aurelijus Kazys ZUOZA, doc. dr. (LSU)

### **Nariai:**

Aleksandras ALEKRINSKIS, doc. dr. (LSU)

Daiva BULOTIENĖ, dr. (LSU)

Albinas GRŪNOVAS, prof. dr. (LSU)

Vida IVAŠKIENĖ, doc. dr. (LSU)

Sigitas KAMANDULIS, doc. dr. (LSU)

Irina KLIZIENĖ, doc. dr. (KTU)

Gediminas MAMKUS, doc. dr. (LSU)

Kazys MILAŠIUS, prof. habil. dr. (LEU)

Stanislovas NORKUS, doc. dr. (ŠU)

Rūtenis PAULAUSKAS, doc. dr. (LEU)

Jonas PODERYS, prof. habil. dr. (LSU)

Jūratė POŽERIENĖ, doc. dr. (LSU)

Diana RĖKLAITIENĖ, doc. dr. (LSU)

Antanas SKARBALIUS, prof. habil. dr. (LSU)

Valentina SKYRIENĖ, doc. dr. (LSU)

Albertas SKURVYDAS, prof. habil. dr. (LSU)

Aleksas STANISLOVAITIS, prof. dr. (LSU)

Ilona TILINDIENĖ, doc. dr. (LSU)

Audrius ŠIMKUS, dr. (LSU)

Audronius VILKAS, prof. habil. dr. (LEU)

Ilona Judita ZUOZIENĖ, doc. dr. (LSU)

## **ORGANIZACINIS KOMITETAS**

### **Pirmininkė**

Rasa Kreivytė, dr.

### **Nariai:**

Alfonas Buliuolis, doc. dr.

Kristina Bradauskienė, dr.

Nijolė Lagūnavičienė, doc. dr.

Pranas Mockus, doc. dr.

Vilma Papievienė, dr.

Birutė Statkevičienė, doc. dr.

Viktoras Šilinskas, doc. dr.

Aistė Barbora Ušpurienė

# KONFERENCIJOS PROGRAMA

2014 m. gruodžio 18 d.

Lietuvos sporto universitetas (Kaunas, Sporto g. 6)

---

**8.30–9.30 Registracija**

**9.30–9.40 Konferencijos atidarymas**

LSU centriniai rūmai, doc. J. Tiknienės auditorija (215)

**Ižanginis žodis**

LSU Treniravimo mokslo katedros vedėja

doc. dr. Diana Rėklaitienė

**Konferencijos dalyvių sveikinimas**

LSU rektorius prof. habil. dr. Albertas Skurvydas

**Konferencijos kryptys:**

1. Sportininkų treniravimo sistemos, rengimo technologijos ir valdymas.
2. Treniruotės ir varžybų proceso kontrolė ir kompleksinis valdymas.
3. Psichosocialiniai ir edukaciniai treniruotės aspektai.
4. Fizinis aktyvumas ir sveikata.
5. Sporto fiziologija ir judesių valdymas.
6. Taikomoji fizinė veikla.
7. Sporto vadyba.
8. Sportinė rekreacija.

## KONFERENCIJOS PROGRAMA

10.00–12.30 Plenariniai pranešimai (215 a. c. r.)

10.00–12.30 Stendiniai pranešimai (II aukšto fojė c. r.)

11.30–11.45 Kavos pertrauka

13.00–13.45 Pietūs (kavinė „Atletas“)

14.00–15.30 Žodiniai pranešimai (215 a., 218 a.)

15.30 Konferencijos apibendrinimas (215 a.)

**10.00–12.45 PLENARINIAI PRANEŠIMAI (215 a.)**

10.00

H. Westerblad

THE INTERACTIONS BETWEEN MITOCHONDRIA,  
REACTIVE OXYGEN SPECIES AND CALCIUM IN RELATION  
TO MUSCLE FATIGUE AND RESPONSE TO TRAINING

10.30  
A. Skurvydas  
JUDESIŲ MOKYMO NAUJOVĖS

11.00  
A. Raslanas  
OLIMPINĖS MISIJOS FENOMENAS

**11.30**      ***Kavos pertrauka***

11.45  
V. Zeličenok  
DAUGIAMETIS SPORTINĖS TRENIRUOTĖS PLANAVIMAS

12.15  
J. Poderys  
MOKSLINIAI TYRIMAI IR TRENIRUOTĖS PROCESO  
VALDYMAS: DIDELIO MEISTRISKUMO SPORTININKŲ  
FUNKCINĖS BŪKLĖS VERTINIMAS

**13.00–13.45**      ***Pietūs***

**STENDINIAI PRANEŠIMAI**  
**SPORTININKŲ TRENIRAVIMO SISTEMOS, RENGIMO**  
**TECHNOLOGIJOS IR VALDYMAS**  
**TRENIRUOTĖS IR VARŽYBŲ PROCESO KONTROLĖ IR**  
**KOMPLEKSINIS VALDYMAS**  
**PSICHOSOCIALINIAI, EDUKACINIAI IR VADYBINIAI TRENIRUOTĖS**  
**ASPEKTAI, FIZINIS AKTYVUMAS IR SVEIKATA, SPORTINĖ**  
**REKREACIJA**  
**SPORTO FIZIOLOGIJA IR JUDESIŲ VALDYMAS, TAIKOMOJI FIZINĖ**  
**VEIKLA**

**LSU centriniai rūmai, II a. fojė c.r.**  
**Vadovai: doc. dr. Daiva BULOTIENĖ (LSU),**  
**doc. dr. Alfonsas BULIUOLIS (LSU)**

---

10.00

J. Čekanavičiūtė, J. Požerienė, D. Rėklaitienė

**KAUNO SPORTO IR SVEIKATINGUMO CENTRŲ PRITAIKYMAS FIZIŠKAI**  
**NEJGALIEMS ŽMONĖMS**

10.05

U. Čiapaitė, D. Bulotienė, A. Alekrinskis, A. Šimkus

**VAŽIAVIMO DVIRAČIU KAIP AKTYVIOS LAISVALAIKIO FORMOS**  
**NAUDA SVEIKATINIMUI: KAUNO MIESTO GYVENTOJŲ ATVEJIS**

10.10

S. Dičiūnaitė, A. Grūnovas, E. Trinkūnas

**DVIKOVĖS SPORTO ŠAKŲ MERGINŲ IR IŠTVERMEI ADAPTUOTŲ VYRŲ**  
**PĖDOS LENKIAMŲJŲ RAUMENŲ FIZINIAI YPATUMAI**

10.15

L. Dudėnienė, A. Skarbalius, P. Mockus

**LIETUVOS DZIUDO MOTERŲ ČEMPIONATO VARŽYBINĖS VEIKLOS**  
**(KOVOS LAIKO IR TECHNIKOS) ANALIZĖ**

10.20

V. B. Fominienė

**SPORTO ORGANIZACIJOS DARBUOTOJŲ PRAKTINIAI**  
**MOTYVACIJOS ASPEKTAI**

10.25

L. Grinčikaitė, A. Skarbalius, A. Stanislovaitis, I. Garbašauskaitė  
GERIAUSIŲ PASAULIO 100 METRŲ TRUMPŲJŲ NUOTOLIŲ BĖGIKŲ  
REZULTATŲ KAITOS ANALIZĖ AMŽIAUS ASPEKTU

10.30

L. Jesevičiūtė-Ufartienė  
MOTYVACIJOS AKTUALIJOS KURIANT  
VERSLAS–VERSLUI SANTYKIUS

10.35

I. Joncevaitė, D. Rėklaitienė  
ŠOKIO MOKYTOJŲ KOMPETENCIJŲ ANALIZĖ

10.40

N. Kočergina, A. Zuoza  
JĖGOS IR ŠAUDYMO LAVINIMO POVEIKIS JAUNŲJŲ LIETUVOS  
BIATLONININKŲ PARENGTUMO YPATYBIŲ KAITAI

10.45

J. Kovaitė  
KRIZIŲ STRATEGINIO VALDYMO MODELIO TAIKYMAS  
SPORTO ORGANIZACIJOJE

10.50

V. Leveckytė, D. Rėklaitienė, J. Požerienė  
PAROLIMPINIS JUDĖJIMAS LIETUVOJE: PROBLEMOS IR PERSEKTYVOS

10.55

R. Mikalauskas, D. Bulotienė, A. Alekrinskis, A. Šimkus  
REKREACINIŲ IŠTEKLIŲ VERTINIMAS KAUNO RAJONE

11.00

V. Minialga, B. Statkevičienė  
TEMPERATŪROS PASISKIRSTYMO PLAUKIKO KŪNO PAVIRŠIUJE  
TYRINĖJIMAS TERMOVAIZDAVIMO BŪDU

11.05

A. Mockienė, P. Mockus  
AKADEMINIO IRKLAVIMO IRKLUOTOJŲ KOJŲ RAUMENŲ JĖGOS  
POVEIKIS VARŽYBŲ REZULTATAMS IRKLUOJANT  
IRKLAVIMO ERGOMETRU

11.10

R. Pacenka

DIDELIO MEISTRISKUMO JAUNŪJŲ SPORTININKŲ  
ASMENYBINIO VIENTISUMO PAŽEIDŽIAMUMO GRĖSMĖS

11.15

M. Petrauskaitė, R. Kreivytė

VARŽYBINĖS VEIKLOS RODIKLIŲ SKIRTUMAI TARP LAIMĖJUSIŲ  
IR PRALAIMĖJUSIŲ PASAULIO MOTERŲ KREPŠINIO  
ČEMPIONATO KOMANDŲ

11.20

J. Požerienė, D. Rėklaitienė, V. Ostasevičienė

LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETO STUDENTŲ POŽIŪRIS Į INKLIUZINĘ  
FIZINĘ VEIKLĄ

11.25

E. Ragelytė, E. Jasinskas

KOKYBĖS VALDYMO YPATUMAI KAIMO TURIZMO SODYBOSE

**11.30**            ***Kavos pertrauka***

11.45

I. Rudytė, J. Požerienė, D. Rėklaitienė

ŠOKIŲ POVEIKIS SUTRIKUSIO INTELEKTO PAAUGLIŲ  
NUOTAIKOS KAITAI

11.50

V. Skyrienė

200 M KOMPLEKSINIO PLAUKIMO NUOTOLIO VARŽYBINĖS VEIKLOS  
RODYKLIŲ KAITA 2008–2012 METŲ EUROPOS ČEMPIONATUOSE

11.50

V. Skyrienė, M. Bilinauskaitė, G. Ušpuras

SKIRTINGO AMŽIAUS PLAUKIKŲ POSŪKIO SALTO ATLIKIMO  
ĮVAIRIOMIS SĄLYGOMIS TYRIMAS

11.55

B. Statkevičienė

PLAUKIMAS: KĄ REIKIA ŽINOTI, KAD JIS TAPTŲ  
SVEIKATINIMO PRIEMONE

12.00

P. Zachovajevas, B. Zachovajevienė  
ČIURNOS SAŃARIO STABILIZAVIMO PRIEMONIŲ POVEIKIS  
SPORTUOJANČIŲ MERGINŲ STATINEI PUSIAUSVYRAI

12:05

P. Zachovajevas, B. Zachovajevienė  
PROPRIORECEPCIJOS LAVINIMO ĮTAKA SPORTININKŲ PUSIAUSVYRAI  
IR FUNKCINIAMS JUDESIAMS

12.10

I. J. Zuozienė, S. Pankovas  
STUDENTŲ POŽIŪRIS Į PLAUKIMĄ KAIP FIZIŠKAI AKTYVIĄ VEIKLĄ

12.15

N. Žilinskienė, D. Ražiukynas, J. Kiškūnaitė  
LEU KŪNO KULTŪROS SPECIALYBĖS STUDENTŲ FIZINIS AKTYVUMAS  
IR JUDEJIMO GEBĖJIMAI

12.20

A. K. Zuoza, A. Alekrinskis, I. J. Zuozienė, D. Mickevičienė,  
A. Jančiauskas, A. Zuoza  
SVEIKŲ SPORTUOJANČIŲ MERGINŲ JUDESIŲ TIKSLUMO IR  
PSICHOMOTORINIŲ REAKCIJŲ RYŠYS SU DOMINUOJANČIOS RANKOS  
MORFOMETRINIAIS RODIKLIAIS

12.25

A. K. Zuoza, A. Alekrinskis, I. J. Zuozienė, D. Mickevičienė,  
K. Martišauskis, A. Zuoza  
SPORTUOJANČIŲ VAIKINŲ DOMINUOJANČIOS RANKOS  
MORFOMETRINIŲ RODIKLIŲ RYŠYS SU PSICHOMOTORINĖMIS  
REAKCIJOMIS IR JUDESIŲ TIKSLUMU

**13.00–13.45 Pietūs**

**14.00–15.30 ŽODINIAI PRANEŠIMAI (215 a., 218 a.)**



**I žodinių pranešimų sekcija**  
**PSICHOSOCIALINIAI, EDUKACINIAI IR VADYBINIAI TRENIRUOTĖS**  
**ASPEKTAI**

**FIZINIS AKTYVUMAS IR SVEIKATA**

**SPORTINĖ REKREACIJA**

**LSU centriniai rūmai, prof. V. Stakionienės auditorija (218)**

**Vadovai: doc. dr. Rimantas MIKALAUSKAS (LSU),**

**prof. dr. Edmundas JASINSKAS (LSU)**

---

14.00

J. Čepelionienė, V. Ivaškienė

PIRMO KURSO STUDENTŲ FIZINIO AKTYVUMO MOTYVACIJOS KŪNO  
KULTŪROS PRATYBOSE YPATUMAI LYTIES IR SVEIKATOS  
SVARBOS ASPEKTU

14.10

V. Indriūnienė

MOKYTOJŲ FIZINIO AKTYVUMO IR PYKČIO KONTROLĖS SĄSAJOS

14.20

K. Bradauskienė, B. Švagždienė

SPORTO PASLAUGOS VERTINIMAS: PASLAUGOS  
VARTOTOJO POŽIŪRIS

14.30

R. Mikalauskas

REKREACIJOS IR LAISVALAIKIO SPECIALISTO RENGIMAS: PATIRTIES  
IR PERSPEKTYVŲ ESMINIAI BRUOŽAI

14.40

M. Pelegrimaitė, D. Bulotienė, A. Alekrinskis, A. Šimkus

VANDENS TURIZMO PLĖTROS GALIMYBĖS LIETUVOJE

14.50

L. Trinkūnienė

KŪNO KULTŪROS SITUACIJA MARIJAMPOLĖS APSKRITIES  
MOKYKLOSE: MOKYTOJŲ POŽIŪRIS

15.00

A. Ūsas, A. Lazauskas

INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS KASDIENINĖJE VEIKLOJE – FIZINIS AKTYVUMAS AR PASYVUMAS?

15.10

B. Švagždienė E. Jasinskas, D. Rimkevičienė

EKONOMINĖ SPORTO RENGINIŲ REIKŠMĖ (TEORINIS ASPEKTAS)

15.20

B. Švagždienė, K. Bradauskienė

VARTOTOJŲ ELGSENOS VERTINIMAS: LAISVALAIKIO IR SPORTO LITERATŪROS PAIEŠKOS KNYGYNUOSE ATVEJIS

## **II žodinių pranešimų sekcija**

**SPORTININKŲ RENGIMO TECHNOLOGIJOS IR VALDYMAS**

**TRENIRUOTĖS IR VARŽYBŲ KOMPLEKSINIS VERTINIMAS**

**SPORTO FIZIOLOGIJA IR JUDESIŲ VALDYMAS**

**LSU centriniai rūmai, doc. J. Tiknienės auditorija (215)**

**Vadovai: prof. habil. dr. Kazys MILAŠIUS (LEU),**

**doc. dr. Viktoras ŠILINSKAS (LSU)**

---

14.00

A. Lazauskas, A. Skarbalius

SPORTINIAI IR NESPORTINIAI VEIKSNIAI, SIEKIANT SPORTINĖS KARJEROS

14.10

K. Milašius, R. Dadelienė

MAISTO PAPILDO *ANIMAL PAK* POVEIKIS SPORTININKŲ ORGANIZMUI

14.20

Ž. Ščevinskaitė, L. Poderys

ŠIRDIES IR KRAUJAGYSLIŲ SISTEMOS GREITOSIOS ADAPTACIJOS YPATYBĖS SVEIKATINAMOSIOSE PRATYBOSE TAIKANT JĖGOS LAVINIMO PRATIMUS ARBA ŠIAURIETIŠKĄJĮ ĖJIMĄ

14.30

V. Šilinskas, A. Buliuolis, M. Leščevičius  
20 METRŲ BĖGIMO REZULTATO IŠ AUKŠTO IR ŽEMO STARTO  
PRIKLAUSOMYBĖ NUO SPORTININKŲ AMŽIAUS

14.40

A. Ušpurienė, A. Skarbalius  
JAUNŲJŲ SPORTINIŲ ŠOKIŲ ŠOKĖJŲ UGDYMO  
ŠIUOLAIKINĖS TENDENCIJOS

14.50

G. Vidūnaitė, A. Skarbalius  
PUSIAU PROFESIONALIŲ RANKININKIŲ KRŪVIŲ APIMTIS IR  
INTENSIVUMO YPATUMAI RUNGTYNIAUJANT

15.00

G. Volungevičius, P. Mockus, A. Mockienė  
JAUNŲJŲ DVIRATININKŲ PARENGTUMO KAITA PER PARENGIAMĄJĮ  
TRENIRUOTĖS LAIKOTARPĮ

**15.30–16.00 KONFERENCIJOS APIBENDRINIMAS (doc. J. Tiknienės  
auditorija, 215)**

## Turinys

K. Bradauskienė, B. Švagždienė SPORTO RENGINIO VERTINIMAS: PASLAUGOS VARTOTOJO POŽIŪRIS .....	17
J. Čekanavičiūtė, D. Rėklaitienė, J. Požerienė KAUNO SPORTO IR SVEIKATINGUMO CENTRŲ PRITAIKYMAS FIZIŠKAI NEJGALIEMS ŽMONĖMS .....	18
J. Čepelionienė, V. Ivaškienė PIRMO KURSO STUDENTŲ FIZINIO AKTYVUMO MOTYVACIJOS KŪNO KULTŪROS PRATYBOSE YPATUMAI LYTIES IR SVEIKATOS SVARBOS ASPEKTU .....	21
U. Čiapaitė, D. Bulotienė, A. Alekrinskis, A. Šimkus VAŽIAVIMO DVIRAČIU KAIP AKTYVIOS LAISVALAIKIO FORMOS NAUDA SVEIKATINIMUI: KAUNO MIESTO GYVENTOJŲ ATVEJIS .....	23
S. Dičiūnaitė, A. Grūnovas, E. Trinkūnas DVIKOVĖS SPORTO ŠAKŲ MERGINŲ IR ADAPTUOTŲ IŠTVERMEI VYRŲ PĖDOS LENKIAMŲJŲ RAUMENŲ FIZINIAI YPATUMAI .....	25
L. Dudėnienė, A. Skarbalius, P. Mockus LIETUVOS DZIUDO MOTERŲ ČEMPIONATO VARŽYBINĖS VEIKLOS (KOVOS LAIKO IR TECHNIKOS) ANALIZĖ .....	26
V. B. Fominienė SPORTO ORGANIZACIJOS DARBUOTOJŲ PRAKTINIAI MOTYVACIJOS ASPEKTAI .....	28
L. Grinčikaitė, A. Skarbalius, A. Stanislovaitis, I. Garbašauskaitė GERIAUSIŲ PASAULIO 100 METRŲ TRUMPŲJŲ NUOTOLIŲ BĖGIKIŲ REZULTATŲ KAITOS ANALIZĖ AMŽIAUS ASPEKTU .....	30
V. Indriūnienė MOKYTOJŲ FIZINIO AKTYVUMO IR PYKČIO KONTROLĖS SĄSAJOS.	32
L. Jesevičiūtė-Ufartienė MOTYVACIJOS AKTUALIJOS KURIANT VERSLAS–VERSLUI SANTYKIUS .....	33

I. Joncevaitė, D. Rėklaitienė ŠOKIO MOKYTOJŲ KOMPETENCIJŲ ANALIZĖ.....	36
N. Kočergina, A. Zuoza JĖGOS IR ŠAUDYMO LAVINIMO POVEIKIS JAUNŲJŲ LIETUVOS BIATLONININKŲ PARENGTUMO YPATYBIŲ KAITAI .....	38
J. Kovaitė KRIZIŲ STRATEGINIO VALDYMO MODELIO TAIKYMAS SPORTO ORGANIZACIJOJE.....	40
A. Lazauskas, A. Skarbalius SPORTINIAI IR NESPORTINIAI VEIKSNIAI SIEKIANČI SPORTINĖS KARJEROS .....	42
V. Leveckytė, D. Rėklaitienė, J. Požėrienė PAROLIMPINIS JUDĖJIMAS LIETUVOJE: PROBLEMAS IR PERSEKTYVOS .....	44
R. Mikalauskas REKREACIJOS IR LAISVALAIKIO SPECIALISTO RENGIMAS: PATIRTIES IR PERSPEKTYVŲ ESMINIAI BRUOŽAI .....	46
R. Mikalauskas, D. Bulotienė, A. Alekrinskis, A. Šimkus REKREACINIŲ IŠTEKLIŲ VERTINIMAS KAUNO RAJONE .....	47
K. Milašius, R. Dadelienė MAISTO PAPILDO <i>ANIMAL PAK</i> POVEIKIS SPORTININKŲ ORGANIZACIJAI .....	49
V. Minialga, B. Statkevičienė TEMPERATŪROS PASISKIRSTYMO PLAUKIKO KŪNO PAVIRŠIUJE TYRINĖJIMAS TERMOVAIZDAVIMO BŪDU .....	52
A. Mockienė, P. Mockus AKADEMINIO IRKLAVIMO IRKLUOTOJŲ KOJŲ RAUMENŲ JĖGOS POVEIKIS VARŽYBŲ REZULTATAMS IRKLUOJANT IRKLAVIMO ERGOMETRU .....	54

R. Pacenka DIDELIO MEISTRISKUMO JAUNŲJŲ SPORTININKŲ ASMENYBINIO VIENTISUMO PAŽEIDŽIAMUMO GRĖSMĖS .....	56
M. Pelegrimaitė, D. Bulotienė, A. Alekrinskis, A. Šimkus VANDENS TURIZMO PLĖTROS GALIMYBĖS LIETUVOJE .....	57
M. Petrauskaitė, R. Kreivytė VARŽYBINĖS VEIKLOS RODIKLIŲ SKIRTUMAI TARP LAIMĖJUSIŲ IR PRALAIMĖJUSIŲ PASAULIO MOTERŲ KREPŠINIO ČEMPIONATO KOMANDŲ .....	59
J. Požėrienė, D. Rėklaitienė, V. Ostasevičienė LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETO STUDENTŲ POŽIŪRIS Į INKLIUZINĘ FIZINĘ VEIKLĄ .....	62
E. Ragelytė, E. Jasinskas KOKYBĖS VALDYMO YPATUMAI KAIMO TURIZMO SODYBOSE .....	63
I. Rudytė, J. Požėrienė, D. Rėklaitienė ŠOKIŲ POVEIKIS SUTRIKUSIO INTELEKTO PAAUGLIŲ NUOTAIKOS KAITAI .....	65
V. Skyrienė 200 M KOMPLEKSNIO PLAUKIMO VARŽYBINĖS VEIKLOS RODYKLIŲ KAITA 2008–2012 M. EUROPOS ČEMPIONATUOSE .....	66
V. Skyrienė, M. Bilinauskaitė, G. Ušpuras SKIRTINGO AMŽIAUS PLAUKIKŲ POSŪKIO SALTO ATLIKIMO ĮVAIRIOMIS SĄLYGOMIS TYRIMAS .....	68
B. Statkevičienė PLAUKIMAS: KĄ REIKIA ŽINOTI, KAD JIS TAPTŲ SVEIKATINIMO PRIEMONE .....	70
Ž. Ščevinskaitė, J. Poderys ŠIRDIES IR KRAUJAGYSLIŲ SISTEMOS GREITOSIOS ADAPTA- CIJOS YPATYBĖS SVEIKATINAMOSIOSE PRATYBOSE TAIKANT JĖGOS LAVINIMO PRATIMUS ARBA ŠIAURIETIŠKĄJĮ ĖJIMĄ .....	72

V. Šilinskas, A. Buliuolis, R. Leščevičius 20 M BĖGIMO REZULTATO IŠ AUKŠTO IR ŽEMO STARTO PRIKLAUSOMYBĖ NUO SPORTININKŲ AMŽIAUS .....	74
B. Švagždienė, K. Bradauskienė VARTOTOJŲ ELGSENOS VERTINIMAS: LAISVALAIKIO IR SPORTO LITERATŪROS PAIEŠKOS KNYGYNUOSE ATVEJIS .....	76
B. Švagždienė, E. Jasinskas, D. Rimkevičienė EKONOMINĖ SPORTO RENGINIŲ REIKŠMĖ (TEORINIS ASPEKTAS) ....	77
L. Trinkūnienė KŪNO KULTŪROS SITUACIJA MARIJAMPOLĖS APSKRITIES MOKYKLOSE: MOKYTOJŲ POŽIŪRIS .....	79
A. B. Ušpurienė, A. Skarbalius JAUNŲJŲ SPORTINIŲ ŠOKIŲ ŠOKĖJŲ UGDYMO ŠIUOLAIKINĖS TENDENCIJOS .....	81
A. Ūsas, A. Lazauskas INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS KASDIENĖJE VEIKLOJE – FIZINIS AKTYVUMAS AR PASYVUMAS? .....	84
G. Vidūnaitė, A. Skarbalius PUSIAU PROFESIONALIŲ RANKININKIŲ KRŪVIŲ APIMTIS IR INTENSYVUMO YPATUMAI RUNGTYNIAUJANT .....	86
G. Volungevičius, P. Mockus, A. Mockienė JAUNŲJŲ DVIRATININKŲ PARENGTUMO KAITA PER PARENGIAMĄJĮ TRENIRUOTĖS LAIKOTARPĮ .....	88
P. Zachovajevas, B. Zachovajevienė ČIURNOS SAŅARIO STABILIZAVIMO PRIEMONIŲ POVEIKIS SPORTUOJANČIŲ MERGINŲ STATINEI PUSIAUSVYRAI .....	90
P. Zachovajevas, B. Zachovajevienė PROPRIORECEPCIJOS LAVINIMO POVEIKIS SPORTININKŲ PUSIAUSVYRAI IR FUNKCINIAMS JUDESIAMS .....	92

A. K. Zuoza, A. Alekrinskis, I. J. Zuozienė, D. Mickevičienė, K. Martišauskis, A. Zuoza SPORTUOJANČIŲ VAIKINŲ DOMINUOJANČIOS RANKOS MORFOMETRINIŲ RODIKLIŲ RYŠYS SU PSICHOMOTORINĖMIS REAKCIJOMIS IR JUDESIŲ TIKSLUMU .....	95
A. K. Zuoza, A. Alekrinskis, I. J. Zuozienė, D. Mickevičienė, A. Jančiauskas, A. Zuoza SVEIKŲ SPORTUOJANČIŲ MERGINŲ JUDESIŲ TIKSLUMO IR PSICHOMOTORINIŲ REAKCIJŲ RYŠYS SU DOMINUOJANČIOS RANKOS MORFOMETRINIAIS RODIKLIAIS .....	97
I. J. Zuozienė, S. Pankovas STUDENTŲ POŽIŪRIS Į PLAUKIMĄ KAIP FIZIŠKAI AKTYVIĄ VEIKLĄ LAISVALAIKIU .....	100
N. Žilinskienė, D. Radžiukynas, J. Kiškiūnaitė LEU KŪNO KULTŪROS SPECIALYBĖS STUDENTŲ FIZINIS AKTYVUMAS IR JUDĖJIMO GEBĖJIMAI .....	101



## SPORTO RENGINIO VERTINIMAS: PASLAUGOS VARTOTOJO POŽIŪRIS

**K. Bradauskienė, B. Švagždienė**

*Lietuvos sporto universitetas*

Vartotojų elgsenos supratimas padeda nuspėti, kokioms paslaugoms ir kodėl jis teikia pirmenybę. Nagrinėdama vartotojų elgsenos ypatumus J. Stankevičienė (2005) pabrėžė, kad „vartotojo“ negalima traktuoti vienareikšmiškai – šioje sąvokoje telpa ir pirkėjas (tik perkantis prekes), ir vartotojas (vartojantis produktus), ir klientas (paslaugos pirkėjas), ir naudotojas (įsigyjantis gamybinės paskirties prekes). Šiuo tyrimu nagrinėjama lengvosios atletikos žiūrovų elgsena renkantis sporto renginį. Siekiant pritraukti kuo daugiau žiūrovų į lengvosios atletikos sporto renginius, būtina analizuoti žiūrovo elgesį, atskirti įvairių asmenų grupių su skirtingais interesais poreikius.

**Tyrimo objektas:** sporto renginių žiūrovų elgsena.

**Tikslas** – teoriškai išanalizuoti ir empiriškai patikrinti žiūrovų elgseną formuojančius veiksnius bei parengti sprendimo modelį lengvosios atletikos žiūrovų lojalumui didinti.

**Uždaviniai:**

1. Išanalizuoti išorinius ir vidinius vartotojų elgsenos veiksnius bei patį vartotojų sprendimo priėmimo procesą.
2. Nustatyti lengvosios atletikos sporto renginio vartojimo svarbiausius aspektus.
3. Remiantis atliktu apklausos tyrimu, nustatyti lengvosios atletikos žiūrovų elgseną formuojančius veiksnius.
4. Parengti žiūrovų pritraukimo ir lojalumo išlaikymo lengvosios atletikos renginiuose modelį.

Analizuojami vartotojų elgsenos teoriniai aspektai, apibūžinama vartotojų elgsenos sąvoka, analizuojami skirtingų autorių pateikiami vartotojų elgsenos ir sprendimų priėmimo modeliai, vartotojų elgseną lemiantys vidiniai ir išoriniai veiksniai. Lengvosios atletikos sporto renginio vartotojai toliau bus vadinami žiūrovais. Pateiktas teorinis modelis lengvosios atletikos žiūrovų lojalumui didinti. Jis nukreiptas į efektyvių kontaktų (santykių) su vartotojais ir sporto paslaugų teikėjais valdymą, lūkesčių atitikimą ir sporto šakos populiarinimą.

**Išvados.** Remiantis atliktu tyrimu, daugiausiai lengvosios atletikos žiūrovų elgseną formuoja tokie išoriniai veiksniai kaip arenos talpumas, patogi sėdėjimo vieta. Respondentai taip pat nurodo, kad sportininkų komandos sudėtis, pajėgumas ir pergalės nuojauta yra vieni iš svarbiausių veiksnių, turinčių įtakos lengvosios atletikos renginių lankymui.

Buvo parengtas teorinis modelis, kurio esmė – žiūrovų pritraukimas ir

lojalumo išlaikymas lengvosios atletikos renginiuose. Žiūrovai, lankydamiesi lengvosios atletikos sporto renginiuose, tikisi naudoti ir asmeninių poreikių patenkinimo. Būtina sukurti šios sporto šakos ir jos dalyvių prisistatymo sistemą, kuri apibūdintų siūloma produktą.

## **Literatūra**

Bakanauskas, A., Račkauskaitė, I. (2010) Vartotojų lūkesčių formavimo modelis. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 54, 7–20.

Bennett, R., Bove, L., Dann, S., Drennam, J. (2002). *Services Marketing: A Managerial Approach*. Singapore: Seng Lee Press Pte Ltd.

Blackwell, R. D., Miniard, P. W., Engel, J. F. (2001). *Consumer Behavior* (9 ed.). Harcourt College Publishers.

Chumpitaz, R., Papparoidamis, N. (2004). Service quality and marketing performance in business-to-business markets: Exploring the mediating role of client satisfaction. *Managing Service Quality*, 14(2/3), 235–248.

Gilinskienė, R., Skrudupaitė, A. (2005). Šeimos įtakos vartotojų elgsenai konceptualūs pagrindai. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 126–131.

## **KAUNO SPORTO IR SVEIKATINGUMO CENTRŲ PRITAIKYMAS FIZIŠKAI NEĮGALIEMS ŽMONĖMS**

**J. Čekanavičiūtė, D. Rėklaitienė, J. Požėrienė**

*Lietuvos sporto universitetas*

Rekreacinių veiklų infrastruktūros pritaikymo fiziškai neįgaliems žmonėms temos aktualumą lemia nuolat kintanti neįgaliųjų aplinka ir atsirandančios naujos rekreacinės veiklos pritaikymo galimybės neįgaliesiems. (Adomaitienė ir kt. 2003). Lietuvoje yra atliekami tyrimai, leidžiami įstatymai, siekiantys užtikrinti neįgaliųjų integraciją, tačiau dažniausiai orientuojamasi į fundamentalius neįgaliųjų klausimus: socialinį dalyvumą, užimtumą, švietimą, techninę ir medicininę pagalbą (Skučas, 2010; Ozer et al., 2014). Mažiau dėmesio skiriama kitoms neįgaliųjų gyvenimo sritims – tokioms kaip sportas, rekreacinės veiklos, pasitenkinimas gyvenimu. Įvairių rekreacinių veiklų pritaikymas neįgaliajam yra būtina sąlyga fiziniam ir dvasiniam jėgų atgavimui. (Collins, Roldán, 2014; Karinhariju, Tupala, 2014; Kissow, 2014). Realus rekreacinių veiklų infrastruktūros pritaikymas fiziškai neįgaliems žmonėms dažnai skiriasi nuo leidžiamų įstatymų ir juose keliamų

reikalavimų (*Mano teisės. Neįgalieji asmenys, 2009; Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas, 2004; Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia veikmės, 2001*).

**Tyrimo tikslas** – išanalizuoti rekreacinių veiklų infrastruktūros pritaikymą fiziškai neįgaliesiems žmonėms Kauno miesto sporto ir sveikatingumo klubuose.

**Metodai:** literatūros šaltinių ir teisinių dokumentų analizė, interviu, stebėjimas.

Tyrimas atliktas 2013 m. gegužės ir 2014 m. vasario mėn. Taikant interviu metodą, buvo apklausti aštuonių Kauno miesto sporto ir sveikatingumo paslaugas teikiančių įmonių vadovai arba jų pavaduotojai. Buvo klausiama klubų vadovų nuomonės apie jų teikiamų paslaugų prieinamumą neįgaliesiems, ar jie yra susidūrę su šiais klientais, kokios priežastys lemia paslaugų nepritaikymą / pritaikymą, kokias kompetencijas ir patirtis turi klubų darbuotojai dirbdami su neįgaliais klientais. Taip pat buvo atskleistas vadovų požiūris dėl tokio pobūdžio rekreacinės veiklos pritaikymo reikalingumo fiziškai neįgaliesiems žmonėms. Stebėjimo metodu buvo išsiaiškinta, kaip Kauno miesto sporto ir sveikatingumo centrai, baseinai fizinė aplinka ir inventorius pritaikyti fiziškai neįgaliesiems žmonėms. Stebėjimai atlikti tose pačiose įmonėse, kuriose buvo apklausiami informantai. Prieš atliekant tyrimą parengtas stebėjimo protokolas, kuris buvo pilnai standartizuotas, t. y. pateiktos stebimos sritys ir fiksuojamos stebėjimo išvados. Stebėjimo protokolui atlikti buvo išskirtos stebimos sritys, kurios turėtų būti pritaikytos neįgaliesiems, besilankantiems sporto centruose.

**Rezultatai.** Tyrimo rezultatų analizė parodė, kad nors, remiantis Statybos įstatymu, kurio privaloma laikytis projektuojant naujus ir rekonstruojant senus pastatus, įstaiga turi būti pilnai pritaikyta fiziškai neįgaliesiems žmonėms, tik viena įstaiga atitiko reikalavimus, o kitos sporto ir sveikatingumo paslaugas teikiančios įstaigos nėra pilnai pritaikytos tokių žmonių poreikiams. Apibendrinant stebėjimo duomenis galima daryti prielaidą, kad darbuotojų kompetencijos priklauso nuo neįgalių klientų lankymosi dažnumo, bet visų įstaigų darbuotojų požiūris yra teigiamas, nes jie bendrauja su neįgaliaisiais neišskirdami jų iš kitų klientų. Vadovų nuomone, reikalingas didesnis visapusiškas pritaikymas fiziškai neįgaliesiems žmonėms, tačiau dėl finansavimo, laiko ir tam tikrų sąlygų trūkumo visų rekreacinių veiklų šiuo metu pilnai pritaikyti neįmanoma.

**Išvados.** Nors politika ir teisės aktai padėjo pašalinti kai kurias kliūtis, sporto rekreacijos paslaugos vis dar sunkiai prieinamos neįgaliesiems. Kauno mieste sporto ir sveikatingumo paslaugas teikiančios komercinės įmonės nėra pilnai pritaikytos fiziškai neįgaliesiems žmonėms. Svarbiausiu neįgaliųjų lankymosi veiksmu sporto ir sveikatingumo įmonėse yra pastato aplinkos, inventoriaus pritaikymas, panaikintos fizinės aplinkos kliūtys ir sudarytos galimybės užsiimti fizine veikla pagal specialiuosius jų poreikius ir specialistų kompetenciją.

## Literatūra

Adomaitienė, R., Augustinaitytė-Jurčikonienė, G., Mikelkevičiūtė, J. ir kt. (2003). *Taikomoji neįgaliųjų fizinė veikla: vadovėlis Lietuvos aukštųjų mokyklų studentams* (pp. 76–223). Kaunas: LKKA.

Collins, A., Roldán, A. (2014). 'Adapt it sport' – making sport equipment accessible on a limited budget, book of abstracts, *European congress of adapted physical activity*. Universidad Politécnica de Madrid, Fundación Sanitas, Psysport, Madrid, Spain, September.

Jungtinių tautų neįgaliųjų teisių konvencija ir jos fakultatyvus protokolai. (2012). *Valstybės žinios*, 71, 3561.

Karinharju, K., Tupala, R. (2014). Improving inclusion in tourism and leisure enterprises through LOURA project. Book of Abstracts, *European Congress of Adapted Physical Activity*. Universidad Politécnica de Madrid, Fundación Sanitas, Psysport, Madrid, Spain. September.

Kissow, A. M. (2014). Physical activity, disability and social participation. Book of Abstracts, *European Congress of Adapted Physical Activity*. Universidad Politécnica de Madrid, Fundación Sanitas, Psysport, Madrid, Spain. September.

*Mano teisės. Neįgalieji asmenys*. (2009). Prieiga internetu: <http://www.manoteises.lt/index.php?lang=1&sid=491>.

*Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas. 2004-05-11, (2004). Žin., Nr. 83-2983 [žiūrėta 2004-05-22]*. Prieiga internetu: [http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=264550&p\\_query=&p\\_tr2=](http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=264550&p_query=&p_tr2=)

Ozer, D., Nalbant, S., Hatipoğlu-Özcan, G. (2014), I am active and get involved in the community! Book of Abstracts. *European Congress of Adapted Physical Activity*. Universidad Politécnica de Madrid, Fundación Sanitas, Psysport, Madrid, Spain, September.

Skučas, K. (2010). Sportuojančių ir nesportuojančių Lietuvos fiziškai neįgaliųjų asmenų socializacijos galimybės psichosocialinės sveikatos aspektu. *Filosofija. Sociologija*, T. 21, 2, 179–185.

*Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms*. (2001). Prieiga internetu: [http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=139277](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=139277)

Tupala, R., Karinharju, K. (2014). Accessibility assessment tool for sport facilities. Book of Abstracts. *European Congress of Adapted Physical Activity*. Universidad Politécnica de Madrid, Fundación Sanitas, Psysport, Madrid, Spain, September.

# PIRMO KURSO STUDENTŲ FIZINIO AKTYVUMO MOTYVACIJOS KŪNO KULTŪROS PRATYBOSE YPATUMAI LYTIES IR SVEIKATOS SVARBOS ASPEKTU

J. Čepelionienė<sup>1, 2</sup>, V. Ivaškienė<sup>2</sup>

*Mykolo Romerio universitetas<sup>1</sup>, Lietuvos sporto universitetas<sup>2</sup>*

Šiandien, nagrinėjant studentų kūno kultūros problemas, ne tiek svarbu išsiaiškinti studentų fizinio rengimo technologinius ypatumus, kiek nustatyti kūno kultūros, kaip vertybės, įtvirtinimą asmenybės kultūros sistemoje (Poteliūnienė, 2010; Patton, Parker, 2012; Quennerstedt, 2012; Strazdienė, Adaškevičienė, 2012; Futornyi, 2013). Tyrimo duomenys reikalingi ieškant studentų fizinės ir psichinės sveikatos gerinimo būdų. Pastaraisiais metais pastebima tendencija siaurinti kūno kultūros apimtį, neatsiranda vietos šiai disciplinai mokymo planuose ir studijų programose, nors daugelyje pasaulio šalių konstatuojamos jaunimo fizinės būklės, sveikatos blogėjimo tendencijos. Lietuvoje daugėja studentų, priskiriamų specialiajai medicininei fizinio pajėgumo grupei. Tarp studentų daugiau sveikatai rizikingos elgsenos, fizinis aktyvumas laisvalaikiu mažas, o aukštesniuosiuose kursuose jis dar sumažėja (Poteliūnienė, 2010; Norkus, 2011; Račiūnas ir kt., 2012; Kriauciukonienė ir kt., 2013).

**Tyrimo tikslas** – nustatyti I kurso studentų fizinio aktyvumo motyvaciją kūno kultūros pratybose, ypatumus lyties ir sveikatos svarbos aspektu.

**Metodai ir organizavimas.** *Kūno kultūros pratybų motyvacija* buvo nustatoma remiantis apsisprendimo teorijos pagrindu sukurtu klausimynu (angl. *Motives for Physical Activity Measure – Revised, MPAM – R*) (Frederick, Ryan, 1993). *Sveikatos vertinimas* buvo nustatomas pateikiant klausimą „Kaip vertini savo dabartinę sveikatą?“ su atsakymų variantais nuo „gera“ iki „bloga“ (Currie et al., 2002). Pirmasis tyrimas atliktas 2009 metais pavasario semestro metu, esant privalomoms kūno kultūros pratyboms aukštosiose mokyklose, taikant apklausos raštu metodą. Antrasis tyrimas vykdytas 2013 metais taip pat pavasario semestro metu, jau esant neprivalomoms kūno kultūros pratyboms (laisvai pasirenkamas studijų dalykas). Tyrimo metu iš viso buvo apklausti 1022 pirmo kurso studentai, bet išanalizavus pateiktus atsakymus nustatyta, kad 19 anketų sugadintos ir / arba atmestina užpildytos. I tyrimui naudota 491 studento anketavimo duomenys, II tyrimui – 512 studentų. Duomenys buvo analizuojami naudojantis statistinės duomenų analizės programiniu paketu *SPSS 21.0 for Windows*. Straipsnyje pateikiami studentų aukštos motyvacijos rezultatai procentais. Skirtingų grupių procentinių įverčių statistiniams skirtumams tikrinti taikytas *chi* kvadrato kriterijus ( $\chi^2$ ). Skirtumas su klaidos tikimybe, mažesne nei 0,05, buvo vertinamas kaip statistiškai patikimas.

**Išvados.** Esant privalomoms kūno kultūros pratyboms, studentams svarbiausia yra individualumo, orientacijos į save, bendradarbiavimo ir varžymosi / rungtyniavimo motyvacija. Kai kūno kultūros pratybos universitete yra neprivalomos (laisvai pasirenkamas dalykas), studentų motyvacija dalyvauti kūno kultūros pratybose yra kur kas aukštesnė ( $p < 0,05$ ), svarbiausia yra varžymosi / rungtyniavimo, orientacijos į meistriškumą ir vidinė motyvacija.

Merginų grupėje, kurios subjektyviai savo sveikatą vertino kaip gerą ir pakankamai gerą, motyvacija dalyvauti kūno kultūros pratybose atsispindėjo visose motyvacijos skalėse (išimtis – individualumo skalėje, joje neaptikta statistiškai reikšmingų skirtumų). Merginų, kurios savo sveikatą subjektyviai vertino kaip vidutinišką / pakankamai blogą, dalyvavimą kūno kultūros pratybose lėmė vidinė motyvacija, orientacija į save, varžymosi / rungtyniavimo ir sėkmės motyvacija. Vaikinų grupėje neaptikta sąsajų, lyginant motyvaciją dalyvauti kūno kultūros pratybose ir subjektyvų savo sveikatos vertinimą.

## Literatūra

Currie, C., Roberts, C., Morgan, A. et al. (Eds.) (2004). *Young People's Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study: International Report from the 2001/2002 Survey*. Copenhagen: World Health Organization.

Frederick, C. M., Ryan, R. M. (1993). Differences in motivation for sport and exercise and their relationships with participation and mental health. *Journal Sport Behavior*, 6, 125–145.

Futorny, S. M. (2013). Ways to improve the organization of physical education students in higher education. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sport*, 12, 94–100.

Kriaučiukonienė, V., Barkauskienė, A., Petkevičienė, J. (2013). Kauno universitetų studentų subjektyvi sveikata ir jos pokyčiai 2000–2010 m. *Visuomenės sveikata*, 2, 82–87.

Norkus, A. (2011). Studenčių nuostatų fizinio aktyvumo atžvilgiu sąsajos su kūno kultūros ugdymo(-si) patirtimi mokykloje. *Jaunųjų mokslininkų darbai*, 3(32), 49–53.

Patton, K., Parker, M. (2014). Moving from „things to do on Monday“ to student learning: Physical education professional development facilitators views of success. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1, 60–75.

Poteliūnienė, S. (2010). *Studentų fizinį ugdymą ir sportininkų rengimą skatinantys veiksniai*. Vilnius: VPU.

Quennerstedt, M. (2012). PE on YouTube – investigating participation in physical

education practice. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1, 42–49.

Račiūnas, R., Šapokienė, L., Astrauskienė, A., Gaigalienė, G. (2012). KTU studentėlių požiūrio kaita į fizinį aktyvumą ir jo ryšį su sveikata. *Sportinį darbingumą lemiantys veiksniai (V) [elektroninis išteklius]: mokslinių straipsnių rinkinys* (pp. 99–105). Kaunas: LSU.

Strazdienė, N., Adaškevičienė, E. (2012). Studentų sveikatą stiprinantis fizinis aktyvumas, jo raiška laisvalaikiu. *Tiltai*, 4, 93–104.

## **VAŽIAVIMO DVIRAČIU KAIP AKTYVIOS LAISVALAIKIO FORMOS NAUDA SVEIKATINIMUI: KAUNO MIESTO GYVENTOJŲ ATVEJIS**

**U. Čiapaitė, D Bulotienė, A. Alekrinskis, A. Šimkus**  
*Lietuvos sporto universitetas*

Šiuolaikiniai žmonės ypač daug laiko praleidžia darbe, kuriame jie susiduria su nemažai problemų, patiria daugybę stresinių situacijų. Šie veiksniai turi įtakos žmogaus darbingumui, pablogina jo sveikatą, paveikia emociškai. Gerėjančios gyvenimo sąlygos, technologinis progresas sudaro sąlygas mažiau judėti. Fizinis neaktyvumas tapo pasaulinės visuomenės sveikatos problema. Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, dėl mažo fizinio aktyvumo kasmet pasaulyje miršta apie 3,2 milijono žmonių („Suaugusių Lietuvos žmonių gyvenamosios tyrimas“, 2010 m., LSMU, Kaunas). Labai svarbu, kad žmogus savo laisvalaikį praleistų atgaudamas dvasines ir fizines jėgas. Taigi asmuo turėtų pasirinkti sau tinkamą ir priimtina laisvalaikio praleidimo būdą, kuris suteiktų didžiausią malonumą. Vienas iš tokių – važinėjimasis dviračiu. Tai sportinė veikla, kuri gali pagerinti žmogaus sveikatą ir darbingumą.

**Tikslas** – nustatyti Kauno miesto gyventojų nuomonę apie važiavimo dviračiu naudą sveikatinimui.

**Tyrimo objektas** – Kauno miesto gyventojų važiavimo dviračiu nauda sveikatinimui.

**Metodai:** mokslinės literatūros analizė, anketinė apklausa, aprašomoji statistinė duomenų analizė.

**Rezultatų aptarimas ir išvados.** Respondentai įvardijo, kad labiausiai gyvenimo kokybę lemia gyvenamosios aplinkos, laisvalaikio ir materialinės gerovės veiksniai. Toks vertinimas parodo, kad respondentams laisvalaikis yra labai svarbus ir reikšmingas. Pasak L. Kublickienės (2001), laisvalaikis vertinamas kaip ypač svarbi erdvė, suteikianti žmogui galimybę save tobulinti ir realizuoti individualų pasirinkimą. Laisvalaikio praleidimas lemia žmogaus savijautą, rodo jo pasitenkinimo gyvenimu lygį, t. y. nusako jo gyvenimo kokybę. Laisvalaikio

įprasminimas, jo vertybės ir funkcijų supratimas yra visuomenėje pakankamai standartizuoti ir priklauso nuo jos politinės ideologijos, industrializacijos dydžio, ekonomikos, religinės bei kultūrinės tradicijos konteksto. Laisvalaikio veiklos pasirinkimas dažnai atitinka stereotipinius tipiško ar tinkamo elgesio įvaizdžius, įsigalėjusius masinėje sąmonėje.

Apklaustieji kaip labiausiai laisvalaikio pasirinkimą lemiantį veiksniį įvardijo materialinį. Žmonės, neturintys didelių pajamų, ieško pigesnių laisvalaikio praleidimo būdų.

Paaiškėjo, kad apklaustieji važiavimą dviračiu vertina kaip laisvalaikio formą, džiaugiasi pagerėjusia emocija būsena ir teigia, kad dviratis puiki transporto priemonė, nes yra sutaupoma pinigų. Tokia pozicija minima ir mokslinėje literatūroje. Nustatyta, kad respondentai dažniau važinėtu dviračiais, jei infrastruktūros būklė būtų geresnė (žr. lent.). Kauniečiai norėtų daugiau dviračių takų, kurių danga būtų saugi važiuoti ir būtų pašalintos kliūtys take (nuleisti borteliai, elektros stulpai kelyje).

Lentelė. **Dviračių infrastruktūros vertinimas Kaune**

<b>Klausimai</b> \ <b>Vertinimas</b>	<b>Labai blogai (%)</b>	<b>Blogai (%)</b>	<b>Patenkinamai (%)</b>	<b>Gerai (%)</b>	<b>Labai gerai (%)</b>
Kaip vertinate paliekamo dviračio saugumą viešojoje vietoje?	21,4	28,6	33,3	16,7	0,0
Kaip vertinate dviračių takų kiekį Kaune?	0,0	11,9	35,7	52,4	0,0
Kaip vertinate esamą dviračių takų dangos būklę?	0,0	4,8	35,7	54,8	4,8
Kaip vertinate dviratininko saugumą esamuose dviračių takuose?	0,0	4,8	42,9	45,2	7,1

Apklausus respondentus, ar šie važiuotų dviračiu į darbą ir mokymo įstaigą, jei būtų tinkamas dviračių takas, dauguma, deja, atsakė „Ne“. Kiti nurodė priežastis: per didelis atstumas, jei būtų mažesnis, jie važiuotų; arti yra gyvenamoji vieta, todėl ir nėra vykstama į mokymo įstaigą – jei ji būtų arti, asmuo važiuotų. Kita dalis teigė: jei Kauno miesto valdžia skirtų daugiau lėšų infrastruktūrai, žmonės daugiau laiko leistų su dviračiu ir dėl to būtų sveiki ir laimingi. Atlikus



tyrimą paaiškėjo, kad laisvalaikis su dviračiu pagerina gyvenimo kokybę, ir daugelis žmonių gerai jaustųsi, jeigu būtų patrauklesnė infrastruktūra.

## **Literatūra**

Kublickienė, L. (2001). *Laisvalaikio sociologija: paradigmų skirtumai*. Filosofija. Sociologija. Vilnius.

## **DVIKOVĖS SPORTO ŠAKŲ MERGINŲ IR IŠTVERMEI ADAPTUOTŲ VYRŲ PĖDOS LENKIAMŲJŲ RAUMENŲ FIZINIAI YPATUMAI**

**S. Dičiūnaitė, A. Grūnovas, E. Trinkūnas**

*Lietuvos sporto universitetas*

Sportininko judėjimo veikla priklauso nuo pėdos lenkiamųjų raumenų jėgos ir išvermės. Didelio meistriškumo graikų-romėnų imtynininkų raumenų kraujotakos mobilizacijos ir atsigavimo ypatybės yra artimesnės išvermės sporto šakų atstovams nei sprinto grupės sportininkų (Ežerskis, 2009).

**Tikslas** – nustatyti dvikovės sporto šakas kultivuojančių merginų ir adaptuotų išvermei vyrų pėdos lenkiamųjų raumenų fizinius ypatumus.

**Hipotezė:** dvikovės sporto šakų merginų ir adaptuotų išvermei vyrų pėdos lenkiamųjų raumenų jėga ir išvermė nesiskiria.

**Tyrimo metodai ir organizavimas.** Buvo tirta vienuolika aktyviai sportuojančių dvikovės sporto šakų moterų ir penkiolika išvermei adaptuotų vyrų sportininkų. Maksimaliosios valingos jėgos (MVJ) dydis registruotas 2 kartus ir imama didesnė reikšmė. Maksimalioji raumenų išvermė (MRI) buvo nustatoma pėda spaudžiant darbinę plokštę 75% MVJ (Коц, Кузнецов, 1980). Norėdami įvertinti, kuri vienu ar kitu sportininkų savybė dominuoja, naudojome rusų mokslininko A. S. Ščedrino (Щедрин, 1994) pateiktą metodiką.

Taikyti šie metodai: dinamometrija, literatūros šaltinių studija, statistinė analizė.

**Aptarimas ir išvados.** Išvermės atstovų vyrų dešinės ir kairės kojos pėdos lenkiamųjų raumenų MVJ nesiskyrė, analogiškai, galima pasakyti, nesiskyrė ir moterų dešinės ir kairės kojos MVJ. Išvermės atstovų vyrų abiejų kojų pėdos lenkiamųjų raumenų MVJ buvo kur kas didesnė už dvikovės sporto šakų sportininkų. Dvikovės sporto šakų sportininkų ir išvermės atstovų MRI rodikliai skyrėsi nedaug. Atliekant 75% MVJ statinį fizinį krūvį, MRI yra analogiško dydžio, palyginus su išvermės atstovais vyrais. Tyrimo rezultatai parodė, kad dvikovės sporto šakų atstovės pagal santykio MVJ/MRI reikšmes, t. y. pagal raumenų darbingumo tipą, ne visos pasiekia pasirinktos sporto šakos rungčiai būtinų rodiklių. Moterys yra išvermės tipo atstovės ir buvo adaptuojamos

greitumo jėgos pratimams. Tą patį galima pasakyti apie mūsų tirtus ištvėmės atstovus – keletu iš jų rodikliai neatitiko pasirinktos sporto šakos rungčiai būtinų. MVJ/MRI santykis buvo 1,5–2 ties reikšmių riba. Mes juos daugiau priskiriame greitumo jėgos tipui, o ne ištvėmės. Galima teigti, kad jų raumenyse vyrauja greito susitraukimo tipo raumeninės skaidulos.

## Literatūra

Ežerskis, M. (2009). *Didelio meistriškumo graikų-romėnų imtynininkų širdies ir kraujagyslių sistemos funkcinių rodiklių kaita metiniame treniruotės cikle: daktaro disertacijos santrauka*. Kaunas.

Шедрин, А. С. (1994). Тип мышечной работоспособности и оценка адаптивных реакций человека. *Теория и практика физической культуры*, 11, 46–47.

Коц, Я. М., Кузнецов, С. П. (1980). Переферическое утомление при локальной статической работы разной интенсивности. *Физиология человека*, 6(1), 71–79.

## LIETUVOS DZIUDO MOTERŲ ČEMPIONATO VARŽYBINĖS VEIKLOS (KOVOS LAIKO IR TECHNIKOS) ANALIZĖ

**L. Dudėnienė, A. Skarbalius, P. Mockus**

*Lietuvos sporto universitetas*

Dziudo varžybų metu yra keturi būdai, kuriais galima pelnyti įvertinimą ir pasiekti pergalę:

- atliekant metimus (*Nage-waza*), kurie klasifikuojami kaip metimai, atliekami kojomis (*ashi-waza*), rankomis (*te-waza*) ir metimai, atliekami krentant tori (*sutemi-waza*);
- atliekant išlaikymą (*osaekomi-waza*);
- pasidavus varžovui, kai atliekamas smaugimo (*shime-waza*) arba rankos laužimo per alkūnės sąnarį veiksmas (*kansetsu-waza*);
- varžovui gavus įspėjimus (2012, IJF).

Technikos veiksmai nenuspėjami, kiekvienose varžybose jų atliekama labai daug ir skirtingų. Labiausiai kintantys yra paėmimų variantai (Calmet et al., 2010) ir skirtingi atakų tipai (Francini et al., 2008). Šių rodiklių tarpusavio jungimas nusako sportininko atakos sistemos pagrindinius ypatumus (Calmet et al., 2006; Francini et al., 2008). Grįžtamojo ryšio vaidmuo yra esminis tobulinant pasirengimo procesą (Gutierrez-Santiago et al., 2013) ir traumų, galinčių įvykti kovos metu, prevencijai (Koshida et al., 2010), bet apie šiuos rodiklius yra mažai

duomenų, ypač analizuojant moterų dziudo sportininkių ir rezultatus (Sterkowicz et al., 2013).

**Tyrimo tikslas** – išanalizuoti visų svorio kategorijų moterų kovų veiksmų ir atliekamos technikos laiką Lietuvos dziudo čempionate.

**Metodai ir organizavimas.** Atliekant tyrimą taikyta: literatūros šaltinių, varžybų kovų protokolų ir pedagoginio stebėjimo duomenų analizė. Visi matematiniai ir statistiniai skaičiavimai buvo atliekami naudojant kompiuterines programas: „Microsoft Excel“, „Statistica for Windows 12“.

Tyrimas atliktas Lietuvos dziudo čempionato metu 2014 m. Jame dalyvavo 52 merginos, kurių amžius – 15–26 m. Tiriamųjų sportinio stažo vidurkis –  $9,8 \pm 3,6$  m. Buvo tiriamos visų svorio kategorijų (iki 48 kg, iki 52 kg, iki 57 kg, iki 63 kg, iki 70 kg, iki 78 kg ir per 78 kg) kovos. Svorio kategorijos iki 48 kg tirtos 9 kovos, svorio kategorijos iki 52 kg ir iki 70 kg tirta po dešimt kovų, svorio kategorijos iki 57 kg tirta dvylika kovų, svorio kategorijos iki 63 kg – 16 kovų, o svorio kategorijų iki 78 kg ir per 78 kg tirta po 6 kovas. Dalyvės buvo informuotos apie atliekamą tyrimą. Tyrimo metu peržiūrint vaizdo įrašus ir protokolus, buvo fiksuojamas judesių ir veiksmų laikas: judėjimo be paėmimo (bekontaktinis laikas) laikas, judėjimo su paėmimu (pradedamas fiksuoti nuo sportininkės paimto paėmimo bent viena ranka) laikas, veiksmo atlikimo laikas (atliekant kokybišką metimą ar kelių veiksmų kombinaciją, kuri baigiasi įvertinimu), darbo parteryje laikas (pradedamas fiksuoti tuo momentu, kai bet kuri iš sportininkių užima *ne-waza* (parterio) poziciją ir pauzių laikas (fiksuojama nuo teisėjo komandos *Mate* iki *Hajime*).

**Tyrimo rezultatai ir išvados.** Tirtų moterų dziudo kovų atskirų judesių ir veiksmų laikas reikšmingai skiriasi tarp svorio kategorijų iki 52 kg ir iki 70 kg tik analizuojant technikos atlikimo laiką ( $p < 0,025$ ) ir darbo parteryje laiką ( $p < 0,016$ ). Darbo parteryje laiko reikšmingi skirtumai taip pat nustatyti tarp svorio kategorijų iki 63 kg ir svorio kategorijos iki 70 kg sportininkių kovų ( $p < 0,031$ ). Kovos laiko be paėmimo (bekontaktinė kova) reikšmingas skirtumas nustatytas tik tarp svorio kategorijų iki 48 kg ir iki 52 kg ( $p < 0,035$ ). Tarp kitų svorio kategorijų ir atskirų kovos veiksmų laiko reikšmingų skirtumų nenustatyta.

## Literatūra

Calmet, M., Miarka, B., Franchini, E. (2010). Modeling of grasps in judo contests. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 10, 229–240.

Franchini, E., Artioli, G. G., Brito, C. J. (2013). Judo combat: Time-motion analysis and physiology. *International Journal Performance Analysis in Sport*, 13, 624–641.

Miarka, B. et al. (2014). A comparison of time-motion and technical-tactical variables between age groups of female judo matches. *Journal of Sports Sciences*, 16, 1529–1538.

## **SPORTO ORGANIZACIJOS DARBUOTOJŲ PRAKTINIAI MOTYVACIJOS ASPEKTAI**

**V. B. Fominienė**

*Lietuvos sporto universitetas*

Augantis žmonių fizinio aktyvumo poreikis turi įtakos įvairių sportinių paslaugų atsiradimui ir lemia privataus kapitalo investicijas į sporto rinką, sporto organizacijų skaičiaus didėjimą. Ši besiplečianti industrija siūlo daugiau darbo vietų, tačiau, būdama paslaugų sektoriaus dalimi, iškelia ir nemažą šios industrijos darbuotojų kompetencijos bei įsipareigojimo organizacijai problemą. Ne veltui pažymima, kad vienas iš strateginių būdų šiuolaikinėms sporto organizacijoms įveikti išorinės aplinkos iššūkius yra darbuotojų įsipareigojimo organizacijai stiprinimas, glaudžiai susijęs su darbuotojų motyvacija (Taylor et al., 2008). Nors darbo motyvacija yra gana plačiai aprašyta vadybinėje literatūroje, vis dar diskutuojama, kas iš tiesų motyvuoja sporto organizacijų darbuotojus veiklai (Caslavova et al., 2011).

Viena iš šiuolaikinių sporto organizacijų efektyvios veiklos prielaidų yra profesionalių darbuotojų poreikius atitinkanti motyvacinių priemonių sistema. O žinojimas, kad tai, kas darbuotojus motyvuoja esant vienai situacijai, nebūtinai motyvuos kitu laiku ir kitoje vietoje, iškelia būtinybę nuolatos atlikti darbuotojų motyvacijos empirinius tyrimus. Tokie laiku atlikti darbuotojų motyvacijos tyrimai nustatant tuo metu svarbius jiems motyvacinius veiksnius leis ne tik tenkinti darbuotojų poreikius, bet turės įtakos ir jų elgesiui, sumažins darbinį stresą, darbuotojų kaitą, tuo pačiu taupys ir organizacijos lėšas.

**Tyrimo tikslas** – įvertinti sporto organizacijos darbuotojų motyvaciją nustatant motyvacinius veiksnius.

**Metodai ir organizavimas.** Siekiant tyrimo tikslo, buvo atliktas kiekybinis tyrimas, kurio metu buvo tirti 47 sporto instruktoriai. Tiriamieji buvo išskaidyti į grupes – pagal amžių, lytį ir išsilavinimą. Tyrimui atlikti buvo naudojamas anketinės apklausos metodas. Tyrimo instrumentas – klausimynas, kurį sudarė dvi dalys. Pirmoji klausimyno dalis skirta įvertinti darbuotojų motyvacinius veiksnius. Sukonstruotas testas paremtas F. Herzbergo dviejų veiksnų teorija ir vertinantis darbuotojų motyvacinių veiksnų svarbą (Lipinskienė, 2008). Testą sudarė devynios teiginių skalės – finansinis atlygis, pripažinimas ir pagarba, paaukštinimas, tarpusavio santykiai su vadovu, darbo turinys, atsakomybė, pasiekimai ir bendradarbiavimas, kurias matavo 28 poros teiginių, vertinamų taip,

kad kiekvienos balų suma būtų lygi 5. Antroji klausimyno dalis leido įvertinti darbuotojų socialines demografines charakteristikas – amžių, lytį, išsilavinimą. Tyrimo duomenų analizė atlikta naudojant *MS Office Excel* programą. Darbuotojų motyvacinių veiksmų stiprumui skaičiuoti buvo taikytas aritmetinis vidurkis (V). Tyrimo rezultatų analizė pateikiama absoliučiais skaičiais.

**Rezultatai.** Analizuojant tyrimo rezultatus atskleista, kad tarp sporto instruktorių motyvacinių veiksmų didžiausios reikšmės nustatytos tokių kaip darbo turinys (21,1 balo), finansinis atlygis (20,2 balo) ir tarpusavio santykiai su vadovu (18,3 balo). Kaip mažiausiai jiems svarbūs nustatyti tokie motyvaciniai veiksniai – paaukštinimo galimybės (13,5 balo), bendradarbiavimo (16,4 balo) ir pripažinimo (16,7 balo).

Analizuojant sporto instruktorių motyvacinius veiksmus amžiaus aspektu nustatyta, kad jaunesniems darbuotojams (iki 35 metų) kaip svarbiausias veiksnys gali būti išskirtas finansinis atlygis (22,3 balo) ir darbo turinys (19,1 balo). Tarp vyresnių darbuotojų (amžius  $\geq 35$  metų) svarbiausi yra darbo turinys (22,7 balo), tarpusavio santykiai su vadovu (19,9 balo) ir bendradarbiavimas (18,1 balo).

Išanalizavus vyrų ir moterų motyvacinių veiksmų įverčius nustatyta, kad tiek moterims, tiek vyrams svarbiausias veiksnys yra darbo turinys (atitinkamai 21,3 ir 20,9 balo) ir finansinis atlygis (atitinkamai 20,6 ir 19,8 balo). Visgi moterims jis yra kiek svarbesnis nei vyrams. Moterims kaip svarbesnė gali būti išskirta ir atsakomybė (17,9). Pasiekimai (18,1 balo) ir pripažinimas (17,5 balo) svarbesni vyrams, lyginant su moterimis.

Tyrimas atskleidė, kad tarp sporto instruktorių, neturinčių darbo pobūdį atitinkančio išsilavinimo, lyginant su kvalifikuotais specialistais, daug svarbesni motyvaciniai veiksniai, susiję su tarpusavio santykiais – tarpusavio santykiais su vadovu (19,7 balo) ir bendradarbiavimu (17,5 balo). Tuo tarpu darbo pobūdį atitinkantį išsilavinimą turintiems darbuotojams svarbesni tokie motyvaciniai veiksniai kaip darbo turinys (21,5 balo) ir atsakomybė (18,4 balo).

**Išvados.** Sporto instruktorių motyvacinių veiksmų tyrimas atskleidė, kad šiandieniniai sporto ir sveikatingumo centrai, norėdami sukurti efektyvią sporto instruktorių motyvacinę sistemą, pirmiausia turėtų atkreipti dėmesį į tokius pagrindinius motyvacinius veiksmus kaip darbo turinys ir finansinis atlygis. Parenkant motyvavimo priemones, labai svarbu įvertinti darbuotojų amžių, lytį ir išsilavinimą, nes priklausomai nuo šių veiksmų skirtingi žmonės svarbiais gali laikyti ir skirtingus motyvacinius veiksmus. Jaunesni darbuotojai svarbiausiai laiko finansinį atlygį ir paaukštinimo galimybes. Tuo tarpu vyresni darbuotojai ir tie, kurie neturi darbo pobūdį atitinkančio išsilavinimo, kaip svarbiausius išskiria tarpusavio santykius su vadovu ir bendradarbiavimą. Darbo pobūdį atitinkantį išsilavinimą turintiems darbuotojams svarbesni yra darbo turinys, atsakomybė ir paaukštinimo galimybės.

## Literatūra

Caslavova, E., Kraft, J., Voracek, J. (2011). Diagnostics of personal work at sport organizations in the Czech Republic. *Inzinerine Ekonomika – Engineering Economics*, 22(5), 519–526.

Lipinskienė, D. (2008). *Motyvuojanti atlygio sistema*. Kaunas: Technologija.

Taylor, T., Doherty, A., McGraw, P. (2008). *Managing People in Sport Organizations: A Strategic Human Resource Management Perspective*. USA: Elsevier Ltd.

## GERIAUSIŲ PASAULIO 100 METRŲ TRUMPŲJŲ NUOTOLIŲ BĖGIKIŲ REZULTATŲ KAITOS ANALIZĖ AMŽIAUS ASPEKTU

**L. Grinčikaitė, A. Skarbalius, A. Stanislovaitis, I. Garbašauskaitė**

*Lietuvos sporto universitetas*

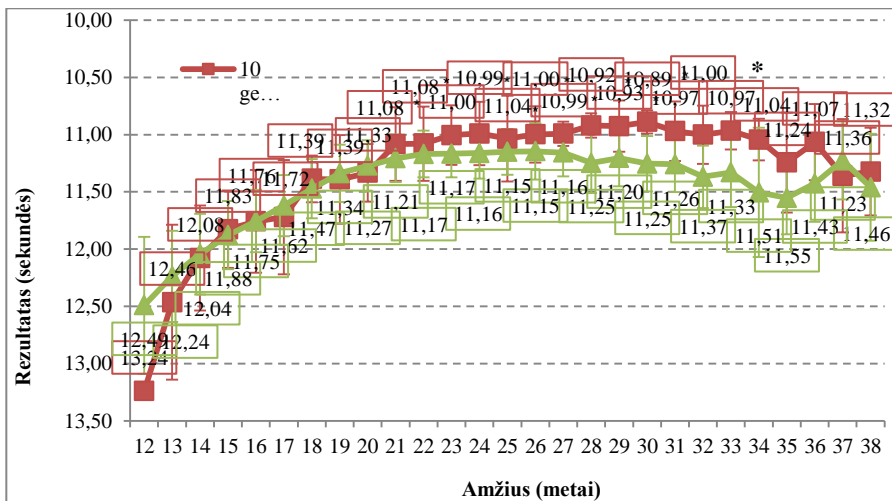
Informacijos apie amžiaus poveikį bėgimo rodikliams trūksta, nes bėgimo greitį lemia žingsnių dažnis, žingsnių ilgis ir atramos laikas, o šie rodikliai dažnai analizuojami tik svarbiausiuose čempionatuose norint pateikti fundamentalią informaciją apie trumpųjų nuotolių bėgimą (Bruggemenn, Glad, 1990; Suzuki et al., 1994). 100 metrų bėgimo pasaulio rekordų palyginimas amžiaus aspektu rodo, kad nuo 40 iki 80 metų maksimalusis bėgimo greitis sumažėja: ~9% per dešimtmetį moterų ir ir ~7% vyrų (*Records committee of the world masters athletics*, 2002). Kitoks tyrimas, atskleidžiantis su amžiumi susijusių trumpųjų nuotolių bėgikų rezultatų mažėjimą, buvo atliktas analizuojant pasirinktus rodiklius 100 ir 200 m greičio piko fazėje, kai buvo tirti 30–94 metų amžiaus bėgikai meistrai. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad didžiausias rezultatų blogėjimas nuo 8,9 m/s (būnant 30–39 m.) iki 4,9 m/s (pasiekus 90 m. amžių) yra labiausiai susijęs su žingsnio ilgio mažėjimu (Hamilton, 1993). Žinios apie sprinto bėgikų gebėjimų kaitą dėl amžiaus daugiausia pateiktos analizuojant amžiaus grupių rekordus (Koehonen et al., 2003).

**Tyrimo tikslas** – nustatyti 100 geriausių trumpųjų nuotolių bėgikų rezultatų kaitos tendenciją amžiaus aspektu, analizuojant tą pačią imtį.

**Metodas** – suskirsčius visų laikų 100 geriausių 100 m bėgikų moterų į 10 geriausių rezultatų pasiekusių ir 90 likusių grupes, atlikti analizę amžiaus aspektu.

**Rezultatų aptarimas.** Mokslininkai teigia, kad puikus pradinis rezultatas ir dideli jo augimo tempai yra talento požymis, tačiau mūsų nuomonė kitokia. Matyti (žr. pav.), kad 10 geriausių 100 m bėgikų nepasiekė puikaus pradinio rezultato – jų rezultatas prastesnis nei likusių 90 pasaulio elito sprinterių amžiaus grupėje nuo 12 iki 14 metų. Panašių rezultatų abiejose grupėse sprinterės pasiekia būdamos nuo 14

iki 21 m. amžiaus, o nuo 21-erių geriausios pasaulio 100 m bėgikės pasiekia geriausių, reikšmingai geresnių rezultatų ( $p < 0,005$ ) ir juos išlaiko net iki 32-ejų. Dešimt geriausių sprinterių geriausius rezultatus, pasiektus iki 30-ies metų, išlaiko ir būdamos 34-erių (10.89), tuo tarpu kita grupė geriausių rezultatų pasiekia nuo 21-erių iki 27-erių ir tą rezultatą išlaiko būdamos 25-erių (11.15), kuris statistiškai reikšmingai blogesnis už elito sprinterių ( $p < 0,005$ ). Rezultatai prastėja nuo 34-erių ir 28-erių atitinkamai elito ir likusių trumpųjų nuotolių bėgikių grupėse ir vėl supanašėja esant 37-erių.



Pav. Geriausių pasaulio 100 metrų trumpųjų nuotolių bėgikių rezultatų kaitos analizė amžiaus aspektu

**Išvada.** Stipriausios pasaulio sprinterės nedemonstruoja geriausių rezultatų karjeros pradžioje, tačiau jų rezultatai gerėja iki 30-ies ir puikius rezultatus geba išlaikyti iki 35-erių, statistiškai geriausius rezultatus demonstruodamos karjeros pradžioje (12–14 m. amžiaus).

## Literatūra

Bruggemann, G. P., Glad, B. (1990). Time analysis of the sprint events. In *Scientific Research Project at the Games of the XXIVth Olympiad-Seoul 1988: Final Report*. Monaco: International Athletic Foundation/International Amateur Athletic Federation, P. 11–89.

Butler, M. (2013). IAAF Statistics Book.

Hamilton, N. (1993). Changes in sprint stride kinematics with age in master's athletes. *Journal of Applied Biomechanics*, 9, 15–26.

Records committee of the world masters athletics. (2002). World track and field outdoor age-group records. *National Masters News*, 16–17.

Suzuki, A. M., Miyanashi, T., Okada, H. (1994). Analysis of racing patterns in 100 m sprint of the world's best top sprinters. In *The Biomechanical Reports on 3rd IAAF World Championships in Athletics, Biomechanical research groups for track and fields*. Tokyo: Baseball Magazine. P. 14–49.

## MOKYTOJŲ FIZINIO AKTYVUMO IR PYKČIO KONTROLĖS SĄSAJOS

### V. Indriūnienė

*Lietuvos sporto universitetas*

Mokytojo profesija susijusi su ypač dideliu emociniu, psichiniu krūviu, dėl kurio gali atsirasti ir psichinis nuovargis (Steffgen, Ewen, 2007). Kuo mokytojas daugiau kontroliuoja pyktį, tuo daugiau emocinių resursų jam reikia ir tuo labiau jis yra linkęs pervargti, jausti nepasitenkinimą (Demirel et al., 2005). Ypač svarbūs tyrimai, nagrinėjantys pačių mokytojų atsakomybę ir sveikatai palankią ar nepalankią elgseną (Cheung, Chow, 2012), nes mokytojai yra pavyzdys savo mokiniams. Šio **tyrimo tikslas** – išsiaiškinti, ar mokytojų fizinis aktyvumas yra susijęs su jų pykčio kontrole.

**Metodai.** Buvo tirta 178 keturių skirtingo tipo (dviejų gimnazijų ir dviejų vidurinių mokyklų) bendrojo lavinimo Kauno miesto mokyklų mokytojai, iš kurių 142 moterys ir 36 vyrai Tiriamųjų amžius – 23–69 m. (amžiaus vidurkis  $43,01 \pm 10,98$  m.).

Mokytojų pykčiui, jo raiškai ir kontrolei nustatyti buvo naudotasi STAXI-2 (*State-Trait Anger Expression Inventory*) klausimynu (Spielberger et al., 1999). Fiziniam aktyvumui vertinti buvo naudojamas Trumpasis tarptautinio fizinio aktyvumo klausimynas (angl. *International Physical Activity Questionnaire Short Form – IPAQ*). Šį klausimyną Lietuvoje aprobavo A. Drazdauskas, R. Jankauskienė, A. Kalvėnas, T. Kukenys, A. Terentjevienė ir D. Lekečinskaitė 2008 m. (Lekečinskaitė, 2009).

**Rezultatai.** Tyrimo rezultatai atskleidė, kad mokytojai yra nepakankamai fiziškai aktyvūs. Daugelio mokytojų ( $n = 113$ ; 63,48%) fizinis aktyvumas yra per mažas ir neatitinka PSO rekomendacijų. 41 mokytojas (23,03%) nurodė, kad jų fizinis aktyvumas yra vidutinis, t. y. atitinkantis PSO rekomendacijas, ir 24 mokytojų (13,48%) fizinis aktyvumas – didelis.



## **Išvados**

1. Mažai fiziškai aktyvūs mokytojai jaučia daugiau pykčio nei vidutinio ir didelio fizinio aktyvumo mokytojai.

2. Mažai fiziškai aktyvūs mokytojai sunkiau kontroliuoja savo pyktį nei vidutinio ir didelio fizinio aktyvumo mokytojai.

## **Literatūra**

Cheung, P. Y. P, Chow, B. C. (2012). Association of school teachers' occupational and daily physical activity level in Hong Kong. *International Journal of Sport and Health Science*, 10, 23–29.

Demirel, Y., Güler, N., Toktamis, A., Özdemir, D., Sezer, R. E. (2005). Burnout among high school teachers in Turkey. *Middle East Journal of Family Medicine*, 3(3), 33–36.

Lekečinskaitė, D. (2009). *Tarptautinio fizinio aktyvumo klausimyno ilgosios ir trumposios versijų lietuviškos versijos parengimas ir aprobavimas: magistro baigiamasis darbas*. Kaunas: LKKA.

Spielberger, C. D., Sydeman, S. J., Owen, A. E., Marsh, B. J. (1999). Measuring Anxiety and Anger with State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI). In M. E. Maruish (Ed.), *The Use of Psychological Tests for Treatment Planning and Outcome Assessment, Second Edition* (pp. 993–1022). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Steffgen, G., Ewen, N. (2007). Teachers as victims of school violence – the influence of strain and school culture. *International Journal on Violence and Schools*, 3, 81–92.

## **MOTYVACIJOS AKTUALIJOS KURIANT VERSLAS–VERSLUI SANTYKIUS**

**L. Jesevičiūtė-Ufartienė**

*Lietuvos sporto universitetas*

Šiandieninėje visuomenėje aktuali problema – nepasitenkinimas darbu dėl motyvacijos stokos. Kita vertus, nepakankamai plačiai kalbama, kaip darbuotojų motyvacija gali turtėti įtakos verslas–verslui santykiuose. Atskirose organizacijose pasitaiko, kad besikreipiančio vartotojo tinkamas motyvavimas turi įtakos šios organizacijos bendradarbiavimui su kita verslo organizacija. Pavyzdžiui, yra organizacijų, užsiimančių darbuotojų treniravimu ir testavimu, kurios atėjusiam vartotojui suteikia pagrindines darbai atlikti reikiamas žinias, o toliau juos siunčia

dirbti į užsienio šalis. Asmenys, atėję į įmonę, yra laikomi jos klientais, kurie atrankų ir testavimo metu rodo labai didelį susidomėjimą darbo pobūdžiu, noriai mokosi, yra smalsūs ir turi ilgalaikių tikslų, siejamų su darbu užsienio šalyje. Pasibaigus kursų laikotarpiui, įmonės klientai yra siunčiami į užsienio šalyje esančią verslo partnerio organizaciją, kuriai jie jau tampa darbuotojais.

**Problema.** Nepakankama vartotojų motyvacija dirbti nuvykus į užsienio šalies verslo partnerio organizaciją, nes organizacija, išsiuntusi nemotyvuotą darbuotoją, praranda pasitikėjimą partnerinėje organizacijoje. Dėl to galimas bendradarbiavimo su užsienio šalimis praradimas.

**Tyrimo objektas** – vartotojų, būsimų darbuotojų, motyvacija.

**Tikslas** – empiriškai nustatyti vartotojų, tapsiančių darbuotojais, motyvacijos trūkumo priežastis.

**Metodai.** Naudoti šie tyrimo metodai: mokslinės literatūros ir kitų informacijos šaltinių analizė, anketinė apklausa (anketą sudarė 39 klausimai).

Respondentai – užsienio organizacijos darbuotojai, kurie prieš įsidarbindami užsienyje buvo Lietuvos organizacijos vartotojais.

Respondentų imtis pasirinkta atsižvelgiant į vienos konkrečios įmonės vartotojų skaičių per mėnesį. Ši įmonė per nurodytą laikotarpį aptarnauja apie 100 vartotojų, kurie atitinkamai tampa užsienio šalies organizacijos darbuotojais. Apklaustųjų skaičius – 50.

**Rezultatai.** Tyrimo metu buvo aiškinamasi, kodėl žmonės eina į darbą. Daugiausia teigiamų atsakymų sulaukė teiginiai „dėl pinigų“ (86%) ir „siekti kilti karjeros laiptais“ (95%). Akivaizdu, kad respondentai suinteresuoti gauti gerą atlygį ir turėti karjeros galimybių. Prieš teiginį „atsipalaiduoti“ balsavo kur kas daugiau nei pusė respondentų (70%). Vis tik atsirado (3%) respondentų, kurių nuomone žmonės eina į darbą atsipalaiduoti.

Pagrindinės išėjimo iš darbo priežastys, anot respondentų: „netenkino atlyginimas“ (49%), „bendradarbiavimo stoka“ (30%), „nuolatinis „spaudimas“ iš vadovų pusės“ (22%) ir „žmogiškųjų faktorių trūkumas“ (22%). Galima daryti išvadą, kad respondentams yra svarbus santykių palaikymas su vadovybe ir tai, kaip su jais bendraujama, elgiamasi. Svarbiausiu veiksniu buvo materialinė-piniginė skatinimo priemonė. Antroje vietoje – psichologinis motyvacijos veiksnys – bendradarbiavimas. Galima daryti prielaidą, kad buvusiujų įmonių vadovai nesistengė arba per mažai motyvavo savo darbuotojus. Dėl to jie paliko darbuotojų.

Svarbiausiais motyvuojančiais veiksniais buvo įvardyti: „pasiekimas“ (86%), „darbo aplinka“ (86%), „materialiniai veiksniai“ (84%), „karjera“ (84%). Mažiausiai respondentus motyvuoja „pripažinimas“, sudarantis tik (54%) respondentų balsų. Papildomai atviru klausimu buvo paminėti dar keli motyvuojantys veiksniai, tokie kaip „šeima“, „sąžiningumas“, „užimtumas“.

„tobulėjimo poreikis“. Akivaizdu, kad asmenis motyvuoja skirtingi dalykai – tai, kas motyvuos vieną žmogų, nebūtinai bus motyvuojantis veiksnys kitam.

Apibendrinant tyrimo duomenis, siejamus su galimu kultūriniu šoku, galima pastebėti, kad kiekvienas respondentas vertina teiginius siedamas juos su savo patirtimi, išgyvenimais. Taigi galima gauti visai priešingų rezultatų nei kito respondento. Dažnai (1–2 kartus per savaitę) yra patiriami šie kultūrinio šoko simptomai: „Draugų, statuso, profesijos ir nuosavybės praradimo jausmas“ (35%), „Painiava dėl savo vaidmens, kitų asmenų vaidmens lūkesčių, vertės, savo jausmų ir tapatumo“ (35%), „Bejėgiškumo jausmas, jei manoma, kad neprisitaikyta prie naujos aplinkos“ (35%).

Didžioji dalis respondentų (22%) pasisakė už tai, kad jų niekada neužvaldo „Atstūmimo jausmas patyrus, kad naujos kultūros nariai vengia kontaktų arba pats asmuo jų vengia“. Taip, ko gero, atsitinka dėl to, kad žmonės vis tik yra linke bendrauti, keistis informacija. Tai, kad dažnai (1–2 kartus per savaitę) yra patiriamas „Bejėgiškumo jausmas, jei manoma, kad neprisitaikyta prie naujos aplinkos“, teigė (35%) respondentų. Visada šį simptomą jaučia 17% respondentų.

**Išvados.** Išanalizavus kliento motyvacijos teorinius aspektus galima daryti išvadą, kad motyvacijos sąvoka yra suvokiama kaip tam tikrų elgesio, veiklos, tam tikrų veiksmų skatinimo procesas, kurį veikia vidiniai bei išoriniai veiksniai, įvairūs motyvai. Analizuojat B2B ir B2C verslo modelius paaiškėjo, kad jie tarpusavyje labai susiję, nes abiem modeliais siekiama patenkinti kliento poreikius norint sužadinti grįžtamąjį ryšį. Kliento dalyvavimas – labai svarbus paslaugos teikimo procese, nes tai skatina pasitikėjimą paslauga, ugdo lojalumą, kelia motyvaciją ir toliau naudotis paslauga. Apibendrinant respondentų nuomonę galima teigti, kad darbuotojai užsienyje vis tik jaučia kultūrinio šoko simptomus. Nors procentinė dalis labai ryškiai neišsiskyrė, jau vien tai, kad darbuotojai užsimeina apie simptomus, suteikia prielaidą manyti, jog ne viskas dirbant užsienyje yra gerai.

## Literatūra

Albrechtas, J. (2005). *Asmenybė ir karjera*. Vilnius: Klaipėdos socialinių mokslų kolegija.

Appleby, R. (2009). *Šiuolaikinio verslo administravimas*. Vilnius: Charibdė.

Bagdonienė, L., Hopenienė, R. (2004). *Paslaugų marketingas ir vadyba*. Kaunas: Technologija.

Bakanauskas, A. (2006). *Vartotojų elgsena*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla.

Baršauskienė, V., Almonaitienė, J., Lekavičienė, R., Antinienė, D. (2010). *Žmonių santykiai organizacijose*. Kaunas: Technologija.

Belker, L. B., Topchik, G. S. (2008). *Vadovavimas: pirmieji žingsniai*. Vilnius: Verslo žinios.

Čiarnienė, R., Neverauskas, B., Vienažindienė, M. ir kt. (2011). *Organizacijų vadybos pagrindai*. Kaunas: Technologija.

Jucevičienė, P., Blažėnaitė, A. (2012). *Žmogiškųjų išteklių valdymas intelektualioje organizacijoje*. E-knyga.

Jucevičius, R., Uus, I., Valiukonytė, D. (2012). *Organizacijų tinklai*. E-knyga. Kaunas: Technologija.

Juozaitytė, L., Staponkienė, J. (2004). *Verslo ir vadybos įvadas*. Šiauliai: VšĮ Šiaulių universiteto leidykla.

Korsakienė, R., Lobanova, L., Stankevičienė, A. (2011). *Žmogiškųjų išteklių valdymo strategijos ir procedūros*. Vilnius: VGTU TECHNIKA.

Kuzmienė, V. (2008). *Kultūrinio šoko hipotezė* [žiūrėta 2014-04-13]. Prieiga internetu: [http://www.psyvirtual.lt/straipsniai/kulturinis%20sokas\\_1.html](http://www.psyvirtual.lt/straipsniai/kulturinis%20sokas_1.html)

Lipinskienė, D. (2012). *Motyvuojanti atlygio sistema*. Kaunas: Technologija.

Šavareikienė, D. (2008). *Motivacija vadybos procese*. Šiauliai: VšĮ Šiaulių universiteto leidykla.

Vanagas, P. (2011). *Visuotinė kokybės vadyba*. E-knyga. Kaunas: Technologija.

Vveinhardt, J., Žukauskas, P. (2012). *Mobingas darbuotojų santykiuose: individas, organizacija, sociumas*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla.

## ŠOKIO MOKYTOJŲ KOMPETENCIJŲ ANALIZĖ

### I. Joncevaitė, D. Rėklaitienė

*Lietuvos sporto universitetas*

Šiuolaikiniame pasaulyje įvairiose srityse vykstant pokyčiams, kuriems turi įtakos sparti technologijų pažanga, informacinių ir komunikacinių technologijų plėtra, kintančios ekonominės, socialinės ir politinės sąlygos, globalizacija, atsiranda vis daugiau iššūkių įvairioms veikloms, keliami papildomi reikalavimai ir mokytojų kompetencijai (Lepaitė, 2003; Laužackas, Dienys, 2004; *Mokytojo profesinės kompetencijos aprašas*. 2007; Laužackas ir kt. 2008). Kintantis mokytojo vaidmuo žinių visuomenėje, mokytoją žinių turėtoją ir informacijos perteikėją keičia mokytojas mokymosi organizatorius, mokymosi galimybių kūrėjas, mokymosi patarėjas, partneris, tarpininkas tarp mokinio ir įvairių šiuolaikinių informacijos šaltinių (Vaščenkienė, Motiejūnienė, 2012. Šokių

mokytojams, kaip ir visiems kitiems, būtinos bendrakultūrės, bendrosios, profesinės ir specialiosios kompetencijos (Warburton, 2008; *Šokio mokytojo rengimo standartai*, 2008; Banevičiūtė, 2010; Mainwaring et al., 2010; Huddy, Stevens, 2011; *National Occupational Standards For Dance Leadership*, 2011; Stycke, 2013).

**Tyrimo tikslas** – išanalizuoti šokio mokytojo mokymo įstaigose įgyjamas ir reikalingas kompetencijas.

**Metodai:** mokslinės literatūros analizė, anketinė apklausa, aprašomoji statistika.

**Tyrimo organizavimas.** Buvo apklausti 82 respondentai – šokio mokytojai. Jų amžius – 21–50 m. Apklausa vykdyta Kauno mieste 2014 m. kovo mėn. Tyrimas atliktas apklausiant šokių mokytojus ir siekiant išsiaiškinti, kokias kompetencijas šokių mokytojai yra įgiję ir kokiomis kompetencijomis, jų nuomone, turėtų pasižymėti. Anketą sudarė autoriai remdamiesi išnagrinėta mokslinė literatūra. Tyrimo rezultatai apskaičiuoti *MS Excel* programa, aprašomąja statistika skaičiuotas procentinis atsakymų skirstinys.

**Rezultatai.** Šokių mokytojui, kaip ir bet kuriam kitam, būtinos bendrosios bendrakultūrės, specialiosios dalykinės ir profesinės kompetencijos, norint atitikti šiuolaikinės mokyklos poreikius. Dauguma šokių mokytojų dirba pagal įgytą kvalifikaciją. Kaip pagrindines, šokio mokytojui reikalingas kompetencijas, respondentai įvardijo: komunikabilumą, gebėjimą organizuoti renginius, gebėjimą įtikinti ir motyvuoti žmones, mokėjimą organizuoti ir burti žmones, gebėjimą parinkti, organizuoti veiklas ir paslaugas atsižvelgiant į klientų grupes, jų fizinį pajėgumą, poreikių bei reklamos priemonių, metodų žinojimą ir taikymą. Nurodytų kompetencijų šokio mokytojai nėra pakankamai įgiję studijų metu. Taigi galima teigti, kad šokių mokytojai tik iš dalies turi tai veiklai reikalingų kompetencijų – reikėtų keisti studijų programas, išryškinti neaktualias kompetencijas, naujų kompetencijų poreikį bei įgyvendinimą ir siekti, kad jos atitiktų šiuolaikinės mokyklos poreikius.

## Literatūra

Banevičiūtė, B. (2010). Šokis. *Vidurinio ugdymo bendrosios programos* (pp. 5–7). [žiūrėta 2013-03-10] Prieiga internetu: [www.upc.smm.lt/veikime/turinys/.../Sokio\\_VUBP\\_2010-12-01.doc](http://www.upc.smm.lt/veikime/turinys/.../Sokio_VUBP_2010-12-01.doc).

Huddy, A., Stevens, K. (2011). The teaching artist: A model for university dance teacher training, *Research in Dance Education*, Vol. 12, Issue 2. doi: 10.1080/14647893.2011.579596

Laužackas, R., Dienys, V. (2004). *Profesijos mokytojų strateginių kompetencijų nustatymo ir jų kvalifikacijos tobulinimo modulių rengimo metodika*. Vilnius: PPRC.

Laužackas, R., Gedvilienė, G., Tutlys, V., Juozaitienė, D. (2008). *Mokytojų kvalifikacijos tobulinimo poreikiai*. *Pedagogika*, 89, 30.

Lepaitė, D. (2003). *Kompetencijų plėtojančių studijų programų lygio nustatymo metodologija* (pp. 53–80). Kaunas: Technologija.

Mainwaring, L. M., Pysch, C., Krasnow, D. H. (2010), Teaching the dance class: Strategies to enhance skill acquisition, mastery and positive self-image, *Journal of Dance Education*, Vol. 10, Issue 1, doi: 10.1080/15290824.2010.10387153

*Mokytojo profesinės kompetencijos aprašas*. (2007). Prieiga internetu: <http://www.smm.lt/prtm/docs/mkt/2007-01-15-ISAK-54.pdf>.

National Occupational Standards For Dance Leadership. (2011). [žiūrėta 2014-10-05]. Prieiga internetu: <http://www.danceuk.org/news/article/national-occupational-standards-nos-dance-leadership-launched-dtap-and-creative-cultural-skills/>

Styrke, B. M. (2013), Dance teachers: A review of a profession in transition, *Research in Dance Education*, Vol. 14, Issue 2. doi:10.1080/14647893.2012.722615

*Šokio mokytojo rengimo standartas*. (2008). Prieiga internetu: <http://www.kpmc.lt/Skelbimai/31%20standartas/Sokio%20mokytojo.pdf>.

Vaščenkienė, O., Motiejūnienė, E. (2012). Kompetencijų ugdymas. *Metodinė knyga mokytojui* [žiūrėta 2013-02-02]. Prieiga internetu: <http://www.ugdome.lt/kompetencijos5-8/wp-content/uploads/2012/03/Finalinis-leidinio-variantas.pdf>.

Warburton, E. C. (2008). Beyond steps: The need for pedagogical knowledge in dance. *Journal of Dance Education*, Vol. 8, Issue 1. doi:10.1080/15290824.2008.10387353

## **JĖGOS IR ŠAUDYMO LAVINIMO POVEIKIS JAUNŲJŲ LIETUVOS BIATLONININKŲ PARENGTUMO YPATYBIŲ KAITAI**

**N. Kočergina, A. Zuoza**

*Lietuvos sporto universitetas*

Kyla klausimas, kada ir kaip reikėtų lavinti 13–15 m. biatlonininkų jėgą ir šaudymą bei kaip pagerėjusi raumenų jėga galėtų paveikti atletinio ir specialiojo parengtumo rodiklius. Tai pat aktualus klausimas, kada ir kaip reikėtų tobulinti 13–15 m. biatlonininkų šaudymą ir kaip pagerėję šaudymo įgūdžiai galėtų paveikti specialiojo parengtumo rodiklius (šaudymo tikslumą, stabilumą, kokybę).

**Tikslas** – nustatyti, kaip 13–15 m. biatlonininkų keturių savaitių trukmės raumenų jėgos lavinimas paveikia judamuosius gebėjimus ir kaip keturių savaitių trukmės šaudymo įgūdžių tobulinimas galėtų paveikti specialiojo parengtumo rodiklius (šaudymo tikslumą, stabilumą, kokybę).

**Tyrimo objektas** – jėgos ir šaudymo lavinimo poveikis biatlonininkų parengtumo ypatybių kaitai.

**Metodai.** Tirti sporto klubo 13–15 m. biatlonininkai ( $n = 10$ ). Eksperimentas truko keturias savaites 2013 m. balandžio ir gegužės mėnesį. Per keturias savaites biatlonininkai iš viso treniravosi 20 dienų (20 pratybų). Mikrociklo programa: jėga lavinta pirmadieniais ir antradieniais – iš viso 8 pratybos (10 val.). Šaudymui buvo skirtas antradienis ir šeštadienis – iš viso 8 pratybos (12 val.). Testavimai atlikti iki eksperimento ir po jo.

Buvo analizuojami literatūros šaltiniai, atlikta sportininkų dienoraščių analizė, lyginamoji analizė, naudoti matematinės statistikos metodai. Buvo išskaičiuotos: vidutinės reikšmės ( $\bar{x} \pm SD$ ), koreliacijos koeficientas ( $r$ ), patikimumo rodiklis ( $p$ ) – patikimumo lygmuo 95%, kai  $p < 0,05$ ; Stjudento ( $t$ ) kriterijus nepriklausomoms ir priklausomoms imtims, kurio patikimumo rodiklis ( $p$ ), patikimumo lygmuo 95%, kai  $p < 0,05$ . Duomenys apdoroti *Microsoft Excel 2003* ir *SPSS 21* programa.

**Rezultatai.** Po keturių savaitių kryptingos jėgos ir šaudymo lavinimo pratybų programos pagerėjo tirti 13–15 m. biatlonininkų rodikliai. Labiausiai pagerėjo rankų jėgos išvermės: atsispaudimų nuo skersinio – 40,28%, atsispaudimų nuo grindų – 18,62%, prisitraukimų prie skersinio – 15,84%; pilvo raumenų jėgos išvermės (kojų kėlimo prie skersinio – 26,87%) rodikliai. Pasibaigus eksperimentui, buvo užfiksuotas dešinės ir kairės plaštakos jėgos padidėjimo 3,5% statistiškai reikšmingas pokytis ( $p < 0,05$ ). Iš esmės ( $p < 0,01$ ) pakito ir šaudymo stovint rezultatai – 24,12%, gulint – 2,5%.

**Išvados.** Pradedančiųjų biatlonininkų šaudymą tikslinga ugdyti kompleksiskai kartu su fiziniais biatlonininkų gebėjimais. Jaunųjų biatlonininkų atletinis parengtumas gerėja lavinant jėgą specialiomis priemonėmis ir atliekant pratimus.

## Literatūra

Losnegard, T., Mikkelsen, K., Ronnestad, B. R., Hallen, J., Rud, B., Raastad, T. (2011). The effect of heavy strength training on muscle mass and physical performance in elite cross country skiers. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 21(3), 389–401.

Nesser, W., Chen, S., Serfass, C., Gaskill, S. (2004). Development of upper body power in junior cross – country skiers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(1), 63–71.

Paavolainen, L., Häkkinen, K., Rusko, H. (1991). Effects of explosive type strength training on physical performance characteristics in cross-country skiers. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 62(4), 251–255.

Paugšchova, B. (2004). *Teoria a metodika sportoveho treningu v biatlone*. Banská Bystrica: FHV.

Petrovic, P. (2004). *Niektore faktory ovplyvnujuce presnost strelby v biatlone*. Bratislava: PEEM.

## KRIZIŲ STRATEGINIO VALDYMO MODELIO TAIKYMAS SPORTO ORGANIZACIJOJE

**J. Kovaitė**

*Lietuvos sporto universitetas*

Šių laikų organizacijos turėtų būti orientuotos į esminį valdymo strategijos moto: valdyti socialinę aplinką ir būti socialiai atsakingiems vykdant kryptingą ir pelningą veiklą. Socialiniame ir valdymo kontekste svarbią vietą užima krizių strateginio valdymo procesas. Siekiant strategiškai valdyti krizines situacijas, būtina kalbėti apie krizių planavimo ir valdymo procesus organizacijoje. Svarbu informuoti darbuotojus apie organizacijos vidaus ir išorės aplinkos pokyčius, susijusius su galimomis krizinėmis situacijomis ir įspėti apie būsimą krizės prevencinę veiklą.

**Tyrimo tikslas** – ištirti esminius krizių strateginio valdymo modelio taikymo aspektus LMKL krepšinio komandose.

**Metodai ir organizavimas:** 1) mokslinės literatūros analizė; 2) interviu; 3) anketinė apklausa; 4) matematinė statistika.

Interviu atliko dviejų LMKL krepšinio komandų direktoriai. Interviu sudarė 10 atvirų klausimų. Vieno interviu trukmė – 45 min. Interviu pasakojimai įrašyti į diktofoną. Imant interviu įrašyti pasakojimai analizuoti remiantis *Kontent* analize.

Anketą užpildė 30 LMKL komandų žaidėjų. Anketą sudarė 34 teiginiai, susiję su žaidėjų požiūriu į organizacijos krizių valdymą / prevenciją ir jų pačių būklę vertinant organizacijoje vykstančius procesus. Duomenys buvo analizuojami naudojantis statistinės duomenų analizės programiniu paketu *IBM SPSS for Windows 20.0*. Klausimyno skalės vidiniam nuoseklumui ir patikimumui nustatyti buvo naudojamas Kronbacho  $\alpha$  koeficientas bei *Spearman-Brown* padidinto patikimumo koeficientas, Kolmogorovo-Smirnovo testas. Taikyti ANOVA, *Mann-Whitney U*, *Two proportion Z-Test* ir *Chi* kvadrato ( $\chi^2$ ) kriterijus.



## **Rezultatų aptarimas**

*Komandų vadovų interviu metu gauti ir susisteminti duomenys:*

- 1) organizacijų valdžia rimtai žiūri į krizių valdymą;
- 2) planuoja veiklą pusei metų į priekį;
- 3) turi išsikėlę organizacijos tikslus;
- 4) dirba viešųjų ryšių klausimais;
- 5) palaiko gerus santykius su žiniasklaida;
- 6) aktyviai deda informaciją į organizacijos tinklalapius ir socialines paskyras;
- 7) nuolat seka žaidėjų rinką;
- 8) aktyviai užsiima rėmėjų ir partnerių paieška.

*LMKL krepšinio komandų vadovų veiksmai taikant strateginį krizių valdymo modelį yra šie:*

- 1) sustiprintas žiniasklaidos dėmesys;
- 2) sukurtas internetinis ir socialinis tinklalapiai;
- 3) komandos dalyvavimas socialinėse akcijose;
- 4) padidintos lauko ir vidaus reklamos;
- 5) sustiprinta rėmėjų paieška;
- 6) didelis dėmesys finansinei padėčiai, komplektacijai, organizacijos reputacijai, partneriams.

*Vertinant LMKL krepšinio komandų žaidėjų nuomonę apie krizių valdymą organizacijos veikloje, akcentuojama:*

- 1) darbuotojai turi savo funkcijas;
- 2) klubuose vykdomi susirinkimai;
- 3) palaikomas ryšys su žiniasklaida, komandos turi savo atstovus spaudai;
- 4) Sutariama su aukštesnėmis sporto institucijomis, rėmėjais ir partneriais.

## **Išvados**

*1. Krizių modelio valdymo teoriniai aspektai:* krizės išvengimo plano laikymasis; darbuotojų komplektacijos persvarstymas; informacijos sklaida iš / į organizaciją; puikūs ryšiai su esamais ir būsimais partneriais / rėmėjais; komandinė organizacijos veikla.

*2. Pagrindiniai keturi krizių tipai sporto organizacijoje yra:* operacinės krizės, apgavikiški veiksmai, viešumo problemos, juridinės krizės.

*3. Krizių valdymo etapai sporto organizacijoje yra šie:* situacijos analizė ir incidentų įvertinimas; incidentų išsprendimas; sugrįžimas į normalų veiklos režimą; poincidentinė veikla; pateikiamos nuorodos ir patarimai organizacijos komandai; veiklos rekomendacijų ir instrukcijų paruošimas; atsakomybė už instrukcijų laikymąsi.

*4. Strateginio valdymo modelio esminės dalys yra šios:* reaktyvi ir prevencinė. Jos orientuojamos į prieškrizinę, perkrizinę ir pokrizinę rekomendacines organizacijos elgsenas.

## Literatūra

Alas, R. Sun, W. (2009). Organizational changes in Chinese companies: A resourcebased view. *Chinese Management Studies*, (4), 225–242.

Anikin, A. (2009). Economic dynamic and the theory of steady growth. *International Journal of Economic Theory*, 4, 20–246.

Dillon, R. L., Tinsley, C. H. (2008). How near-misses influence decision making under risk. *Management Science*, 54(8), 1425–1440.

## SPORTINIAI IR NESPORTINIAI VEIKSNIAI SIEKIANT SPORTINĖS KARJEROS

**A. Lazauskas, A. Skarbalius**

*Lietuvos sporto universitetas*

**Tyrimo tikslas** – apžvelgti sportinę karjerą lemiančius sportinius ir nesportinius veiksnius.

**Metodai:** mokslinės literatūros šaltinių analizė, lyginamoji analizė.

**Rezultatų aptarimas.** Sportinės karjeros planavimas suprantamas kaip svarbus procesas ir prisitaikymas prie gyvenimo permainų (Coakley, 1983). Sportuojant individas yra įtraukiamas į daugelį veiklų, kurios jungiasi į tam tikrus socialinius tinklus (Stambulova, 2014), tačiau net 45% sportininkų negalvoja, ką jie veiks nutraukę sportinę veiklą (Erpič et al., 2004). Visgi pripažįstama, kad karjeros nutraukimas yra svarbus gyvenimo įvykis, darantis poveikį sportininko gerovei (Wylleman et al., 2004).

Sportinių ir nesportinių veiksmų koordinavimo yra bandoma pasiekti taikant įvairias sportininkų rengimo programas (Balyi, Hamilton, 2004; Cote et al., 2005). Deja, dauguma atvejų tokios sportinės programos būna orientuotos į talentingus (Cote, 1999), fiziškai stiprius arba sėkmingai besivystančius sportininkus.

Sportinių ir nesportinių veiksmų sąveika taip pat glaudžiai susijusi su žmogaus raidos etapais (Ericsson et al., 1993). Pasak N. B. Stambulovos ir kt. (2014), sportinės karjeros siekiama tam tikrais etapais, o įveikus vieną etapą rošiamasi kitam ir t. t.

Priklausomai nuo amžiaus veiksniai, lemiantys sportinį rezultatą, gali keistis. Prie tokių veiksmų priskiriami fiziniai, emociniai, kognityviniai ir motyvaciniai (Helsen et al., 2000). Kiti veiksniai, lemiantys sportininkų gebėjimą siekti ir išlaikyti sportinius rezultatus, priklauso nuo sportininko raumenų struktūros, biomechanikos, atsigavimo gebėjimų, taip pat galimybių toleruoti krūvį ir skausmą. Viena iš galimybių tinkamai ugdyti vaikus – taikyti daugiamečio

rengimo modelius (Balyi, Hamilton, 2004), kurių dėka būtų paskirstomas optimalus pratybų ir varžybų krūvis.

Šiuo metu mokslinėje literatūroje populiari nagrinėti dvigubos karjeros koncepciją (*EU Guidelines on Dual Careers of Athletes*, 2012). Tokios koncepcijos esmė – sportinės karjeros suderinamumas su studijomis ar darbu. Koncepcijos tikslas – karjerą baigusiems sportininkams dėl sportinių bei nesportinių veiksnių sudaryti sąlygas tinkamai priimti visuomenės standartus.

**Išvados.** Sportinių rezultatų siekimas reikalauja iš sportininko įvertinti daugybę veiksnių ir juos tinkamai integruoti kasdieninėje veikloje. Sportininkui svarbu įvertinti sportinius ir nesportinius veiksnius, taikomą treniravimo programą ir prigimtinės savybes. Sportinio rezultato siekimas turi būti aiškinamas kaip „investicija“ į skirtingus lygmenis (fizinis, finansinis, socialinis, psichologinis) per ilgą laiko tarpą. Dauguma atvejų sportinės karjeros nutraukimas bus nulemtas ne tik sportinių ar nesportinių veiksnių, bet ir artimos aplinkos (tėvų, vaikų, draugų). Sportinės karjeros procese būtina pripažinti ir kitus veiksnius, nuo kurių priklausys rezultatai – tai įgūdžiai, psichologinės savybės, miklumas, kūno konstitucija, sportininko vartojamas maistas.

## Literatūra

Balyi, I., Hamilton, A. (2004). *Long-term Athlete Development: Trainability in Childhood and Adolescence. Windows of Opportunity, Optimal Trainability*. Victoria: National Coaching Institute British Columbia & Advanced Training and Performance Ltd.

Coakley, J. J. (1993). *Sport in Society: An Inspiration or an Opiate*. Sport in contemporary society: An anthology. P. 27–45.

Côté, J., Ericsson, K. A., Law, M. P. (2005). Tracing the development of athletes using retrospective interview methods: A proposed interview and validation procedure for reported information. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(1), 1–19.

Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*, 13(4), 395–417.

Ericsson, K. A., Krampe, R. T., Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363.

Erpič, S., Wylleman, P., Zupančič, M. (2004). The effect of athletic and non-athletic factors on the sports career termination process. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(1), 45–59.

Guidelines on dual careers of athletes recommended policy actions in support of dual careers in high-performance sport. (2012). European Commission. In *Approved by the EU Expert Group "Education & Training in Sport" at its meeting in Poznan* on (Vol. 28).

Helsen, F., Hodges, W., Winckel, N. J., Starkes, J. L. (2000). The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 727–736.

Stambulova, N. B., Engström, C., Franck, A., Linnér, L., Lindahl, K. (2014). Searching for an optimal balance: Dual career experiences of Swedish adolescent athletes. *Psychology of Sport and Exercise*.

Super, D. E. (1990). A life-span, life-space approach to career development. In D. Brown, L. Brooks, & Associates (Eds.) (pp. 197–261). *Career Choice and Development* (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

## **PAROLIMPINIS JUDĖJIMAS LIETUVOJE: PROBLEMOS IR PERSEKTYVOS**

**V. Leveckytė, D. Rėklaitienė, J. Požėrienė**

*Lietuvos sporto universitetas*

Kas ketveri metai vienos po kitos vykstančios olimpinės ir parolimpinės žaidynės yra didžiausias pasaulyje vykstantis sporto renginys (Hargreaves 2000; Hardin, Hardin 2003; Brittain 2004; Hargreaves, Hardin 2009). Lietuvos sportininkai atstovauja šaliai parolimpinėse žaidynėse nuo 1992 m. 2012 m. nelaimėtas nė vienas medalis, ir Lietuvos parolimpiečiai nepasiekė tų rezultatų, kurių buvo tikėtasi. Nėra jaunų perspektyvių parolimpiečių Lietuvoje. Užsienio šalių mokslininkai analizuoja parolimpinių žaidynių rezultatus, tiria iškilusias problemas, įvykusių traumų priežastis, analizuoja pasiektus rezultatus (Kell et al., 2008). Lietuvoje tokio pobūdžio tyrimai nėra atliekami, tyrėjai mažai domisi neįgajųjų sportu apskritai ir dažnai tiria tik fragmentiškai. Šiuo tyrimu siekiama išsiaiškinti, kokios pagrindinės priežastys lemia Lietuvos parolimpiečių rezultatus tokio lygio varžybose ir kokios yra parolimpinio judėjimo perspektyvos Lietuvoje.

**Tyrimo tikslas** – išanalizuoti parolimpinio judėjimo raidos problemas Lietuvoje.

**Metodai:** mokslinės literatūros analizė, individualus giluminis interviu. Iš viso giluminio interviu metu apklausti 6 ekspertai. Buvo pasirinkti informantai-ekspertai, kurie tiesiogiai susiję su parolimpiniu sportu ne mažiau kaip 10 metų: parolimpiečiai, atsakingų institucijų atstovai, mokslininkai. Giluminį interviu sudarė septyni pagrindiniai klausimai-temos, kuriais buvo siekiama išsiaiškinti

pagrindinius veiksnius, turinčius įtakos neįgaliųjų sporto raidai ir situacijai, išsiaiškinti pagrindines neįgaliųjų sporto problemas ir neįgaliųjų sporto plėtros perspektyvas.

**Rezultatai.** Tyrimas parodė, kad Lietuvoje vyrauja diskriminacinis požiūris į neįgaliųjų sportą tiek valstybiniu, tiek visuomenės lygmeniu. Mūsų šalyje neįgaliesiems nėra pritaikyta visa sporto infrastruktūra, nesudarytos tinkamos sąlygos treniruotis didelio meistriškumo sportininkams, nėra pakankamai kvalifikuotų specialistų, kurie galėtų dirbti su neįgaliais žmonėmis, neįgalieji turi prastesnes sporto bazines, mažesnes stipendijas, neturi aptarnaujančio personalo, prasta turima įranga. Taigi šiuo metu neįgaliųjų sportas Lietuvoje yra sunkiai plėtojamas, o norint pakeisti šią padėtį būtina gerinti neįgaliųjų sporto sąlygas, didinti finansavimą, sukurti gerai funkcionuojančią neįgaliųjų sporto plėtros programą ir skatinti neįgaliuosius sportuoti. Žiniasklaidos dėmesys neįgaliųjų sportui ne tik nepakankamas, bet vis dar vyrauja globėjiškas ir diskriminacinis požiūris į neįgaliųjų sportą kaip šalutinį, ne tokį svarbų, kitokį.

**Išvados.** Lietuvos parolimpiečiams nesudarytos tinkamos sąlygos pasirengti parolimpinėms žaidynėms norint, kad jie garbingai kovotų dėl aukščiausių apdovanojimų. Nėra rengiama pamaina dabartiniams didelio meistriškumo neįgaliesiems sportininkams.

## Literatūra

Brittain, I. (2004). Perceptions of disability and their impact upon involvement in sport for people with disabilities at all levels. *Journal of Sport and Social Issues*, 28(4), 429–452.

Hardin, B., Hardin, M. (2003). Conformity and conflict: Wheelchair athletes discuss sport media. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 20, 246–259.

Hargreaves, J. A., Hardin, B. (2009). Women wheelchair athletes: Competing against media stereotypes. *Disability Studies Quarterly*, 29(2). Prieiga internetu: [www.dsqsds.org](http://www.dsqsds.org).

Hargreaves, J. (2000). *Heroines of Sport: The Politics of Difference and Identity*. London: Routledge.

Kell, P., Kell, M., Price, N. (2008). Two games and one movement? The Paralympics and the Olympic movement. In P. Kell et al. (Eds.), *Learning and the Learner: Exploring Learning for New Times*. University of Wollongong.

## **REKREACIJOS IR LAISVALAIKIO SPECIALISTO RENGIMAS: PATIRTIES IR PERSPEKTYVŲ ESMINIAI BRUOŽAI**

**R. Mikalauskas**

*Lietuvos sporto universitetas*

Veikiant globalizacijos procesams, žmonių socialinė ir ekonominė veikla labai pakito. Vienas iš žymiausių šiuolaikinių šalių kultūrinių pasiekimų yra efektyviai funkcionuojanti rekreacijos ir laisvalaikio sritis. Lankstus skirtingų paslaugų, kurias teikia valstybinės ir privačios rekreacijos ir laisvalaikio organizacijos, derinimas, sudaro puikiais sąlygas, kad kiekvienas vartotojas galėtų pasirinkti rekreacijos ir laisvalaikio paslaugas pagal savo individualius norus. Taigi laisvalaikio rinkos reikalavimas turėti kvalifikuotus rekreacijos ir laisvalaikio specialistus gali būti realizuojamas suderinus konceptualius socialinius ir kultūrinius požiūrius, kurie siejami su būsimų specialistų teoriniu ir praktiniu rengimo turiniu, parodančiu sudėtingą esamų rekreacinių ir laisvalaikio formų sistemą pasaulyje.

**Tyrimo tikslas** – aptarti rekreacijos ir laisvalaikio specialisto esamas rengimo patirtis bei perspektyvas.

**Metodai ir organizavimas.** Siekiant tyrimo tikslo buvo atliktas kokybinis tyrimas apibūdinant užsienio šalių rekreacijos ir laisvalaikio specialistų rengimo technologijų aspektus bei jų reikšmę, nusakant rekreacijos ir laisvalaikio specialistų mokslinio rengimo svarbą, tobulinant profesinius rekreacijos ir laisvalaikio specialistų įgūdžius.

**Rezultatai.** Atsižvelgiant į šiuolaikines mokslines, tiriamąsias ir ugdomasias tendencijas rekreacijos ir laisvalaikio specialistų rengimo srityje, privaloma kokybiškai ir lanksčiai reaguoti į pokyčius, vykstančius rinkoje bei pačioje visuomenėje. Šiuo požiūriu pagrindinis tikslas yra aukštos kvalifikacijos rekreacijos ir laisvalaikio specialistų rengimas, kurių veikla tenkintų įvairius visuomenės rekreacinius ir laisvalaikio poreikius. Reikėtų pabrėžti ir tai, kad šiuolaikinė visuomenė iš principo yra orientuota į visiškai naują socialinės ir kultūrinės terpės suvokimą. Paprastai ši terpė daro didelę įtaką tos šalies bendrai ugdymo sistemai, pačių specialistų rengimo kokybei. Vadinasi, specialisto žinių, mokėjimų ir įgūdžių tobulinimas universitete, jo būsima praktinė veikla turi sudaryti harmoniją su kiekvienos šalies kultūra ir ja remtis. Norėdamas efektyviai veikti, rekreacijos ir laisvalaikio specialistas turi išmanyti socialinę politiką, įstatymų bazę, jurisprudencijos ir ekonomikos pagrindus, psichologinius ir pedagoginius asmenybės vystymosi aspektus. Visos rekreacijos ir laisvalaikio programos veiklos būdingos jaunimui – nuo kūrybinio prado ugdymo iki jo praktinio realizavimo. Konkretus darbas yra susijęs su projektų rengimu, jis sistemina teorines ir praktines žinias, stimuliuoja studentų domėjimąsi konkrečiu

profesinės veiklos būdu, suteikia galimybę plėtoti, pavyzdžiui, teatro meną, oratorinį meistriškumą, organizuoti varžybas, darbą bendrijose, vykdyti konkursus. Beje, rekreacijos ir laisvalaikio specialisto rengimo sistemai keliami ir bendri reikalavimai, kuriais nusakomas kiekvieno žmogaus tinkamumas dirbti rekreacijos ir laisvalaikio organizavimo veikloje, nes rekreacijos ir laisvalaikio specialisto rengimo modelis nuo kitų specialybių skiriasi pirmiausia savo kūrybiniu charakteriu.

**Išvados.** Specialistų rengimo sistema turi kultūrinių kiekvienos šalies bruožų, kur svarbiausia ne tik panaudoti, perduoti žinias, bet ir generuoti žmogaus gebėjimus skirtingas socialinio ir kultūrinio gyvenimo papildant žiniomis, ypač rekreacijos bei laisvalaikio sritis. Aklas užsienio šalių specialistų rengimo technologijų kopijavimas nėra naudingas, o kartais ir pražūtingas, nes toks rengimas – tai pirmiausia kiekvienos šalies kultūros unikalumo ir turtingumo šaltinis. Mokslinis rekreacijos ir laisvalaikio specialistų rengimo esmės pagrindimas gali padėti tobulinti profesinį rekreacijos ir laisvalaikio specialistų rengimą, suformuoti tinkamus reikalavimus, kuriuos kelia šiuolaikinė visuomenė – kitaip tariant, tai padėtų nustatyti objektyvias rekreacijos ir laisvalaikio specialistų rengimo galimybes ir kokybę.

## Literatūra

Olivia, G. (2004). How park and recreation professionals can hear the needs of the deaf community. *Journal Parks and Recreation*, 54–60.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, 63, 539–569.

Петрова, И. В. (2011). Концепция досуга в современном мире. Prieiga internetu: [http://www.culturalstudies.in.ua/knigi\\_7\\_13php](http://www.culturalstudies.in.ua/knigi_7_13php).

Полищук, В. А. (2011). *Социальный работник Франции: сфера профессиональной деятельности и функций*. Prieiga internetu: <http://eprints.ru.edu.ua/465/1/E29F6274.pdf>.

## REKREACINIŲ IŠTEKLIŲ VERTINIMAS KAUNO RAJONE

**R. Mikalauskas, D. Bulotienė, A. Alekrinskis, A. Šimkus**

*Lietuvos sporto universitetas*

Rekreaciniai ištekliai sudaro galimybę rajone kurti rekreaciją, apimančią įvairiapusį žmogaus aktyvumą ir nekeliančią papildomų specialių tikslų

(Rekreacinių teritorijų vystymas ir kultūros paveldas, 2010). Rekreacinius aplinkos išteklius sudaro gamtinė aplinka, kultūros paveldas ir specialiai sukurti rekreacinės infrastruktūros objektai, kurie pritaikyti rekreacinėms visuomenės narių reikmėms (Zhu et al., 2011). Rekreacinių išteklių vertinimas pastaruoju metu mūsų visuomenėje vaidina labai svarbų vaidmenį. Toks vertinimas padeda geriau suprasti rekreacijos reikšmę žmogaus gyvenime ir su tuo susijusį rekreacinių išteklių vertinimo poreikį (Horner, Swarbrooke, 2005). Kiekvienas rajonas turi savo funkcijas, tarp kurių rekreacija užima vieną svarbesnių vietų. Rekreacinės sistemos uždavinys – suteikti galimybę efektyviai naudotis atskiruose rajonuose esančiais rekreaciniais ištekliais. Kauno rajone yra palankios rekreacinės sąlygos, leidžiančios plėtoti įvairiapusę rekreacinę veiklą rajone. Rekreacinių išteklių panaudojimas turizmo reikmėms yra reikšminga ne tik atskirų rajonų, bet ir visos valstybės turizmo sektoriaus dalis, išsiskirianti savitumu ir konkurencinėmis ypatybėmis bei galinti veikti valstybės ar savivaldybės įvaizdžio formavimą, skatinti atvykstamojo turizmo augimą. Rekreacijos išteklių vertinimas yra aktuali tema tiek mokslinė, tiek pažintinė prasme, nes yra tiesiogiai susieta su žmogaus aktyvumo skatinimu ir sveikatos gerinimu, rekreacinių objektų puoselėjimu, panaudojimu pagal paskirtį. Rekreaciniai ištekliai sukuria pridėtinę vertę tiek atskiriems rajonams, tiek visai valstybei. Šiame kontekste svarbus jų vertinimas ir nuolatinė analizė siekiant užtikrinti efektyvų rekreacinių išteklių panaudojimą ir išsaugojimą.

**Tikslas** – įvertinti Kauno rajone esančius rekreacinius išteklius.

**Tyrimo objektas** – rekreaciniai ištekliai Kauno rajone.

**Metodai:** mokslinės literatūros analizė, anketinė apklausa, statistinė duomenų analizė.

**Rezultatų aptarimas ir išvados.** Kauno rajone išskiriamos 5 rekreacinės zonos: Kauno marių, Karmėlavos, Lapių, Raudondvario, Babtų, Vilkijos, Kulautuvos, Kačerginės (Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas 2007–2017, 2007 m.), kurias pagal savo poreikius ir galimybę gali rinktis visuomenės nariai. Rekreacinių paslaugų paklausą lemiantys veiksniai yra šie: finansinės galimybės arba pakankamas pinigų turėjimas paslaugoms įsigyti, kaina, vartotojo norai ir poreikiai (Burkhard et al., 2012). Rekreacinių paslaugų paklausos pokyčius lemia: vartotojų pajamų kaita, paslaugų pakaitalai, paslaugų kokybė, paslaugų kainos didėjimas ir mažėjimas, išlaidos paslaugų reklamai, numatoma kainų kaita (Kroll et al., 2012). Rekreacinių paslaugų paklausai labai svarbi yra geografinė situacija, socialiniai-kultūriniai veiksniai, išsilavinimas, kaina. Rekreacinės paslaugos yra paklausios tarp įvairaus amžiaus žmonių, kurie jas pasirenka pagal savo poreikius ir galimybes. Kauno rajone yra pakankamai pramogų ir vietinio bei atvykstamojo turizmo traukos objektų. Šiame rajone plėtojamoms rekreacinėms paslaugoms, kurios skatina vietinį ir atvykstamąjį turizmą. Kauno rajone dažniausiai rekreacijai pasirenkamos aktyvios pramogos ir sportas,



aktyvus ir pasyvus poilsis kaimo turizmo sodybose, įvairios išskirtinės pramogos – skrydžiai, pasiplaukiojimai. Kultūrinių objektų lankymą dažnai apriboja netinkama šių objektų priežiūra, dėl to jie būna nepatrauklūs vartotojams. Vyrai dažniau nei moterys rekreacinių išteklių pasiūlą Kauno rajone vertina kaip pakankamą. Moterys dažniau nei vyrai mano, kad Kauno rajone esančios rekreacinės teritorijos yra lengvai ir paprastai pasiekiamos. Vyrams dažniau nei moterims pakanka informacijos apie Kauno rajone esančius rekreacinius išteklius. Vyrai dažniau nei moterys pasigenda aktyvių pramogų Kauno rajone. Moterys dažniau nei vyrai Kauno rajono rekreacinių išteklių priežiūrą vertina neigiamai. Moterų poilsiu, dažniau nei vyrų, yra labai svarbi gamta. Kauno rajono gyventojai gerai vertina Kauno rajone esančių rekreacinių išteklių pritaikymą turizmui. Vyrams dažniau nei moterims Kauno rajone trūksta pramoginės rekreacinės veiklos išteklių. Kauno rajone esantys vandens telkiniai, upės, parkai Kauno rajono gyventojų nepriklausomai nuo lyties yra vertinami teigiamai. Vyrai dažniau nei moterys vertina teigiamai paplūdimius, turizmo ir rekreacijos trasas, kultūros įstaigas. Moterys dažniau nei vyrai teigiamai vertina gamtos paveldo objektus, etnografijos ir istorijos paminklus, vertingus gamtos objektus, architektūros paminklus.

## **Literatūra**

Burkhard, B., Kroll, F., Nedkoy, S., Muller, F. (2012). Mapping ecosystem service supply, demand and budgets. *Ecological Indicators*, 21, 17–29.

Horner, S., Swarbrooke, J. (2005). *Leisure Marketing – A Global Perspective*. Oxford: Butterworth-Heinemann,

Kroll, F., Muller, F., Haase, D., Fohrer, D. (2012). Rural-urban gradient analysis of ecosystem services supply and demand Dynamics. *Land use Policy*, 29(3), 521–535.

## **MAISTO PAPILDO ANIMAL PAK POVEIKIS SPORTININKŲ ORGANIZMUI**

**K. Milašius, R. Dadelienė**

*Lietuvos edukologijos universitetas*

Šiua laikinė didelio meistriškumo sportininkų rengimo sistema – sudėtingas derinys, pasižymintis dideliais fiziniais ir psichoemociniais krūviais, keliančiais savo ruožtu organizmo adaptacijai prie jų didelių reikalavimus, kuriuos be maisto papildų vartojimo įvykdyti neįmanoma (Broad, Cox, 2008; Олейник и др., 2010). Vienas iš tokių maisto papildų yra dar prieš 30 metų pradėtas gaminti *Animal Pak*. Per šį laikotarpį „Universal Nutrition“ firmos (JAV) gaminamas papildas tapo

nepaprastai populiarus tarp įvairių sporto šakų sportininkų, siekiančių geriausių rezultatų. Vartojant *Animal Pak* organizmas gauna visko, ko jam reikia, šis maisto papildas turi itin didelį anabolinį poveikį (Сейфулла, 2003; Кулиненко, 2004). „Universal Nutrition“ firmos gaminamame papildo kiekviename pakelyje yra daugiau kaip 60 būtinausių medžiagų, sumaišytų efektyviausiu santykiu ir pasisavinamų organizme reikiamu laiku. Šio papildo sudėtyje yra medžiagos, didinančios treniruotės efektyvumą. *Animal Pak* nepaprastai naudingas bet kurios šakos sportininkams, tačiau reikia žinoti šio maisto papildo vartojimo ypatumus.

Apie šio maisto papildo vartojimo naudą jėgai didinti reklaminės informacijos yra daug, tačiau mokslinių tyrimų duomenų apie jo poveikį išsvermę lavinančių sportininkų fizinių galių kaitai dar nepakanka. Nustačius konkretų šio preparato poveikį sportininkų organizmui, bus galima tikslingiau jį taikyti rengiant didelio meistriškumo sportininkus, kurie siekia geriausių rezultatų Europos, pasaulio čempionatuose ir olimpinėse žaidynėse.

**Tyrimo tikslas** – ištirti JAV firmos „Universal Nutrition“ maisto papildo *Animal Pak* poveikį sportininkų raumenų galingumui įvairiose energijos gamybos zonose, jų funkciniam pajėgumui atliekant įvairios trukmės darbą.

**Tyrimo organizavimas ir metodai.** Buvo tiriami 24 Lietuvos edukologijos universiteto (LEU) kūno kultūros specialybės studentai, kurie studijas derina su sporto pratybomis. Jie atsitiktinės atrankos būdu buvo suskirstyti į dvi grupes – eksperimentinę (E) ir kontrolinę (K).

Eksperimentinės grupės sportininkai ( $n = 12$ ) 20 dienų vartojo po 0,5 pakuotės *Animal Pak* per dieną. I tyrimas buvo atliktas prieš maisto papildo vartojimą, II tyrimas – praėjus 2–3 dienom po 20 dienų trukusio tiriamojo papildo vartojimo. Kontrolinės grupės tiriamieji ( $n = 12$ ) jokių maisto papildų nevartojo.

Sportininkų fizinis išsivystymas, fizinis darbingumas, funkcinis pajėgumas, kraujo morfologinė ir biocheminė sudėtis buvo tiriami LEU Sporto mokslo instituto laboratorijose. Fizinis išsivystymas tirtas naudojantis standartinėmis metodikomis. Išmatavome tiriamųjų ūgį, nustatėme kūno masės indeksą (KMI), raumenų ir riebalų masę ir jų indeksą (RRMI), gyvybinį plaučių tūrį (GPT), dešinės ir kairės rankų plaštakų jėgą.

Sportininkų fiziniui pajėgumui vertinti taikyti įvairios trukmės testai. Vienkartinio raumenų susitraukimo galingumas (VRSG) nustatytas šuolio aukštyrų atsispiriant abiem kojomis ir mojančiomis rankomis testu. Jo metu buvo fiksuojamas šuolio aukštis, atsispyrimo laikas ir pagal formulę apskaičiuojamas šuolio galingumas (Bosco et al., 1983). Sportininkų anaerobiniam-alaktatiniam raumenų galingumui (AARG) nustatyti buvo taikytas laiptinės ergometrijos testas fiksuojant bėgimo greitį ir kilimo aukštį (Margaria et al., 1966; modifikuotas – Kalamen, 1968).

Anaerobinį alaktatinį-glikolitinį galingumą (AAGG) nustatėme atlikę *Wingate* testą – 30 s trukmės darbą veloergometru „Wattbike“ didžiausiomis

pastangomis, registruojant maksimalųjį momentinį ir vidutinį darbo galingumą, pulso dažnį (PD) (Doton, Bar-Or, 1983). Apie tiriamųjų aerobinį pajėgumą sprendėme pagal pulso dažnį (PD) ir  $VO_2max$ , nustatytą netiesioginiu metodu pagal I. Astrand (1960) pasiūlytą  $VO_2max$  skaičiavimo metodiką. Kraujotakos sistemos funkcinis pajėgumas vertintas nustatant ramybės PD gulint, PD po standartinio fizinio krūvio (30 atsitūpimų per 45 s) ir po 60 s atsigavimo. Apskaičiuotas Rufjė indeksas (RI). Šių tyrimų metodikos aprašytos J. Skernevičiaus ir kt. (2004).

Tyrimo duomenų analizei atlikti naudoti matematinės statistikos metodai, apskaičiuotas grupės tiriamųjų rodiklių aritmetinis vidurkis  $\bar{X}$ , rodiklių sklaidai vertinti skaičiuotas standartinis nuokrypis ( $S$ ) ir aritmetinio vidurkio paklaida ( $S\bar{x}$ ). Vidurkių skirtumo patikimumui įvertinti taikytas Stjudento  $t$  kriterijus priklausomoms imtims (Gonestas, Strielčiūnas, 2003).

**Rezultatai ir išvados.** Tyrimo rezultatai rodo, kad 20 dienų vartojant maisto papildą *Animal Pak* tiriamųjų sportininkų fizinis išsivystymas (kūno masė, raumenų ir riebalų masė, gyvybinė plaučių talpa) statistiškai reikšmingai nekito. Tiriamo maisto papildas vartojimas turėjo teigiamą įtaką sportininkų nervų ir raumenų sistemos funkcinei būklei. Eksperimentinės grupės narių mažos trukmės darbo galingumas (VRSG, AARG) per eksperimentinį laikotarpį kito statistiškai patikimai. Psichomotorinės reakcijos laikas taip pat pagerėjo statistiškai patikimai, o judesių dažnis atliekant 10 s trukmės Tepingo testą kito nedaug. 20 dienų trukmės maisto papildas *Animal Pak* vartojimas teigiamai paveikė tiriamųjų absoliutų anaerobinį alaktatinį glikolitinį galingumą, kuris per eksperimentinį laikotarpį turėjo tendenciją didėti, o šio rodiklio santykinė reikšmė padidėjo statistiškai patikimai. Maisto papildas *Animal Pak* teigiamai veikė tiriamųjų kraujotakos ir kvėpavimo sistemos būklę, tačiau jos funkcinis pajėgumas kito statistiškai nepatikimai. Tiriamųjų absoliutūs ir santykinis  $VO_2max$  taip pat kito statistiškai nepatikimai, padidėdamas atitinkamai nuo  $3,1 \pm 0,2$  iki  $3,2 \pm 0,2$  l/min ir nuo  $39,4 \pm 2,1$  iki  $41,1 \pm 2,4$  ml/min/kg. Kontrolinės grupės tiriamųjų netiesioginiu būdu nustatytų  $VO_2max$  rodiklių kaita eksperimentiniu laikotarpiu taip pat kito statistiškai nepatikimai. Per eksperimentinį laikotarpį kraujo morfologiniai ir biocheminiai rodikliai kito nedaug.

Apibendrinus visus tyrimo rezultatus galima daryti išvadą, kad maisto papildas *Animal Pak* daro didesnę įtaką tiriamųjų asmenų raumenų galingumui mažos trukmės darbo metu, nei kraujotakos ir kvėpavimo bei aerobinio pajėgumo funkcijoms.

## Literatūra

Broad, E., Cox, G. (2008). What is the optimal composition of an athlete's diet? *European Journal of Sport Science*, 8(2), 57–65.

Doton, R., Bar-Or, O. (1983). Load optimization for the Wingate anaerobic test. *European Journal of Applied Physiology*, 51, 409–417.

Jeukendrup, A., Gleeson, M. (2010). *Sport Nutrition. An Introduction to Energy Production and Performance*. Champaign: IL, Human Kinetics. P. 473.

## TEMPERATŪROS PASISKIRSTYMO PLAUKIKO KŪNO PAVIRŠIUJE TYRINĖJIMAS TERMOVAIZDAVIMO BŪDU

V. Minialga<sup>1</sup>, B. Statkevičiene<sup>2</sup>

Kauno technologijos universitetas<sup>1</sup>, Lietuvos sporto universitetas<sup>2</sup>

**Tikslas** – ištirti plaukikės kūno paviršiaus temperatūros pokyčius prieš jai įveikiant nuotolį ir po jo. Šis tyrimas gali būti svarbus parengiant atskiras raumenų grupes, visą organizmą treniruotės procesui, varžyboms. Norint, kad plaukimo kostiumų gamintojai galėtų sukurti efektyvesnius treniruotės procesui ir varžyboms skirtus plaukimo kostiumus, svarbu žinoti, kaip kinta ilgų ir maratoninių nuotolių plaukikų kūno temperatūra.

**Tyrimo organizavimas.** Plaukikės kūno paviršiaus temperatūrai matuoti naudojome termovaizdavimo prietaisą *Flir i5*. Gauti vaizdai atsimenami vidine atmintimi skaitmeniniu būdu. Šios fotografijos gali būti įkeltos į kompiuterį tolesniam apdorojimui ir panaudojimui. Atvaizdai, gauti infraraudonųjų spindulių ruože, rodomi prietaiso vaizduoklyje. Jie nuspalvinti dirbtinėmis spalvomis siekiant geresnio supratimo. Prietaiso paklaida yra 0,1°C, tačiau reikia atsiminti, kad žmogaus kūnas nėra fizinis juodasis kūnas. Norint jį matyti, reikia įvesti pilkumo koeficientą.

Buvo tirta 55 metų plaukikė, veteranų pasaulio plaukimo čempionė. Plaukikės ūgis – 172 cm, svoris – 75 kg. Baseino aplinkos temperatūra – 24°C, vandens temperatūra baseine – 28°C. Plaukikės kūno paviršiaus temperatūrai tyrinėti buvo įrašyti kelių kūno dalių termovaizdai: kaktos, nosies, smakro, pečių juostos, krūtinės (ties raktikauliais), žasto (bicepsas), žasto (tricepsas), pilvo, kelių, šlaunų, stuburo, sėdmenų. Plaukikė buvo matuojama prieš plaukimą ir tuoj pat baigus plaukti nuotolius, išlipus jai iš vandens. Vanduo nėra skaidrus infraraudoniems spinduliams, todėl negalima padaryti termovaizdo, kai asmuo yra vandenyje. Plaukikė plaukė 50 ir 200 m laisvuju stiliumi vidutiniu tempu. Nustatėme plaukikės odos temperatūrą prieš startą ir kaip ji kinta po skirtingo ilgio nuotolių plaukimo.

**Rezultatų aptarimas.** Termovaizdavimo metodas – tai objekto nekontaktinis temperatūros matavimo metodas. Tuo tikslu naudojamas specialus prietaisas termovizorius. Termovaizdavimo metodas taikomas įvairiose gyvenimo srityse – pramonėje, medicinoje.

Lietuvos sporto srities moksliniuose tyrimuose termovizijos metodas mažai žinomas. Jis populiarėja pasaulyje (Hildebrandt et al., 2012). Autoriai pateikia duomenų apie termovaizdavimo būdu atliktus tyrimus keliose sporto srityse: futbolo, bėgimo, plaukimo. Termovaizdais parodytas ir slidininkų, triatlonininkų audinių pažeidimas, atsiradęs dėl perkrovų.

C. A. Wade, J. H. Veghte (1977) tyrė keturių plaukikų įvairių kūno vietų odos temperatūros pokyčius jam esant ir plaukiant 23°C temperatūros vandenyje. Tyrimo metu plaukikas turėjo išbūti 5 min vandenyje, paskui plaukti 500 m nuotolį. Nustatyta, kad tose kūno vietose, kur raumenys buvo aktyvesni, kūno temperatūra buvo aukštesnė nei mažiau aktyviose. Kūno temperatūra buvo didesnė ties tricepsu, bicepsu ir nugaros plačiausiuoju raumenu. Autoriai teigia, kad plaukikų kūno temperatūros pokyčiams reikšmės turėjo ir jų odos storis.

Mūsų tyrimo atveju oro ir vandens temperatūra buvo artima geriausioms sąlygoms baseine. Oro temperatūra buvo 24°C, vandens baseine – 28°C. Šiomis sąlygomis aplinkos poveikis kūno paviršiaus temperatūrai yra menkas. Plaukiant laisvuuoju stiliumi neilgus nuotolius vidutiniu tempu, raumenys dirba vidutiniškai, todėl jų kraujo apytaka ir energijos išsiskyrimas smarkiai nepadidėja. Visgi gauti duomenys parodė, kad po kelių plaukimo minučių plaukikės kūno paviršius pasidarė keliais laipsniais vėsesnis, ypač tose vietose, kuriose plaukiant raumenys buvo ne tokie aktyvūs (kojose, užpakalinėje kūno dalyje). Panašūs duomenys gauti tiriant bėgikus ir rankų lenkimo sportininkus. Jų kojų temperatūra buvo mažesnė, palyginti su viršutinės kūno dalies temperatūra. Pastebėta, kad sąnarių, kelių ir alkūnių, temperatūra buvo ir liko, lyginant su aplinkinėmis raumenų sritimis, aukšta. Tai lėmė judesių atlikimas plaukiant sportiniu laisvuuoju stiliumi (krauliui). Plaukiant nuotolius šiuo stiliumi, labai aktyvūs būna rankų sąnariai (Colwin, 1992), gal dėl to jų srityse ir lieka aukšta temperatūra. Atliktų bandymų sąlygos – ribotas laikas ir plaukimo intensyvumas. Taigi būtini tolesni tyrimai su įvairaus amžiaus, lyties ir meistriškumo sportininkais, taikant jiems skirtingo intensyvumo ir laiko trukmės pratybas. Įdomu būtų stebėti, kaip kinta plaukikų kūno temperatūra varžybų metu.

**Išvados.** Žmogaus kūno paviršiaus termovaizdai rodo temperatūros pasiskirstymą kūne. Norint gauti mažesnes paklaidas, būtina parinkti paviršiaus pilkumo koeficientą. Vandens sluoksnis keičia matuojamą infraraudoną galią ir gali turėti įtakos temperatūros matavimo paklaidoms. Plaukikės viršutinių kūno dalių odos temperatūra po 50 ir 200 m nuotolių įveikimo baseine nukrenta 1–4°C, lyginant su temperatūra prieš plaukimą. Plaukikei nuplaukus ilgesnius nuotolius, temperatūros pasiskirstymo skirtumas yra didesnis, didesnės temperatūros sritys užima mažesnius plotus. Visgi atskirų kūno dalių temperatūra nenukrito žemiau negu baseino, kuriame plaukė plaukikė, vandens temperatūros. Po plaukimo aukščiausia temperatūra lieka galvos, pečių, krūtinės, stuburo, kelio ir alkūnių sąnarių paviršiuose.

## Literatūra

Hildebrandt, C. et al. (2012). the application of medical infrared thermography in sports medicine. An international perspective on topics. In R. Zaslav Kenneth (Ed.), *Sports Medicine and Sports Injury*.

Wade, C. E., Veghte, J. H. (1977). Thermographic evaluation of the relative heat loss by area in man after swimming. *Aviation, Space and Environmental Medicine*, 48(1), 8–16.

Colwin, C. (1992). *Swimming into 21<sup>st</sup> Century*. USA: Human Kinetic.

## AKADEMINIO IRKLAVIMO IRKLUOTOJŲ KOJŲ RAUMENŲ JĖGOS POVEIKIS VARŽYBŲ REZULTATAMS IRKLUOJANT IRKLAVIMO ERGOMETRU

A. Mockienė<sup>1</sup>, P. Mockus<sup>2</sup>

*Vytauto Didžiojo universitetas<sup>1</sup>, Lietuvos sporto universitetas<sup>2</sup>*

Raumenų jėga, galia ir išstvermė yra stiprūs veiksniai, lemiantys sėkmę elito irkluotojų varžybų rezultatams (Lawton et al., 2013). Kuo didesnį galingumą išugdo sportininkas, tuo didesnį greitį gali suteikti įrankiui arba savo kūnui (Smith et al., 2012). Vienkartinio raumenų susitraukimo galingumą, arba staigiąją jėgą, gerai parodo šuolio aukštyn iš vietos abiem kojomis rezultatas (Skernevičius ir kt., 2004). Irkluotojų raumenų galios nustatymas irkluojant irklavimo ergometru yra tikslesnis tyrimo metodas, nei irkluojant ant vandens (Smith et al., 2012).

**Tikslas** – nustatyti akademinio irklavimo jaunujų irkluotojų kojų raumenų jėgos poveikį varžybų rezultatams irkluojant irklavimo ergometru.

**Tyrimo organizavimas.** Tyrime sutiko dalyvauti sveiki, vienus metus akademinio irklavimo sporto šaką kultivuojantys vaikinai (amžius 14–15 metų; n = 10). Tiriamieji buvo supažindinti su tyrimo procedūra. Tyrimas buvo vykdomas 2014 m. vasario mėnesį Lietuvos sporto universitete.

### Metodai

*Antropometriniai matavimai.* Ūgio matuokle buvo išmatuotas tiriamųjų vaikinų ūgis. Kūno sudėties rodikliai (kūno masės indeksas (kg/m<sup>2</sup>), riebalų (%), kg), raumenų (%), kg) kiekis) buvo nustatomi portatyviu kūno sudėties analizatoriumi su segmentine raumenų ir riebalų analize „IOI 353”. Kūno sudėties tyrimo metodas paremtas dviejų kūno sandaros sudėtinųjų dalių modeliu.

*Vertikalių šuolių testai.* Kojų raumenų galingumo ypatybėms nustatyti tiriamieji atliko vertikalius šuolius. Tuo tikslu naudojome guminį kontaktinį kilimėlį (šuolių parametrų matuoklį sbm-1, kurį sukūrė UAB Katra ir LKKA). Tiriamieji pirmiausia atliko vienkartinį vertikalius šuolius mojančiomis rankomis ir be

mostų. Pertrauka tarp šuolių – 30 sekundžių. Atlikus vienkartinį maksimalius šuolius tiriamieji buvo supažindinti su vienos minutės šuoliavimo testu, skirtu kojų raumenų nuovargiui nustatyti (Skurvydas, 1988). Tiriamieji turėjo šuolioti didžiausiomis pastangomis atsispidami abiem kojomis, rankas laikdami ant liemens. Visi šuoliai buvo atliekami pritupiant iki 90 laipsnių kampo per kelius.

*Irklavimas ergometru.* Tiriamieji sportininkai dalyvavo irklavimo ergometru „Concept 2“ varžybose ir didžiausiomis pastangomis bandė įveikti 1000 m nuotolį. Varžybų rezultatai ir užimtos vietos buvo fiksuojami varžybų protokoluose.

*Matematinė statistika.* Tyrimo duomenims apdoroti buvo taikomi šie matematinės statistikos metodai: aritmetinio vidurkio ( $\bar{x}$ ) ir standartinio nuokrypio ( $S\bar{x}$ ) skaičiavimai; rodiklių pokyčių tirtose grupėse vertinimas naudojant priklausomųjų imčių neparametrinį Vilkoksono (Wilcoxon) testą; koreliacijos analizė. Visi skaičiavimai buvo atliekami naudojant kompiuterines programas: „Microsoft Excel“, „Statistica for Windows“.

**Rezultatų aptarimas.** Atlikę tyrimus nustatėme, kad jaunieji irkluotojai, laikydami rankas ant juosmens, vertikaliai į aukštį vidutiniškai pašoka  $32,73 \pm 4,37$  cm, o mojan rankomis atliktų šuolių vidutiniai rezultatai statistiškai reikšmingai didesni –  $36,64 \pm 5,41$  cm ( $p < 0,017$ ). Vertinant šuolio aukštį pagal Kozocsa (1982), mūsų tirtų jaunųjų irkluotojų šis rezultatas yra prastas. Reikšmingam skirtumui tarp šuolių mojan rankomis ir kai rankos ant juosmens labiausiai įtakos turėjo koordinaciniai gebėjimai.

Atlikus 1 min trukmės didžiausių pastangų vertikalių šuolių seriją, buvo apskaičiuotas vidutinis atliktų šuolių aukštis, jų kiekis ir nuovargio sparta. Nustatyta, kad vertikalių šuolių maksimalus aukščio vidurkis buvo  $30,29 \pm 2,53$  cm, vidutinis –  $25,69 \pm 3,42$  cm, mažiausias –  $20,73 \pm 3,73$  cm. Palyginus šiuos rezultatus, matyti kojų raumenų galingumo reikšmingas mažėjimas ( $p < 0,05$ ).

Tyrimo metu taip pat ieškojome sąsajų tarp gautų irklavimo ergometru varžybų ir vertikalių šuolių rezultatų. Ieškodami sąsajų nustatėme, kad irklavimo varžybų rezultatas statistiškai reikšmingai neigiamai koreliuoja su vertikalių šuolių be rankų mosto rezultatu, 1 min vidutiniu šuoliavimo rezultatu ( $r = -0,821$ ), amžiumi ( $r = -0,866$ ). Taip pat statistiškai reikšminga koreliacija tarp kūno masės ir 1 min šuoliavimo nuovargio spartos ( $r = -0,836$ ). Nustatytos vidutinės sąsajos tarp varžybų rezultato ir irkluotojų ūgio, vertikalios šuolio mojan rankomis, tarp maksimalaus ir minimalaus 1 minutės šuoliavimo rezultato.

**Išvados.** Tirtų jaunųjų irkluotojų kojų raumenų galingumas ir fizinis parengtumas yra mažas. Tai rodo vienkartinio vertikalių šuolių aukščio rezultatai ir kojų raumenų galingumo mažėjimo sparta, kuri pasireiškia atliekant vertikalios šuolius per 1 minutę. Irklavimo ergometru varžybų rezultatų ir vertikalių šuolių rezultatų sąsajos patvirtina kojų raumenų jėgos reikšmingumą.

## Literatūra

Lawton, T. W., Cronin, J. B., McGuigan, M. R. (2013). Strength, power, and muscular endurance exercise and elite rowing ergometer performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(7), 1928–1935.

Skernevičius, J., Raslanas, A., Dadelienė, R. (1998). *Sporto mokslo tyrimų metodologija*. Vilnius: Lietuvos sporto informacijos centras.

Smith, T. B., Hopkins, W. G. (2012). Measures of rowing performance. *Sports Medicine*, 42(4), 343–358.

## DIDELIO MEISTRISKUMO JAUNŲJŲ SPORTININKŲ ASMENYBINIO VIENTISUMO PAŽEIDŽIAMUMO GRĖSMĖS

### R. Pacenka

*Lietuvos sporto universitetas*

Šis pranešimas parengtas EK (Švietimo ir kultūros direktorato) remiamo projekto „Apsaugoti jaunimo sportą (Safeguarding Youth Sport)“ tyrimo rezultatų pagrindu.

Pastarųjų dešimtmečių sisteminio šalies valdymo reformų siekis visų lygių ugdymo, tarp jų menų ir sporto, organizacijas paversti vartotojiškas paslaugas teikiančiomis agentūromis, o universitetus kreipti technologinių sprendimų efektyvinimo linkme, skurdina treniravimo sistemų programų turinį bei potencialą moralinio-etinio sporto pedagogų, sportininkų ir jų tėvų prusinimo prasme. Prisiirišimas – tai kertinis jauno sportininko ir sporto trenerio sąveikos bruožas, dažnai lemiantis besąlygišką ugdytinio pasitikėjimą ugdytoju ir tuo besiskiriantis nuo vartotojiškos paslaugos teikėjo ir vartotojo santykių. Sąmoninga ar nesąmoninga prievarta ir naudojimasis privilegijuota padėtimi visų lygių organizuoto sportinio rengimo etapais, taip pat sisteminės kontrolės nebuvimas yra mūsų tyrimo **objektas ir problema**.

**Tikslas** – aktualizuoti didelio meistriskumo jaunųjų sportininkų asmenybinio vientisumo pažeidžiamumo problemą.

**Uždaviniai:** (a) atlikti teorinę didelio meistriskumo jaunųjų sportininkų pažeidžiamumo veiksnių analizę; (b) įvertinti Lietuvos sporto organizacijų pasirengimą spręsti jaunųjų didelio meistriskumo sportininkų pažeidžiamumo problemas.

**Tyrimo metodai:** tikslinė apklausa, tyrimų sąvadų ir viešųjų dokumentų analizė.

**Rezultatai ir išvados.** Lietuvoje egzistuoja juridinė bazė, laiduojanti piliečių teises į sportą ir aktyvų laisvalaikį, tačiau nei sporto organizacijų etikos kodeksai, nei bendrieji ugdymą ir asmenų teises reglamentuojantys teisiniai aktai



realiai negarantuoja jiems psichologinio-moralinio pažeidžiamumo prevencijos ir saugos.

## Literatūra

Comment of the Ombudsperson for Children Rights of the Republic of Lithuania for the Report of the Republic of Lithuania on Implementation of United Nations Convention on the Rights of Children in Lithuania in 2004–2008. (2012). Vilnius.

Čingienė, V. (2009). *Sporto vadovo knyga*. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija.

Education of young sportspersons – Lot 1. (2004). Final report. European Commission, DG Education and Culture.

Henry, I. (2009). European models of sport: Governace, organizational Change and Sports Policy in the EU. *Hitotsubashi Journal of Arts and Sciences*, 50, 41–52.

Lietuvos sporto statistikos metraštis. (2013).

Programa „Rio 2016“. (2016). VšĮ Lietuvos sporto informacijos centras. Vilnius: UAB petro ofsetas.

The State of the Worlds’s Chuldren 2013. (2013). Prieiga internetu: [http://www.unicef.lt/wp-content/uploads/2013/06/SWCR2013\\_ENG\\_Lo\\_res\\_24\\_Apr\\_2013.pdf](http://www.unicef.lt/wp-content/uploads/2013/06/SWCR2013_ENG_Lo_res_24_Apr_2013.pdf)

Zysko, J. (2008). *Zmiany we Wspolczesnych Systemach Zarzadzania Sportem Wyczynowym w Wybranych Krajach Europejskich*. Warsaw: Akademia Wychowania Fizycznego Jozefa Pilsudskiego Warszawie.

[http://www.unicef.lt/wp-content/uploads/2013/04/rc11\\_eng.pdf](http://www.unicef.lt/wp-content/uploads/2013/04/rc11_eng.pdf)

## VANDENS TURIZMO PLĖTROS GALIMYBĖS LIETUVOJE

**M. Pelegrimaitė<sup>1</sup>, D. Bulotienė<sup>1,2</sup>, A. Alekrinskis<sup>1</sup>, A. Šimkus<sup>1</sup>**

*Lietuvos sporto universitetas<sup>1</sup>, V. A. Graičiūno aukštoji vadybos mokykla<sup>2</sup>*

Lietuva pagal klimato rajonavimą priskiriama vidutinių platumų pereinamojo iš jūrinio į kontinentinį klimato tipui. Vadinasi, Lietuvos teritorijoje yra pakankamas vandens kiekis, ir tai leidžia ją vadinti vandens išteklių turtinga valstybe (Eidukevičienė, 2013, p. 92). Pastaruoju metu įvairiuose regionuose buvo įgyvendintas ne vienas vandens turizmo infrastruktūros gerinimo projektas – tiek Vakarų Lietuvoje, tiek Lietuvos rytuose ir pietuose. Vakarų Lietuvoje yra sudarytos palankios sąlygos vandens turizmui plėtotis. Šiame regione yra Kuršių

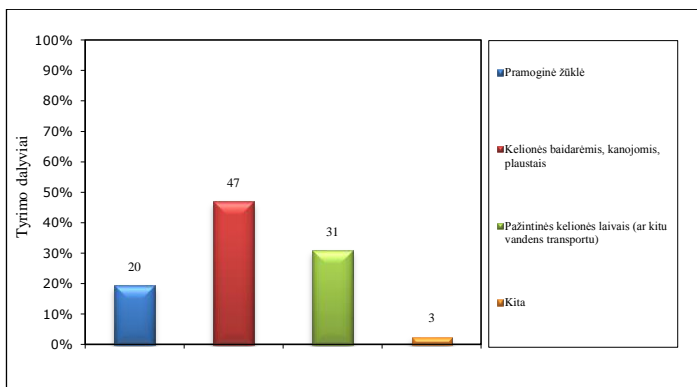
marios, Baltijos jūra – išskirtinių rekreacinių išteklių šaltiniai. Žmonės čia atvyksta žvejoti ir pasinaudoti vandens teikiamomis (siūlomomis) pramogomis (paslaugomis). Be to, čia yra ir kruizinių laivų terminalas, jūros ir upių prieplaukos, vienintelis Lietuvoje uostų tinklas. Lietuvoje ne visi vandens telkiniai gali būti pritaikomi vandens turizmui, bet kai kurios įmonės gerai išnaudoja tai baidarių žygiams. Konkurencija tarp įmonių, teikiančių vandens paslaugas, yra pakankamai didelė, todėl kiekviena iš jų stengiasi neprarasti klientų, ir visa tai atsiremia į teikiamų paslaugų kokybę bei paklausumą vartotojų atžvilgiu. Lietuvoje esanti vandens turizmo situacija sudaro palankias sąlygas manyti, kad ši tema yra aktuali ir gali suteikti papildomos informacijos asmenims, nežinantiems apie teikiamas vandens turizmo paslaugas.

**Tikslas** – įvertinti vandens turizmo plėtros galimybes Lietuvoje.

**Tyrimo objektas** – vandens turizmo plėtros galimybės Lietuvoje.

**Metodai:** mokslinės literatūros analizė, anketinė apklausa, statistinė duomenų analizė.

**Rezultatų aptarimas ir išvados.** Išanalizavus visus gautus duomenis galima daryti prielaidą, kad rekreacinis bei sportinis vandens turizmas Lietuvoje yra vykdomas ir turi galimybę plėtotis toliau. Vandens turizmo sferoje yra daug turizmo įmonių, kuriose dirba jaunų ir išsilavinusių asmenų. Jie siekia, kad paslaugos būtų suteiktos kuo geriau. Tai rodo, kad Lietuvoje ši turizmo rūšis yra populiari, apklaustieji užsiiminėja šia turizmo rūšimi tada, kai randa laiko. Asmenys, teikiantys vandens turizmo paslaugas, turi išmanyti apie vandens transporto priemones ir kaip jas pritaikyti įvairiems maršrutams. Atsižvelgiant į tyrimo rezultatus galima teigti, kad paslaugos, susijusios su vandens turizmu, turi būti išplėtos labiau norint pritraukti daugiau turistų ir padidinti valstybės pajamas. Atliekant tyrimą buvo svarbu išsiaiškinti kokiomis konkrečiomis vandens turizmo teikėjų paslaugomis yra naudojamosi (žr. pav.). Tyrimo duomenims palyginti buvo taikomas *chi* kvadrato kriterijus, kuriuo nustatyta, kad vyrų ir moterų pasiskirstymas pagal teikiamas vandens turizmo paslaugas yra statistiškai nereikšmingas ( $p > 0,05$ ;  $p = 0,104$ ). Didelė dalis respondentų (47%) teigė, kad dažniausiai renkasi keliones baidarėmis, kanojomis ir plaustais. Panaši dalis apklaustųjų teigė, kad renkasi pažintines keliones laivais ar kitu vandens transportu (31%). Taip pat Lietuvos gyventojai atskleidė, kad jie mėgsta naudotis pramoginės žūklės iš laivų paslaugomis (20%), taip pat renkasi grožėjimąsi povandeniniu gyvenimu (3%).



Pav. Apklaustųjų nuomonės apie vandens turizmo teikiamas paslaugas skirstinys (n = 200)

Be to, Lietuvoje esančios vandens turizmo įmonės bendradarbiauja su kitomis, kurios, atsiradus išskirtiniams klientų poreikiams, juos patenkina. Jie taip skatina, kad būtų pagerinta vandens turizmo infrastruktūra. Apibendrinant rezultatus išryškėjo ir įvairių trūkumų, kurie neleidžia Lietuvos gyventojams dažniau užsiiminti vandens turizmu. Kai kuriose trasose nėra įrengtų ženklų, sustojimo vietų ir nakvynės vietų, nes šiuo metu dauguma teritorijų prie vandens yra privati valda, turistai negali ten statyti palapinių. Pasigendama ir įvairių paslaugų, kurios, tikimasi, laikui bėgant bus pradėtos teikti ir Lietuvoje. Prie tokių paslaugų yra priskiriamos fotožūklė, fotomedžioklė, mobilūs namukai ant vandens ar ledo, kurie būtų pritaikyti įvairioms pramogoms ir žvejybai, šiuolaikiškos stovyklavietės su elektra, dušais ir maitinimo paslaugomis bei tualetais.

### Literatūra

Eidukevičienė, M. (2013). *Lietuvos gamtinė geografija*. Klaipėda.

## VARŽYBINĖS VEIKLOS RODIKLIŲ SKIRTUMAI TARP LAIMĖJUSIŲ IR PRALAIMĖJUSIŲ PASAULIO MOTERŲ KREPŠINIO ČEMPIONATO KOMANDŲ

**M. Petrauskaitė, R. Kreivyte**

*Lietuvos sporto universitetas*

Krepšininkų daugiamečiam sportiniam rengimui tapus daugialypiu, sisteminiu vyksmu, naudojant daugelio mokslų žinias, taikant įvairius metodus, priemones, objektyvus žaidėjų ir komandų veiklos žaidžiant pažinimas yra aktuali

teorinė ir praktinė problema. Objektivių žaidimo rodiklių registravimo, sisteminimo, įvertinimo kelių ir priemonių ieškoma jau nuo šešto XX a. dešimtmečio pradžios (Matulaitis, Stonkus, 2009). Žaidimo rodikliai yra registruojami norint įvertinti žaidėjo, grupės ar komandos veiklą (De Rose, 2004; Karipidis et al., 2001; Kreivyte, Čižauskas, 2007, 2010). Tai yra svarbiausi kriterijai, apibūdinantys krepšininkų ir komandų žaidimą pasaulio čempionate. Jų pagalba komandų treneriai gali ruošti savo taktiką ir priimti tinkamus sprendimus pačių rungtynių metu (Csataljaj et al., 2012). D. Oliver (2004) teigia, kad keturi veiksniai gali būti lemiami siekiant pergalės įtemptose krepšinio rungtynėse – tai metimų į krepšį tikslumas, puolimo metu atkovotų kamuolių, baudos metimų ir technikos klaidų skaičius. Tuo remdamiesi manome, kad šie 4 veiksniai bus lemiami įtemptose rungtynėse (kurios baigėsi vienaženkliais taškų skirtumu) geriausioms moterų krepšinio komandoms rungtyniaujant 2014 m. pasaulio čempionate.

**Tikslas** – nustatyti ir palyginti pagrindinius žaidimo veiklos rodiklius tarp laimėjusių ir pralaimėjusių pasaulio moterų krepšinio čempionato komandų.

**Metodai.** Analizuojami oficialūs protokoluose pateikti Tarptautinės krepšinio federacijos (FIBA) nustatyti ir patvirtinti žaidimo veiklos rodikliai, kurie oficialiai buvo registruojami visose rungtynėse:

- mestų ir tikslų dvitaškių metimų skaičius ir jų tikslumas (%);
- mestų ir tikslų tritaškių metimų skaičius ir jų tikslumas (%);
- mestų ir tikslų baudos metimų skaičius ir jų tikslumas (%);
- atkovotų kamuolių skaičius puolimo metu, ginantis ir iš viso;
- perimtų kamuolių skaičius;
- rezultatyviai perduotų kamuolių skaičius;
- pražangų skaičius;
- technikos klaidų skaičius;
- blokuotų metimų skaičius;
- pelnytų taškų skaičius.

Duomenų statistinė analizė atlikta naudojant *SPSS for Windows* programą. Buvo skaičiuojami gautų tyrimo rodiklių aritmetiniai vidurkiai ( $\bar{x}$ ), standartiniai nuokrypiai (S). Taip pat apskaičiuota rodiklių procentinė išraiška (%). Norint palyginti laimėjusių ir pralaimėjusių komandų 18 žaidimo rodiklių, buvo taikomas Wilkoksono ženklų kriterijus. Vidurkių skirtumų reikšmingumo lygmuo ( $p < 0,05$ ), buvo laikomas svarbiu, kai paklaida mažesnė nei 5% ( $p < 0,05$ ).

**Rezultatai.** Analizuojant laimėjusių ir pralaimėjusių komandų rungtynių rodiklius, buvo nustatyta 12 statistiškai reikšmingų žaidimo veiklos rodiklių. Reikšmingiausi rodiklių skirtumai buvo šie: mesti ir įmesti metimai iš vidutinio nuotolio ir šių metimų tikslumas ( $p < 0,001$ ), taip pat atkovoto kamuolio gynyboje ir iš viso skaičius ( $p < 0,001$ ), rezultatyvių perdavimų, blokuotų metimų ir pelnytų

taškų skaičius ( $p < 0,001$ ). Įtemptose rungtynėse statistiškai reikšmingi rodiklių skirtumai buvo įmestų baudos metimų skaičius ir jų tikslumas ( $p < 0,05$ ).

**Aptarimas ir išvados.** Mūsų iškelta hipotezė tik iš dalies pasitvirtino. Tarp laimėjusių ir pralaimėjusių moterų krepšinio komandų įtemptose rungtynėse, kurios baigėsi vienaženkliais taškų skirtumu, reikšmingai skyrėsi tik baudos metimų skaičius ir jų tikslumas. Visose čempionato rungtynėse pergales stipriai lėmė didesnis dvitaškių metimų skaičius bei jų tikslumas, atkovoto kamuolio bei rezultatyvių perdavimų, blokuoto metimo skaičius.

## Literatūra

Csataljay, G., James, N., Hughes, M., Dancs, H. (2012). Performance differences between winning and losing basketball teams during close, balanced and unbalanced quarters. *Journal of Human Sport and Exercise*, 7(2), 356–364.

De Rose, D. (2004). Statistical analysis of basketball performance indicators according to home / away games and winning and losing teams. *Journal of Human Movement Studies*, 47, 327–336.

Karipidis, A., Fotinakis, P., Taxildaris, K., Fatouros, J. (2001). Factors characterizing a successful performance in basketball. *Journal of Human Movement Studies*, 41, 385–397.

Kreivytė, R., Čižauskas, A. (2007). Geriausių pasaulio moterų krepšinio komandų metimų į krepšį rodiklių kaita. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 2(65), 30–36.

Kreivytė, R., Čižauskas, A. (2010). Varžybinės veiklos rodiklių skirtumai tarp laimėjusių ir pralaimėjusių krepšinio komandų. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 2(77), 41–48.

Matulaitis, K., Stonkus, S. (2009). Įvairaus amžiaus krepšinio komandų žaidimo rezultatyvumo ir metimų įvairovės rodiklių analizė. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 1(72), 54–64.

Oliver, D. (2004). *Basketball on Paper – Rules and Tools for Performance Analysis*. Washington, D. C.: Brassey's Inc.

# LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETO STUDENTŲ POŽIŪRIS Į INKLIUZINĘ FIZINĘ VEIKLĄ

**J. Požerienė, D. Rėklaitienė, V. Ostasevičienė**

*Lietuvos sporto universitetas*

Besikeičiant visuomenei, jai demokratėjant, didesnis dėmesys skiriamas neįgaliesiems, vis daugiau kalbama apie jų socialinę integraciją. Šiuo metu Lietuvoje nemažai dėmesio skiriama specialiųjų poreikių vaikams, jų integracijai į bendrojo lavinimo mokyklas (Adomaitienė ir kt., 2007). Sėkmingą integraciją lemia teigiama mokyklos socialinė aplinka, ugdymas, atitinkantis realias vaiko galimybes. Vienas svarbiausių integruoto ugdymo veiksnių – pedagogų nuostatos ir požiūriai (Hastings, Oakford, 2003). Daugelis mokytojų vis dar nelabai pritaria idėjai ugdyti neįgaliosius moksleivius bendrose klasėse (Petty, 2006). Taigi svarbu kiekvienam ugdytojui turėti pakankamai žinių, įgytų kolegijose ar universitetuose, įvairiuose seminaruose, kompetencijų, kurios padėtų formuoti teigiamam požiūriui.

**Tyrimo tikslas** – įvertinti fiziškai neįgalių žmonių rekreacinių veiklų naudingumą, jų organizavimo ir vykdymo galimybes.

**Metodai.** Buvo tirti Lietuvos sporto universiteto studentai, besimokantys pagal Taikomosios fizinės veiklos (TFV) ( $n = 31$ ), Sveikatos ir fizinio aktyvumo (SFA) ( $n = 36$ ) ir Kūno kultūros ugdymo (KKU) ( $n = 33$ ) studijų programas. Iš viso buvo apklausta 51 pirmo kurso studentas ir 49 trečio kurso studentai. Tyrimui atlikti buvo sudaryta anketinė apklausa remiantis K. Kardelio (2007) metodiniais nurodymais. Anketa sudarė 17 uždaro tipo klausimų. Iš atsakymų siekta nustatyti LSU besimokančių studentų požiūrį į integruotas kūno kultūros pamokas. Tyrimo rezultatai apdoroti naudojant statistinę duomenų analizės programą SPSS (*Statistical Packet for Social Sciences 11.0*).

**Rezultatai.** TFV studijų programos studentai integruoto fizinio ugdymo pirmenybę teikia intelekto ir judėjimo negalias turintiems moksleiviams, SFA studentai – sutrikusio intelekto ir klausos negalias turintiems moksleiviams, o KKU studentai visai nepripažįsta nuostatos integruotai fiziškai ugdyti intelekto negalias turinčių moksleivių ir tik nedidelė jų dalis pareiškė teigiamą nuostatą dėl integruoto neįgaliųjų klausos ugdymo.

**Išvados.** Taikomosios fizinės veiklos (TFV) ir Sveikatos ir fizinio aktyvumo (SFA) studentų bendras teigiamas požiūris į neįgaliųjų integraciją į bendrojo lavinimo mokyklas (BLM) buvo kur kas aukštesnis nei Kūno kultūros ugdymo (KKU) studijų programos studentų.

## Literatūra

Adomaitienė, R., Ostasevičienė, V., Skučas, K., Požerienė. (2007). *Pedagogų kvalifikacijos kėlimas darbui su įvairias negalias turinčiais mokiniais bendrojo lavinimo mokyklose*. Kaunas: Pedagogų kvalifikacijos kėlimo centras.

Hastings, R. P., Oakford, S. (2003). Student teachers attitudes towards the inclusion of children with special needs. *Educational Psychology*, 23(1), 87–94.

Kardelis, K. (2007). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. (4-asis leid.) Šiauliai: Lucilijus.

Petty, G. (2006). *Evidence-based Teaching: A PracticaApproach*. Cheltenham: Nelson Thornes.

## KOKYBĖS VALDYMO YPATUMAI KAIMO TURIZMO SODYBOSE

**E. Ragelytė, E. Jasinskas**

*Lietuvos sporto universitetas*

Kaimo turizmas daro didelį poveikį ekonomikai, socialinei gerovei, gamtai, visuomenei ir kultūrai. Kaimo turizmas suteikia žmonėms galimybę atgauti jėgas, pasisemti teigiamų emocijų per pakankamai trumpą laiką. Kadangi kaimo turizmas šiuo metu tapo labai populiarus, didėja tarpusavio konkurencija. Taigi svarbu kuo optimaliau tenkinti kaimo turizmo sodybų paslaugų vartotojų poreikius. Šiam tyrimui atlikti iš Lietuvos mokslo tarybos gautas finansavimas.

**Tikslas** – įvertinti kokybės valdymą kaimo turizmo sodybose.

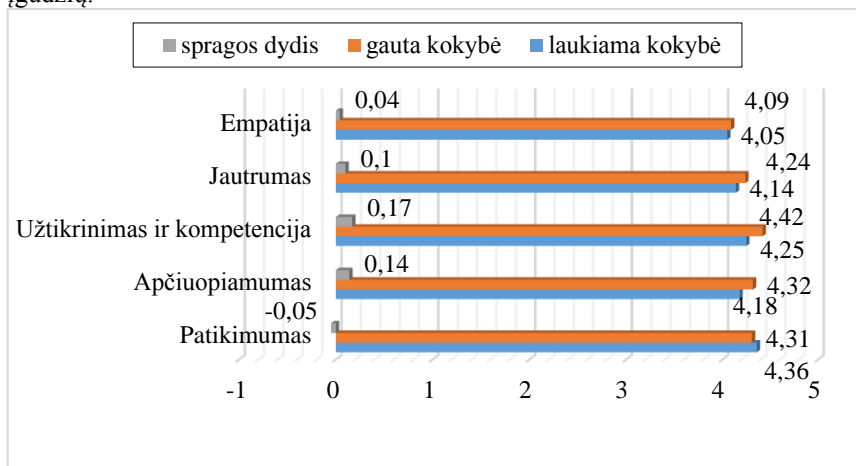
**Metodai:** mokslinės literatūros šaltinių analizė, interviu su kaimo turizmo sodybų savininkais, anketinė apklausa, statistinė duomenų analizė.

**Tyrimo organizavimas.** Siekiant išsiaiškinti, kaip kaimo turizmo šeimininkai valdo kokybę, atliktas formalizuotas (struktūrizuotas) interviu. Į klausimus atsakė 5 kaimo turizmo sodybų šeimininkai ir darbuotojai, kaimo turizmo asociacijos prezidentas. Kaimo turizmo šeimininkams svarbu žinoti, kaip kaimo turizmo teikiamas paslaugas vertina vartotojai. Todėl buvo atlikta anketinė apklausa. Apklausa buvo vykdoma 2014 metų liepos ir rugpjūčio mėnesiais. Anketiniai duomenys apdoroti ir išanalizuoti naudojantis *Microsoft Office Excel* bei *SPSS Statistics 17.0* programomis, o interviu apdorotas turinio analizės metodu.

**Rezultatų aptarimas.** Interviu metu atsakydami į klausimą apie tai, kokius metodus naudoja valdydami kaimo turizmo paslaugų kokybę ir kokias priemones išskirtų kaip efektyviausias, informantai buvo pakankamai vieningi – kaip svarbiausią metodą įvardydami bendravimą su klientais. Kiti respondentai išskyrė

žmogiškuosius išteklius ir kokybės tikrinimą, teisės aktų atitikimą. Pasiteiravus, kokios yra kaimo turizmo sodybų kokybės silpnybės, informantai teigė, kad nepilnai išplėta infrastruktūra ir pramogų sektorius, taip pat nurodoma technologijų stoka.

Tyrimo metu paaiškėjo, kad dažniausiai yra lankomasi sodybose, kurios neįvertintos gandrais (39%), ir trijų gandrų kategorijos kaimo turizmo sodybose (28%). Išsiaiškinta, kad didžioji dalis apklaustųjų (76%) kaimo turizmo paslaugomis naudojasi tik 1–2 kartus per metus. Vartotojams svarbiausia, kad būtų neužteršta, graži gamta (74%) ir gera teikiamų paslaugų kokybė (58%). Pagrindinės paslaugos, kuriomis naudojasi kaimo turizmo sodybos, yra apgyvendinimo paslauga (92%) ir pirties nuoma (70%). Tai leidžia teigti, kad išskirtinių paslaugų teikimas kaimo turizme nėra populiarus ir dažniausiai vartotojai naudojami tradicinėmis paslaugomis. Apibendrinant visus 5 patikimumo dimensijos požymius pastebima, kad vertinimai svyruoja labai nedaug: gautos kokybės – nuo 4,09 iki 4,42 balo, laukiamos kokybės – nuo 4,05 iki 4,36 balo (žr. pav.). Užtikrinimo ir kompetencijos dimensijoje yra aukščiausias gautos kokybės vertinimas, lyginant su kitomis dimensijomis. Tai atskleidžia, kad kaimo turizmo sodybose vartotojai jaučiasi saugūs ir užtikrinti dėl paslaugų teikėjų žinių bei įgūdžių.



Pav. Klausimyno teiginių vertinimo vidurkių ir spragos dydžių skirstinys

**Išvados.** Apibendrinant tyrimo rezultatus galima teigti, kad kaimo turizmo sodybų šeimininkai supranta, ko reikia vartotojams ir tai įgyvendina. Kaimo turizmo sodybų šeimininkai siekia teikti kokybiškas paslaugas ir atitikti vartotojų poreikius. Kaimo turizmo sodybos šeimininkai, darbuotojai geba sudaryti gerą įspūdį savo klientams. Respondentų nuomone, patraukli medžiaga, susijusi su



informavimu apie paslaugas, yra mažiausiai svarbus dalykas kaimo turizmo srityje, tuo tarpu gauta kokybė buvo įvertinta labai gerai ir pranoko vartotojų lūkesčius.

## **Literatūra**

McKenna, A., Alexander, N. (1988). *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 10(5), 203–207.

Ramanauskas, J., Gargasas, A. (2011). *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*, 2, 118–130.

Ramanauskienė, J., Trijonytė, V. (2008). *Vadybos mokslas ir studijos*, 18–26.

Secara, C. (2011). *University of Pitesti, Faculty of Economic Sciences*, 13(2), 287–296.

## **ŠOKIŲ POVEIKIS SUTRIKUSIO INTELEKTO PAAUGLIŲ NUOTAIKOS KAITAI**

**I. Rudytė, J. Požerienė, D. Rėklaitienė**

*Lietuvos sporto universitetas*

Šiandieninėje visuomenėje yra publikuojama, kad reguliarius fizinis aktyvumas – vienas svarbiausių dalykų, stiprinančių sveikatą ir palaikančių fizinį pajėgumą. Jis mažina stresą, gerina nuotaiką ir savijautą tiek įgaliems žmonėms, tiek neįgaliesiems (Grininė, Puidaitė, 2003; Carmeli et al., 2008). Viena iš gerų fizinio aktyvumo formų sutrikusio intelekto asmenims yra šokiai (Navardauskienė, Rėklaitienė, 2008). Visgi tyrimai, nagrinėjantys šokių poveikį sutrikusio intelekto asmenims daugiausia atlikti tik užsienio šalyse. Todėl vis dar trūksta mokslinių tyrimų, nagrinėjančių šokių užsiėmimų poveikį sutrikusio intelekto asmenims, jų nuotaikos kaitai. Tas ir paskatino imtis šios srities tyrimo.

**Tyrimo tikslas** – nustatyti šokių užsiėmimų poveikį sutrikusio intelekto paauglių nuotaikos kaitai.

**Metodai.** Tyrimas atliktas Kauno J. Laužiko specialiojoje mokykloje. Buvo tiriami 13–15 metų nedidelio ir vidutinio intelekto sutrikimo paaugliai. Tyrimo metu buvo taikytas eksperimento ir stebėjimo metodas, atlikta kokybinė duomenų analizė. Eksperimento metu buvo vykdoma šokių programa, kuri trūko 4 savaites. Užsiėmimai vyko 2 kartus per savaitę, jų trukmė – 35 minutės. Šokių užsiėmimų programą sudarė pramankštos su muzika pratimai, visų kūno dalių raumenų tempimo pratimai, improvizacinių, aerobinių, pramoginių ir gatvės šokių elementai, atsipalaidavimo pratimai. Per kiekvieną šokių užsiėmimą buvo stebima ir įvertinama balais tiriamųjų nuotaika pasitelkiant *Hardy* ir *Rejeski* nuotaikos vertinimo metodą.

**Rezultatai.** Daugumos tiriamų paauglių nuotaika prieš šokių užsiėmimus buvo bloga, jie buvo pikti, irzlūs, nepatenkinti.

Po šokių užsiėmimų daugumos tirtų paauglių nuotaika buvo geresnė, jie jautėsi laimingesni, daugiau šypsojosi, draugiškai bendravo su kitais.

**Išvados.** Atlikus tyrimą pasitvirtino iškelta hipotezė, kad šokiai turi įtakos sutrikusio intelekto paauglių nuotaikos kaitai: kryptingi šokių užsiėmimai gali pagerinti nuotaiką. Šokdami jie išmoksta išreikšti save, atsipalaiduoti.

## Literatūra

Carmeli, E., Bar-Yossef, T., Ariav, C., Paz, R., Sabbag, H., Levy, R. (2008). Sensorimotor im-pairments and strategies in adults with intellectual disabilities. *Motor Control: Human Kinetics*, 12(4), 348–361.

Grinienė, E., Puidaitė, A. (2003). Nežymiai protiškaai atsilikusių paauglių fizinio pajėgumo raidos ypatumai. *Specialusis ugdymas*, 1(8), 40–46.

Navardauskienė, L., Rėklaitienė, D. (2008). *Neįgaliųjų šokio teorija, metodika ir organizavimas*. Kaunas.

## 200 M KOMPLEKSNIO PLAUKIMO NUOTOLIO VARŽYBINĖS VEIKLOS RODYKLIŲ KAITA 2008–2012 M. EUROPOS ČEMPIONATUOSE

### V. Skyrienė

*Lietuvos sporto universitetas*

Varžybos – pagrindinis veiksnys, išskiriantis sportinę veiklą iš daugelio kitų. Be varžybų sportininkas praranda savo esmę (Мирза, Сулеева, 2011). Varžybinė veikla yra glaudžiai susijusi su sportininko laimėjimais.

Didelio meistriškumo plaukikų rengimas vyksta daugelyje pasaulio šalių. Vien šito pakanka suvokti, koks konkurencijos lygis yra tarp sportininkų ir tai, kokio efektyvumo turi siekti jų treniruotės procesas. Atletų rengimas vis labiau darosi priklausomas nuo trenerių kvalifikacijos (techninio, taktinio, psichologinio ir funkcinio sportininkų subtilybių žinojimo), mokėjimo individualizuoti treniruotės procesą (Пилипко, Политько, 2005). Varžybų rangas ir veiksniai, lemiantys puikius sportininko laimėjimus, yra jo rengimo planavimo pagrindas.

Plaukikų varžybinės veiklos struktūra ir jos komponentai domina mokslininkus jau kelis dešimtmečius. Individuali varžybinės veiklos analizė leidžia objektyviai įvertinti silpnąsias sportininko pasirengimo grandis ir numatyti tolesnio tobulinimo kryptis.

Nagrinėjant nuotolio įveikimą, analizuojamas startas, nuotolio plaukimo greitis, posūkių, plaukimo judesių tempas, grybšnio ilgis arba „žingsnis“ (t. y. kokį nuotolį sportininkas nuplaukia pirmyn per vieną pilną judesių ciklą), finišas ir kiti rodikliai.

**Tyrimo tikslas** – išanalizuoti Europos elito plaukikų 200 m kompleksinio plaukimo varžybinės veiklos rodiklių kaitą per 2008–2012 m.

**Metodai ir organizacija.** Buvo nagrinėjami plaukikų varžybinės veiklos rodikliai. Analizei pasirinkome 2008, 2010 ir 2012 metų Europos čempionatų finalinių plaukimų rezultatus (po 8 dalyvių kiekvienose varžybose; prieiga internetu: [www.swim.ee](http://www.swim.ee)). Tyrimo duomenys išanalizuoti statistinės analizės metodais naudojant *Microsoft®Excel 2003* statistikos paketą.

**Rezultatai.** Kompleksinis plaukimas – rungtis, kuomet nuotolį reikia įveikti plaukiant keturiais plaukimo būdais griežtai nustatyta tvarka. Tai kelia didelius reikalavimus plaukikų, besispecializuojančių šiose rungtyse, rengimui. Sportininkai privalo ne tik gerai (greitai) plaukti visais sportiniais būdais, bet ir mokėti atlikti gana sudėtingus veiksmus – posūkius keičiant plaukimo būdus nuotolyje.

Tyrimo rezultatai rodo, kad per tiriamąjį laikotarpį statistiškai reikšmingai ( $t = 3,83$ ;  $p < 0,001$ ) pagerėjo nuotolio rezultatas, padidėjo starto atkarpos ( $t = -2,55$ ;  $p < 0,05$ ), atkarpų nugara ( $t = -2,83$ ;  $p < 0,05$ ) ir krūtine ( $t = -3,90$ ;  $p < 0,05$ ) įveikimo greitis, posūkio nugara–krūtine įveikimo greitis ( $t = -3,64$   $p < 0,05$ ), finišo atkarpos greitis ( $t = -7,27$ ;  $p < 0,05$ ); vidutinis nuotolio ( $t = -2,81$ ;  $p < 0,05$ ) ir visų posūkių vidutinis greitis ( $t = -2,52$ ;  $p < 0,05$ ). Judesių tempas plaukiant nuotolį peteliške ir nugara iš esmės nekito, krūtine ir laisvuju stiliumi mažėjo ( $t = 2,39$ ;  $p < 0,05$  ir  $t = -3,02$ ;  $p < 0,001$  atitinkamai). Pastebimai išaugo grybšnio ilgis plaukiant nugara ( $p > 0,05$ ) ir laisvuju stiliumi ( $t = -3,02$ ;  $p < 0,001$ ).

### **Išvados**

1. Per tiriamąjį laikotarpį plaukikai 200 m kompleksiniu plaukimu nuotolį įveikė statistiškai reikšmingai didesniais greičiais, tačiau skirtingi varžybinės veiklos rodikliai kito nevienodai.

2. Europos elito plaukikams įveikiant 200 m kompleksinio plaukimo nuotolį 2008–2012 m., didžiausią įtaką teigiamai sportinio rezultato kaitai turėjo patikimai išaugęs starto atkarpos įveikimo, vidutinis visų posūkių atlikimo ir finišavimo greitis, greitis plaukiant atkarpas nugara ir krūtine.

### **Literatūra**

Haljand, R. (2014). Prieiga internetu: <http://www.swim.ee>

Skyrienė, V., Zuožienė, I. J. (2008). Varžybinės veiklos rodiklių kaita Europos elito vyrų 200 m. kompleksinio plaukimo nuotolyje. *Sportinį darbingumą lemiantys*

*veiksniai (I) [Elektroninis išteklius]: mokslinių straipsnių rinkinys.* Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija. P. 166–176.

Skyrienė, V., Sibik, T. (2010). Plaukimo starto atlikimo tobulinimo galimybės. *Sportinį darbingumą lemiantys veiksniai (III) [elektroninis išteklius]: mokslinių straipsnių rinkinys.* Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija. P. 182–190.

Мирза, Н. В., Сулеева, К. (2011). Соревновательная деятельность и факторы, влияющие на динамику спортивных достижений. Prieiga internetu: [http://www.rusnauka.com/13\\_NMN\\_2011/Pedagogica/5\\_83639.doc.htm](http://www.rusnauka.com/13_NMN_2011/Pedagogica/5_83639.doc.htm)

Пилипко, О. А., Политько, Е. В. (2005). Динамика показателей технико-тактического мастерства пловцов-стайеров в зависимости от длины соревновательной дистанции. Prieiga internetu: <http://lib.sportedu.ru/Books/XXPI/2005N8/p59-65.htm>

## **SKIRTINGO AMŽIAUS PLAUKIKŲ POSŪKIO SALTO ATLIKIMO ĮVAIRIOMIS SĄLYGOMIS TYRIMAS**

**V. Skyrienė<sup>1</sup>, M. Bilinauskaitė<sup>2</sup>, G. Ušpuras<sup>3</sup>**

*Lietuvos sporto universitetas<sup>1</sup>, Kauno technologijos universitetas<sup>2</sup>,  
Kauno plaukimo mokykla, baseinas<sup>3</sup>*

Varžybų metu plaukikai turi įveikti atitinkamą nuotolį kaip galima greičiau. Viso plaukimo nuotolio trukmę sudaro laikas, užfiksuotas nuo starto signalo iki sienelės palietimo ranka(-omis) finišo metu. Nustatyta, kad sportininko plaukimo rezultatai, kaip visumą, lemia starto ir posūkio(-ų) atlikimo; nuotolio bei finišo įveikimo greitis (Skyrienė ir kt., 2004). Mokslininkai teigia, kad starto (Thompson et al., 2000) bei posūkio (Slawson et al., 2010; Mason, Cossor, 2001) trukmė plaukiant turi stiprų koreliacinį ryšį su varžybų rezultatu. Visgi starto įtaka yra santykiškai mažesnė, nes plaukiant kiekvieną nuotolį startuojama tik vieną kartą, o plaukiant 25 m baseine posūkis atliekamas nuo 1 iki 59 kartų. Be to, 25 m baseine atliekama daugiau posūkių, lyginant su 50 m baseine nuplauktu tokiu pačiu atstumu.

Daugelis mokslininkų (Thompson et al., 2000; Skyrienė ir kt., 2004) teigia, kad geriau atlikus posūkį plaukimo rezultatas taip pat pagerėja. Greičiausiai posūkis įveikiamas plaukiant krauliu, kai priplaukus prie sienelės atliekamas salto vandenyje. Atliekant išsamesnę plaukimo posūkio analizę, viso posūkio salto laiką mokslininkai (Slawson et al., 2010; Pereira et al., 2011) išskaido į atskiras fazes. Posūkio efektyvumui nustatyti yra atliekama posūkio kinematinė analizė, vertinamos įvairios posūkio laikinės ir kinematinės charakteristikos.

**Tyrimo tikslas** – nustatyti plaukimo posūkio salto kinematinčius ir laiko rodiklius, esant skirtingoms posūkio atlikimo sąlygoms (gilioje ir negilioje baseino pusėse) bei skirtingam sportininkų amžiui.

**Metodai.** Tyrimas vykdytas 2011 metais Lietuvos kūno kultūros akademijos (dabar Lietuvos sporto universitetas) baseine. Buvo tiriami 24 Kauno plaukimo mokyklų plaukikai. Sportininkų amžius – nuo 12 iki 22 metų, kvalifikacija – nuo I atskyrio iki LPM (Lietuvos plaukimo meistras), ūgis – nuo 150 iki 196 cm, kūno masė – nuo 39 iki 84 kg. Tiriamieji suskirstyti į dvi amžiaus grupes: iki 17 metų (jaunieji plaukikai) ir per 17 metų (suaugusieji).

Naudojant antropometrijos metodą, išmatuotas plaukikų ūgis (cm), kojų ilgis (nuo šlaunikaulio galvos iki žemės) – (cm), kūno masė (kg). Juodu, vandeniui atspariu žymekliu pažymėti tiriamųjų kairės ir dešinės kūno pusių klubo, kelio ir čiurnos sąnariai. Posūkių salto vandenyje fiksuoti naudojant povandeninio filmavimo sistemą, vaizdas registruotas sportininkams atliekant po tris bandymus dviem skirtingais atvejais: negilioje (1,1 m) baseino pusėje ir gilioje (5,0 m). Kinematiniai duomenys apskaičiuoti naudojant SIMI MOTION kompiuterinę programą. Tyrimo duomenų statistinė analizė atlikta naudojant SPSS programą.

**Rezultatų aptarimas.** Nustatyta, kad įplaukimo į posūkį laikas tiek jaunujų plaukikų, tiek suaugusiųjų, statistiškai reikšmingai nesiskyrė abiejose baseino pusėse. Suaugusių plaukikų 7,5 m išplaukimo iš posūkio laikas ir visas posūkio atlikimo laikas taip pat statistiškai reikšmingai nesiskyrė kintant posūkio atlikimo sąlygoms. Tačiau jaunujų plaukikų išplaukimo iš posūkio ir viso posūkio laikai statistiškai reikšmingai skyrėsi ( $p < 0,05$ ). Tai rodo, kad besikeičiančios posūkio sąlygos turėjo įtakos plaukikų iki 17 metų posūkio efektyvumui, nes jaunieji sportininkai atsispiria nuo baseino sienelės ir išplaukia po posūkio nevienodu laiku gilioje ir negilioje baseino pusėse. Tuo tarpu suaugusiems plaukikams posūkio atlikimo sąlygos neturėjo įtakos posūkio fazijų laiko charakteristikoms.

Abiejų grupių tiriamųjų kojų sulenkimo indeksas ir kojų atsispyrimo gylis statistiškai reikšmingai nesiskyrė posūkį atliekant tiek gilioje, tiek negilioje baseino pusėse.

**Išvados.** Suaugę plaukikai dėl ilgesnio treniravimosi laiko ir didesnės patirties posūkių salto atlieka per vienodą laiko tarpą ir skirtingos baseino sąlygos jų veiksmams įtakos neturi.

Baseino gylis turi reikšmingos įtakos jaunujų plaukikų išplaukimo iš posūkio, viso posūkio ir atsispyrimo nuo baseino sienelės laikui.

## Literatūra

Pereira, S. M., Ruschel, C., Souza, T. G., Araujo, L. G., Gonçalves, P., Fernandes, R., Roesler, H., Vilas-Boas., J. P. (2011). Comparative analysis of temporal

parameters of different techniques of the freestyle flip turn. *Portuguese Journal of Sport Sciences*, 11(20), 359–362.

Skyrienė, V., Satkuskienė, D., Margis, M. (2004). Įvairaus amžiaus kvalifikuotų plaukikų starto kinematinė analizė. *Sporto mokslas*, 2(36), 13–17.

Slawson, S., Conway, P., Justham, L., Sage, T. Le., West, A. (2010). *Dynamic signature for tumble turn performance in swimming*. 8<sup>th</sup> Conference of the International Sports Engineering Association (ISEA) (pp. 3391–3396).

Thompson, K. G., Haljand, R., MacLaren, D. P. (2000). An analysis of selected kinematic variables in national and elite male and female 100-m and 200-m breaststroke swimmers. *Journal of Sports Sciences*, 18(6), 421–431.

## **PLAUKIMAS: KĄ REIKIA ŽINOTI, KAD JIS TAPTŲ SVEIKATINIMO PRIEMONE**

### **B. Statkevičienė**

*Lietuvos sporto universitetas*

Apie plaukimą, kaip sveikatinimo priemonę, rašoma įvairiuose literatūros šaltiniuose, diskutuojama mokslinėse konferencijose. Literatūros šaltiniuose galima rasti įvairių nuomonių, pamokymų, patarimų apie plaukimo sportinę, sveikatingumą, laisvalaikio leidimo reikšmę.

**Tikslas** – remiantis populiaria literatūra, kuri lengvai prieinama visiems gyventojams, aptarti, kuo juose pateikti duomenys skiriasi nuo mokslinių įrodymų nagrinėjama tema.

**Tyrimo metodai:** populiaros ir mokslinės literatūros nagrinėjimas, apibendrinimas ir palyginimas.

**Rezultatai.** Gauti duomenys rodo, kad interneto ar informaciniuose straipsniuose nemažai rašoma apie plaukimą kaip sporto šaką, sportininkų pasiekimus ir plaukimo sveikatingumo reikšmę. Pastebėjome, kad populiarioje interneto spaudoje dažnai, rašant apie plaukimą kaip sveikatingumo priemonę, naudojami labai skirtingi terminai. Jie yra: plaukimas, plaukiojimas, pratimai vandenyje, parengiamieji mokymosi plaukti pratimai vandenyje, akvaerobika, akvajogingas, pratimai vandenyje, kineziterapija vandenyje. Pastebėjome, kad e. literatūroje ir kituose šaltiniuose yra nemažai straipsnių, kuriuos rašo ne plaukimo specialistai, kineziterapijos, sveikatos ugdytojai, o gydytojai. Jų rašomuose straipsniuose dažniausiai minimas terminas plaukiojimas ir pratimai vandenyje. Tuose straipsniuose autoriai labai abstrakčiai aprašo, kad žmonių sveikatinimui yra rekomenduojamas plaukiojimas, plaukimas, tačiau nenurodoma nei kaip plaukti, nei kur plaukti, kaip dažnai ir kaip ilgai plaukti ar plaukioti. Beveik niekada

neminimas kvėpavimas plaukiant ar plaukiojant, atliekant pratimus vandenyje, mažai rašoma, koku plaukimo būdu reikėtų plaukti, ir visai negvildenamos taisyklingos kūno padėties vandenyje reikšmė. Populiarioje literatūroje radome duomenų apie nelaimingus atsitikimus vandenyje (skendimus), jų paplitimą Europos sąjungoje, užjūrio šalyse JAV, Kanadoje, Azijos šalyse. Ten nurodoma, kad žmonės dažniau skęsta silpnai ekonomiškai išsivysčiusiose šalyse. Tose šalyse dažniau skęstama atviruose vandens telkiniuose. Tuo tarpu nurodoma, kad žmonės ekonomiškai gerai išsivysčiusiose šalyse dažnai nuskęsta plaukimo baseinuose, daugiausia nuosavuose. Atkreipiamas dėmesys, kad vyrai nuskęsta keturis kartus dažniau negu moterys, juodaodžiai – dažniau negu baltaodžiai. Pabrėžiama, kad nuskęstama labai tyliai ir tam užtenka vos kelių minučių. Skendimo vietos būna tradicinės (ežerai, upės, jūros, vandenynai) ir netradicinės (tualetai, balos, namų vonios, kibirai, statinės, šuliniai). Duomenys rodo, kad plaukimo baseinų eksploatavimo taisyklės labai panašios visuose pasaulio plaukimo baseinuose. Būtinai ir baseinų higieniniai reikalavimai, kurie įvairiose pasaulio šalių baseinuose truputį skiriasi.

**Išvada.** Populiarūs straipsniai yra mėgstami gyventojų ir dažniau skaitomi negu moksliniai. Jie turi nemažą poveikį žmogaus sąmonei. Žmonės dažnai vadovaujasi straipsniuose pateiktais patarimais, rekomendacijomis. Kita vertus, pastebėjome, kad tokie straipsniai galėtų būti parašyti profesionaliau, be to, juose reikėtų daugiau dėmesio skirti mokslininkų ar plaukimo specialistų patarimams nurodant, iš kokio mokslinio straipsnio, kokio autoriaus duomenys pateikti. Pageidautina, kad populiarius straipsnius apie plaukimo sveikatingumą dažniau rašytų plaukimo specialistai, kineziterapeutai ar sveikatos ugdytojai. Reikėtų pagalvoti, ar nevertėtų kineziterapeutus, plaukimo sporto, sveikatos ugdymo specialistus mokyti rašyti populiarius straipsnius. Gydytojai, rašantys apie plaukimo sveikatingumo reikšmę, galėtų dažniau pasidomėti, kas yra plaukimas ir kaip jį taikyti sveikatingumo tikslais. Baseinų higieniniai reikalavimai ir vidaus taisyklės būtinos, kad plaukimas taptų sveikata, o ne priešu.

## Literatūra

Baseinai. Įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai. Prieiga internetu: <http://www.tvarkdarys.lt/data/Higienos%20NORMOS%20HN109-2005.pdf>

Kojų venų varikozė sparčiai jaunėja. Prieiga internetu: [http://ligos.sveikas.lt/lt/ligos\\_straipsniai/koju\\_venu\\_varikoze\\_sparciai\\_jauneja/](http://ligos.sveikas.lt/lt/ligos_straipsniai/koju_venu_varikoze_sparciai_jauneja/)

Kūdikių plaukimas – gamtos dovanota savybė. Prieiga internetu: <http://www.medguru.lt/sveika-gyvensena/vaiku-ligos-ir-sveikata/>

Milžiniška plaukimo nauda. Prieiga internetu:

<http://www.slaptai.lt/index.php/sveikata-sportas/5368-milziniska-plaukimo-nauda.html>

Plaukimas ir sveikata. Prieiga internetu: <http://www.sekunde.lt/sportas/plaukimas-ir-sveikata/>

Plaukimas – ir sveikatai, ir figūrai. Prieiga internetu:

<http://www.pinigukarta.lt/eksperimentai/lieknek/plaukimas-sveikatai-figurai>

Plaukimas – vaistas nuo moksleiviško suolo ligų. Prieiga internetu:

<http://kauno.diena.lt/naujienos/sveikata/sveikata/plaukimas-vaistas-nuo-moksleivisko-suolo-ligu-646135>

Plaukimas – vaistas vaikams nuo iškrypusio stuburo. Prieiga internetu:

<http://www.lrytas.lt/gyvenimo-budas/sveikata/plaukimas-vaistas-vaikams-nuo-iskrypusio-stuburo.htm>

Plaukimas – vienas geriausių būdų stiprinti sveikatą. Prieiga internetu:

<http://lietuve.lt/seima-ir-sveikata/plaukimas-vienas-geriausiu-budu-stiprinti-sveikata>

Plaukimo įtaka žmogaus organizmui. Prieiga internetu:

<http://mokslai.lt/referatai/rasinys/16585.html>

Vanduo ir plaukimas – sveikatai bei malonumui. Prieiga internetu:

<http://www.ve.lt/naujienos/visuomene/sveikata/vanduo-ir-plaukimas---sveikatai-bei-malonumui-462035/>

Vanduo – sveikatai ir žvalumui. Prieiga internetu:

<http://www.ve.lt/naujienos/visuomene/sveikata/vanduo---sveikatai-ir-zvalumui-379063/>

## **ŠIRDIES IR KRAUJAGYSLIŲ SISTEMOS GREITOSIOS ADAPTACIJOS YPATYBĖS SVEIKATINAMOSIOSE PRATYBOSE TAIKANT JĖGOS LAVINIMO PRATIMUS ARBA ŠIAURIETIŠKĄJĮ ĖJIMĄ**

**Ž. Ščevinskaitė, J. Poderys**

*Lietuvos sporto universitetas*

**Tyrimo tikslas** – palyginti skirtingo pobūdžio sveikatinamųjų pratybų (jėgos lavinimo pratimų ir šiaurietiškojo ėjimo) poveikį širdies ir kraujagyslių sistemai.



**Metodai.** Buvo tiriama 10 tiriamųjų, kurie vienose pratybose atliko šiaurietiškojo ėjimo, kitose – jėgos pobūdžio pratimus prie treniruoklių sporto salėje. Prieš pratybas ir 30 minučių po jų buvo vertinama širdies ir kraujagyslių sistemos reakcija į atliekamą Ruffjė fizinio krūvio mėginį (30 pritūpimų per 45 s), nenutrūkstamai registruojant 12-ka standartinių derivacijų elektrokardiogramą (EKG) ir matuojant arterinio kraujo spaudimo (AKS) kaitą.

**Rezultatų aptarimas.** Tyrimo rezultatai parodė, kad organizmo funkcinę būklę ir jos pasikeitimą dėl pratybose atlikto krūvio galima nusakyti EKG ir AKS rodiklių kaitos ypatybėmis atliekant dozuoto fizinio krūvio mėginį. Atliekant Ruffjė krūvio mėginį po pratybų, reikšmingai labiau padidėjo ŠSD, padidėjo sistolinis ir sumažėjo diastolinis AKS. Tarp dalies tiriamųjų buvo pastebėti trumpalaikiai funkciniai išeminiai reiškiniai miokarde (ST-segmento depresija). Vertinant tyrimų duomenis reikia pažymėti, kad praėjus 30 min po pratybų, t. y. pasibaigus greitajai atsigavimo fazei, registruoti rodikliai jau parodė tą būseną, kurios organizmas yra po pratybų ir kuri skatina formuotis ilgalaikės adaptacijos fenomenams. Tiriamajam pavargus atliekant dozuoto fizinio krūvio mėginį, registruojame reikšmingai didesnes ŠSD reikšmes ir padidėjusį adaptacijos greičio rodiklį. Nebuvo reikšmingo skirtumo tarp didžiausių sistolinio AKS reikšmių, registruojamų po krūvio, ir pastebėjome tendenciją, kad diastolinio AKS reikšmės yra sumažėjusios, palyginti su jomis prieš pratybas.

Lygindami pratybų sporto salėje ir šiaurietiškojo ėjimo pratybų poveikį širdies ir kraujagyslių sistemai nustatėme, tik vidutiniškai išreikštą tendenciją – atliekant dozuoto krūvio mėginį mažiau padidėja ŠSD ir sistolinis AKS bei reikšmingai daugiau sumažėja diastolinis AKS po šiaurietiškojo ėjimo pratybų nei po pratybų, kuriose atliekami jėgos pobūdžio pratimai su treniruokliais sporto salėje. Šiaurietiškojo ėjimo naudą rodytų ir tai, kad dozuoto krūvio metu buvo registruojami reikšmingai mažesnio laipsnio trumpalaikiai funkciniai išeminiai reiškiniai miokarde.

### **Išvados**

1. Po pratybų tiek sporto salėje, tiek po šiaurietiškojo ėjimo pratybų tiriamiesiems esant santykinės ramybės būsenos buvo reikšmingai padidėjęs širdies susitraukimų dažnis, padidėjusios sistolinio AKS reikšmės. Sumažėjusios diastolinio AKS reikšmės rodo apie pokrūvinę hipotenziją. Po pratybų pastebimai mažiau išreikšti funkciniai išeminiai reiškiniai miokarde.

2. Lyginant šiaurietiškojo ėjimo pratybų ir jėgos pobūdžio pratimų treniruoklių sporto salėje poveikį, galima konstatuoti, kad šiaurietiškas ėjimas naudingesnis, nes atliekant dozuoto krūvio mėginį mažiau padidėja ŠSD ir sistolinis AKS, reikšmingai labiau sumažėja diastolinis AKS ir registruojami reikšmingai mažesnio laipsnio trumpalaikiai funkciniai išeminiai reiškiniai miokarde.

## Literatūra

- Dunn, S., Lark, S., Fallows, S. J. (2013). Identifying similar and different factors effecting long-term cardiac exercise rehabilitation behaviour modification between New Zealand and the United Kingdom. *Physical Activity and Health*, 11(5), 1018–1024.
- Frank, R., Kruisdijk, Ingrid, J. M., Hendriksen, E., CPM Tak, Aartjan, T. F. Beekman, Marijke Hopman-Rock. (2012). Effect of running therapy on depression (EFFORT-D). Design of a randomised controlled trial in adult patients. *BMC Public Health*, 11, 12–50.
- Stief, F., Kleindienst, F. I., Wiemeyer, J., Wedel, F., Campe, S., Krabbe, B. (2008). Inverse dynamic analysis of the lower extremities during nordicwalking, walking, and running. *Journal of Applied Biomechanics*, 351–359.
- Tschentscher, M., Niederseer, D. et al. (2013). Health benefits of Nordic Walking. A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 76–84.
- Vainoras, A. (2004). Fizinių krūvių veikimo žmogaus organizmo pokyčių vertinimo kompleksinis modelis. *Kineziologijos pagrindai: mokomoji knyga*. KMU leidykla. P. 195–206.
- Zacharienė, B. (2012). *Centrinių ir periferinių širdies ir kraujagyslių sistemos funkcinių rodiklių kaitos ypatybės, atliekant globalaus, regioninio pobūdžio bei lokaliuosius fizinius krūvius: daktaro disertacija*. Kaunas. Lietuvos kūno kultūros akademija.

## 20 M BĖGIMO REZULTATO IŠ AUKŠTO IR ŽEMO STARTO PRIKLAUSOMYBĖ NUO SPORTININKŲ AMŽIAUS

V. Šilinskas, A. Buliuolis, R. Leščevičius

*Lietuvos sporto universitetas*

Sportininkai dažnai laimi arba pralaimi bėgimą jau startuodami, todėl treneriai ir bėgikai šiam svarbiam trumpųjų nuotolių bėgimo elementui skiria didelį dėmesį (Stanislovaitis ir kt., 2006). Atsispyrimas nuo kaladėlių ir startinis įsigreitėjimas – tai pirmieji du veiksmi, kuriuos sportininkas siekia atlikti maksimaliu greičiu. Mokslininkų (Tellez, Doolittle, 1984) tyrimai įrodė, kad šie 2 veiksmi sudaro 64% bendro 100 m rezultato. Startinis įsibėgėjimas yra sprinto fazė, kada žingsnio kinematiniai parametrai kinta dinamiškiausiai (Coh et al., 2006). Startinis įsibėgėjimas yra ciklinių judesių kompleksas, kurį sudaro žingsnių dažnis ir ilgis, atsispyrimo bei polėkio fazės trukmė, BKMC padėties kontakto su

pagrindu momentu gerėjimas. Visi minėti parametrai yra susiję ir kiekvienas priklauso nuo sportininko centrinio judesių reguliavimo procesų, biomotorinių galimybių, energinių procesų ir morfologinių ypatybių (Mero et al., 1995).

**Tyrimo tikslas** – išanalizuoti skirtingo amžiaus sportininkų 20 m bėgimo iš aukšto ir žemo starto rezultatus ir jų skirtumo priežastis.

**Tiriamieji.** Skirtingo amžiaus sprinteriai. Vaikai (9–13 m;  $n = 13$ ) ir suaugusieji (18–23 m;  $n = 9$ ).

**Hipotezė:** vaikų amžiaus sprinteriai pasiekia geresnių rezultatų bėgdami 20 m iš aukšto starto nei iš žemo.

**Rezultatai.** Vaikų amžiaus sportininkų 20 m bėgimo iš aukšto starto rezultatas buvo  $3,74 \pm 0,07$  s, bėgimo iš žemo starto –  $3,83 \pm 0,07$  s. Skirtumas tarp bėgimo iš aukšto ir žemo starto buvo  $0,09 \pm 0,03$  s. Suaugusių sprinterių 20 m bėgimo iš aukšto starto rezultatas buvo  $3,02 \pm 0,04$  s, o bėgimo iš žemo starto –  $2,94 \pm 0,03$  s. Skirtumas tarp bėgimo iš aukšto ir žemo starto –  $0,07 \pm 0,03$  s.

Analizuojant vaikų amžiaus sportininkų startinio įšibėgėjimo bėgant iš aukšto ir žemo starto biomechaninius parametrus, didžiausi skirtumai buvo analizuojant žingsnio ilgį. Žingsnio ilgis bėgant iš aukšto starto pirmus keturis bėgimo žingsnius buvo 0,1 m didesnis nei bėgant iš žemo starto. Skirtumas statistiškai patikimas ( $p < 0,05$ ). Bėgant dvidešimtą metrą, žingsnis buvo ilgesnis  $0,1 \pm 0,03$  s bėgant iš žemo starto. Skirtumas statistiškai nepatikimas ( $p > 0,05$ ). Bėgant iš aukšto starto greitis buvo taip pat didesnis atliekant pirmus keturis startinio įšibėgėjimo žingsnius ir mažesnis 20-ą bėgimo metrą. Statistiškai patikimas skirtumas ( $p < 0,05$ ) buvo tik bėgant antrą ir trečią bėgimo žingsnį. Suaugusių sprinterių žingsnio ilgis bėgant iš aukšto starto pirmus tris bėgimo žingsnius buvo mažesnis nei bėgant iš žemo starto. Skirtumas statistiškai nebuvo patikimas ( $p > 0,05$ ). Bėgimo greitis nuo ketvirto bėgimo žingsnio buvo didesnis bėgant iš žemo starto. Dvidešimtą bėgimo metrą jis siekė  $0,86 \pm 0,22$  m/s ( $p < 0,05$ ).

**Išvados.** Suaugę sprinteriai geresnių rezultatų pasiekė bėgdami 20 m iš žemo starto nei iš aukšto, o vaikų amžiaus grupės sprinteriai geresnių rezultatų pasiekė bėgdami iš aukšto starto nei iš žemo. Vaikų amžiaus sprinterių geresni rezultatai bėgant iš aukšto starto buvo dėl patikimai ilgesnio žingsnio ir didesnio greičio bėgant pirmus nuotolio žingsnius. Suaugusių sprinterių geresni rezultatai bėgant iš žemo starto buvo dėl didesnio žingsnių dažnio ir bėgimo greičio antroje nuotolio pusėje.

## Literatūra

Coh, M., Tomazin, K., Stuhec, S. (2006). The biomechanical model of the sprint start and block acceleration. *Physical Education and Sport*, 4(2), 103–114.

Locatelli, E., Arzac, L. (1995). The mechanics and energetics of the 100 m sprint. *New Studies in Athletics*, 10(1), 81–87.

Mero, A., Komi, P., Gregor, R. (1992). Biomechanics of sprint running. *Sport Medicine*, 13(6), 376–392.

Stanislovaitis, A., Grūnovas, A., Butkus, V., (2006). *Trumpųjų nuotolių bėgimas*. Kaunas.

Tellez & Doolittle. (1984). Biomechanical analysis of four sprint start positions. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63(2), 137–147.

## **VARTOTOJŲ ELGSENOS VERTINIMAS: LAISVALAIKIO IR SPORTO LITERATŪROS PAIEŠKOS KNYGYNUOSE ATVEJIS**

**B. Švagždienė, K. Bradauskienė**

*Lietuvos sporto universitetas*

Žvelgiant iš informacijos eros perspektyvos, knygynai, bibliotekos yra vienos iš sparčiausiai besivystančios informacinės infrastruktūros dalių, jau šiandien labai pasikeitusios, o kai kurios net bandančios keisti visuomenę (Abazoriuvienė, 2013). Potencialūs pirkėjai / vartotojai gali būti suinteresuoti pirkti būtent iš jūsų arba naudotis jų paslaugomis. Knygynuose perkantys yra laikomi prieštariniausia ir paslaptiniausia vartotojų grupė. Jie būtini sėkmingam verslui ir kiekvieno verslininko užduotis – kuo daugiau jų pritraukti. Potencialūs vartotojai nepripažįsta paslaugų, todėl egzistuoja tik vienas būdas pritraukti tokius vartotojus: padaryti taip, kad vartotojui atsirastų noras ateiti būtent pas jus. Vartotojų elgsena yra gana jauna mokslinė disciplina, kurios pirmieji vadovėliai pasirodė tik septintajame dešimtmetyje. Literatūroje vartotojų elgsena minima kaip individo veiksmai, susiję prekės įsigijimu ir vartojimu. Knygynai renka ir atnaujina duomenis apie savo klientus, jų poreikius. Šiandien sunku pasakyti, kokie vartotojų elgsenos veiksniai, lemiantys sprendimą apsipirkti knygyne, yra svarbiausi, ir tai atsiliepia prognozuojant prekių ir paslaugų pasiūlą. Įvertinusi vartotojų elgsenai darančius įtaką veiksniai, įmonė tikisi efektyviau taikyti marketingo sprendimus, susijusius su dar geresniu vartotojų poreikių tenkinimu ir savų tikslų įgyvendinimu. Daugelio knygynų sėkmė besąlygiškai priklauso nuo vartotojų poreikių ir norų. Tyrimo problema formuluojama klausimu: kokia yra vartotojo elgsena ieškant laisvalaikio ir sporto literatūros knygynuose? Kaip pažinti tokį vartotoją, jo elgseną? Kaip daugelio gamintojų ir prekybininkų, taip ir knygynų, parduodančių produkciją ir paslaugas, verslo sėkmė besąlygiškai priklauso nuo vartotojų poreikių, o norint didesnio paslaugų ir produktų populiarumo, privalo stengtis suprasti vartotojų elgsenos motyvus ir jiems daryti įtaką. Taigi būtina atlikti

vartotojų, besirenkančių laisvalaikio ir sporto literatūrą, perkančių paslaugas ir produkciją knygynuose, elgsenos tyrimus.

Analizei pasirinktas straipsnio objektas: vartotojų elgsena, renkantis knygyno paslaugas ir produkciją tematika „Laisvalaikis ir sportas“.

**Tyrimo tikslas** – remiantis teorinėmis žiniomis apie vartotojus ir jų elgseną, aptarnavimo įgūdžius, identifikuoti problemas, kurios egzistuoja renkantis laisvalaikio ir sporto literatūrą knygynuose, perkant kitas paslaugas bei produkciją.

Šiuo tikslu iškelti tokie uždaviniai: atskleisti išorinius ir vidinius vartotojo elgsenos veiksnius, lemiančius prekių ir paslaugų pasirinkimą; atlikti specializuotos laisvalaikio ir sporto literatūros vartotojų elgsenos tyrimą pačių vartotojų požiūriu ir suformuoti gaires vartotojų elgsenos motyvams stiprinti.

**Metodai:** mokslinės literatūros lyginamoji analizė, anketinė apklausa, turinio analizė, sisteminė analizė.

## **Literatūra**

Abazoriuvienė, D. (2013). Savivaldybių viešųjų bibliotekų netradicinės naujos paslaugos: patirtis ir plėtra. *Konferencija „Bibliotekų partnerystės paslaugų plėtroje: patirtys ir galimybės“*, spalio 2–3 d., Klaipėda.

Adomavičius, R., Ažubalis, A., Čiburienė, J. ir kt. (2013). *Globalizacijos iššūkiai ugdymo procesui: visuomenė ir kariuomenė*. Vilnius

Stankevičienė, J. (2004). *Vartotojų elgsenos ypatumai Lietuvoje: vartojimo prekių kontekstas: daktaro disertacija*. Šiauliai: Šiaulių universitetas.

Stankevičienė, J., Merkys, G. (2004). Vartotojų preferencijos informacijos įtakos aspektu. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 32, 159–172.

Švietimo ir kitų viešųjų paslaugų prieinamumas neįgaliesiems Lietuvoje. (2013). *Tyrimo ataskaita*. Parengė Jaunimo karjeros centras.

## **EKONOMINĖ SPORTO RENGINIŲ REIKŠMĖ (TEORINIS ASPEKTAS)**

**B. Švagždienė, E. Jasinskas, D. Rimkevičienė**  
*Lietuvos sporto universitetas*

Straipsnyje siekiama išvelgti tai, kad sportas yra viena laisvalaikio praleidimo formų, kuria domisi vis daugiau žmonių. Žmonės yra pasiryžę išleisti milžiniškus pinigus vardan gerai suorganizuoto sporto renginio – reginio, kuris generuoja veiklą į ekonominį rezultatą. Jau nuo senų laikų žmonės domisi įvairiausiais renginiais – kultūriniais, švietimo, turizmo, pramoginiais, o ypač sporto renginiais, kurių tikslas, vartotojo akimis, puikiai pasilinksminti, įgauti

naujų žinių ir gerai praleisti laiką. Visgi žiūrint į renginį iš organizatorių pozicijos, renginio tikslas yra patenkinti vartotojų poreikius ir gauti didžiausią naudą (gal net ir pelną), o bene didžiausias renginių organizatorių siekis – renginiais pasiekti didžiausią naudą ir taip prisidėti prie šalies ekonominio lygio pakėlimo. Ekonominė krizė daugumoje šalių sumažino finansines galimybes skatinti sportą, gausiau remti didelius sporto renginius, skirti pakankamai lėšų sportinės infrastruktūros plėtrai ir išlaikymui. Senovėje nebuvo paisoma tokių tikslų, žmonės norėdavę tik pasilinksminti patys ir pralinksminti savo valdovus. Vargu ar dar kokia tauta yra suformavusi tiek sporto renginių pasaulyje kaip graikai. Graikų palikimas yra ne tik filosofija, abėcėlė, bet jie pradėjo ir reguliarias sporto varžybas su nugalėtojų pagerbimu, teisėjais, žiūrovais ir t. t. Pirmieji sukūrė tipišką sporto vietą, kaip antai stadioną, kur ir šiandien teberengiama daugelis varžybų. Svarbus atradimo aspektas yra dar ir tai, kad sukurta daugybė sporto šakų – šuolis į tolį; disko ir ieties metimas. Didžiausias visų laikų pasaulio sporto renginys – olimpinės žaidynės, surengtos 776 m. pr. Kr. Jose dalyvavo apie 10 tūkstančių atletų. Tai tiesioginis antikos graikų palikimas. Olimpinų žaidynių, kaip renginio, metu yra suformuotos tradicijos: ketverių metų ritmas, palyginti tolimas sportininkų atvykimo kelias, šventiškas atletų įžygiavimas, olimpinė taika, pavadinimas, misija ir kt. Be abejo, šis graikų atradimas atnešė jiems ne tik šlovę bei kitų tautų pripažinimą, bet ir jų dėka buvo suaktyvintas kitų šalių domėjimasis laisvalaikio industrija, t. y. sportu, sporto renginiais. Patys graikai pamatė, kad į jų sporto renginius suvažiuoja be galo daug žiūrovų iš kitų šalių, kurie mokėdami įvairius mokesčius, pirkdami prekes duoda ekonominę naudą šaliai. Sportas yra žinomas kaip svarbus ekonominės veiklos sektorius ir augančios laisvalaikio industrijos dalis (pvz., 2011 m. Europos krepšinio čempionatas – 37-tas vyrų Europos krepšinio čempionatas, kuris vyko 2011 m. rugpjūčio 31 d.–rugsėjo 18 d. Lietuvoje.)

## Literatūra

Gudavičius, S. (2013). Europa stiprins sporto įtaką ekonomikai [interaktyvus] [žiūrėta 2014-11-11]. Prieiga internetu: <http://vz.lt/article/2013/10/7/europa-stiprins-sporto-itaka-ekonomikai#ixzz3j2euwj2s>

Kerzaitė, M., Melnikas, B. (2014). Tarptautiniai sporto renginiai: rinkodaros tobulinimas. Mokslas – Lietuvos ateitis. Science – Future of Lithuania. Verslas XXI amžiuje. *Business in XXI Century*, 6(1), 83–92

Mikalauskas, R., Stunz, H., Galal, M. (2014). Relationship between Sport Events and Destination Image: Some Theoretical Approaches. *Transformations in Business & Economics = Verslo ir ekonomikos transformacijos*, 13, (2A(32A),

297–311. Vilniaus universitetas, Brno technologijos universitetas, Latvijos universitetas Brno, Kaunas, Riga/ Vilnius: Vilniaus universitetas.

Pavelka, B. J., Puronaho, K. (2002). *The Prize of Ice Hockey*. Proceedings of the tenth EASM congress. Jyväskylä.

Šimkus, A., Pilelienė, L. (2010). Sporto paslaugų kokybės vertinimas: teorinis aspektas. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, Nr. 53.

Taks, M., Kesenne, S., Chalip, L., Green, Ch. B. (2011). Economic impact analysis versus cost-benefit analysis. The case of a medium-sized sport event. *International Journal of Sport Finance*, 6(3), 187–203.

Turco, D. M., Kelsey, C. W. (1992). *Conducting Economic Impact Studies of Recreation and Parks Special Events*. Washington, DC: National Recreation and Park Association.

Žemaitis, A. (2014). *Google įrodo: krepšinis – pagrindinis Lietuvos ambasadorius*. [žiūrėta 2014-11-20]. Prieiga internetu: <http://augustinas.net/tag/pasaulio-krepšinio-cempionatas>.

## KŪNO KULTŪROS SITUACIJA MARIJAMPOLĖS APSKRITIES MOKYKLOSE: MOKYTOJŲ POŽIŪRIS

### L. Trinkūnienė

*Lietuvos sporto universitetas*

**Tyrimo tikslas** – ištirti kūno kultūros situaciją Marijampolės apskrities mokyklose mokytojų požiūriu.

**Uždaviniai:** 1) nustatyti kūno kultūros mokytojų požiūrį į kūno kultūros ugdymo turinį, mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimą kūno kultūros pamokose; 2) išsiaiškinti kūno kultūros mokytojų požiūrį į lyčių lygybę, darbą su fiziškai silpnesniais mokiniais, mokymo priemonės ir įrengimus kūno kultūros pamokose; 3) nustatyti kūno kultūros dalyko ir mokytojo statusą; 4) atskleisti kūno kultūros mokytojų požiūrį į neformalųjį fizinį ugdymą.

**Metodai ir organizavimas.** Apklausiai atlikti naudotas tarptautinio tyrimo *ICSSPE/IOC Second World-wide Survey of School Physical education, Final Report* (2009) klausimynas, kuris modifikuotas atsižvelgiant į Lietuvos kūno kultūros ugdymo turinį reglamentuojančius dokumentus. Klausimyną sudaro 24 klausimai, suskirstyti į septynis blokus: kūno kultūros ugdymo turinys; mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimas kūno kultūros pamokoje; lyčių lygybės klausimas; darbas su fiziškai silpnesniais mokiniais; mokymo priemonės ir įrengimai; kūno kultūros aplinka; neformalus švietimas ir minimalios informacijos apie respondentus

rinkimas. Apklausta 40 Marijampolės apskrities kūno kultūros mokytojų, dirbančių Šakių, Vilkaviškio, Marijampolės, Kazlų Rūdos ir Kalvarijos bendrojo lavinimo mokyklose.

**Rezultatų aptarimas.** Kūno kultūros situacija Marijampolės apskrities mokyklose, mokytojų požiūriu, iš esmės atitinka Lietuvos ir daugelio kitų šalių kūno kultūros situaciją. Nors turiniu ir atitinka kūno kultūros ugdymas bendrąsias programas, nėra sudaromos sąlygos plėtoti kūno kultūros ugdymo procesą, nes trūksta arba yra nekokybiškos mokymo priemonės, o jų gerinimui nėra skiriama finansavimo. Taip pat nėra sudaromos sąlygos ugdyti fiziškai silpnesnius mokinius. Visgi pastebima ir gera kūno kultūros ugdymo tendencija – mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimas pažymiu. Marijampolės apskrityje nors ir neįdomus kūno kultūros dalyko žemesnis statusas, platesniu mastu žvelgiant, aiškiai pastebimas kūno kultūros žemesnis vertinimas, nes pirmenybė beveik visose srityse yra teikiama kitiems mokymo dalykams.

### **Išvados**

1. Marijampolės apskrities kūno kultūros mokytojai didžiausią dėmesį pamokose skiria žaidimams, lengvajai atletikai ir gimnastikai, o netradiciniam fiziniam ugdymui renkasi šaškes ir šachmatus. Labiausiai paplitęs mokinių vertinimas pažymiu už jų pastangas ir pažangą.

2. Mokyklose nėra sudaromos sąlygos ugdyti fiziškai silpnesnius mokinius, atsižvelgti į lyčių lygybės klausimą, be to, kūno kultūros mokymo priemonių ir įrenginių kokybė mokyklose nedera su kiekiu, nėra išspręstas jų priežiūros klausimas.

3. Dažniausiai tiek kūno kultūros dalyko, tiek kūno kultūros mokytojo statusas yra vertinamas kaip lygiavertis kitų dalykų ir jų mokytojų atžvilgiu.

4. Kūno kultūros mokytojai noriai organizuoja mokiniams neformalųjį fizinį ugdymą. Jų lankymą mokytojai skatina geru pažymiu, pagyrimo raštais.

### **Literatūra**

Hardman, K. (2008). Physical education in schools: A global perspective. *Kinesiology*, 40(10), 5–28.

Hardman, K., Marshall, J. (2009). *Second World-wide Survey of School Physical Education Final Report*. Germany: H&P Druck.

Emeljanovas, A., Trinkūnienė, L. (2011). Mokinių požiūris į pažangos ir pasiekimų vertinimą kūno kultūros pamokose. *Filosofija. Sociologija*, 4, 466-475.

ICSSPE/IOC Second World-wide Survey of School Physical education, Final Report. (2009).

Jankauskienė, R. (2008). Lietuvos gyventojų fizinio aktyvumo skatinimo strategija:



kūno kultūra ar kūno kultas? *Medicina*, 44(5), 346–355.

Juškelienė, V., Ustilaitė, S. (2009). Lietuvos 16–19 metų mokyklą baigiančių mokinių fizinio aktyvumo įpročiai visuomenės sveikatos požiūriu. *Sporto mokslas*, 1(55), 67–74.

Lietuvos higienos norma HN 21:2011. (2011). „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“.

Pagrindinio ugdymo bendrosios programos: kūno kultūra. (2008).

Physical Education and Sport at School in Europe. (2013).

Vidurinio ugdymo bendrosios programos: kūno kultūra. (2011).

## JAUNŪJŲ SPORTINIŲ ŠOKIŲ ŠOKĖJŲ UGDYMO ŠIUOLAIKINĖS TENDENCIJOS

**A. B. Ušpurienė, A. Skarbalius**

*Lietuvos sporto universitetas*

Sportiniai šokiai – tai šaka, kurios sportininkai intensyviai rengiami jau nuo vaikystės ir paauglystės. Jaunųjų šokėjų ugdymas, orientuotas į sportinių rezultatų siekimą, siejamas su fizinių galimybių realizavimu tobulinant meistriškumą, su emociniu pasitenkinimu šokant, su meninių gebėjimų išreikšti šokio idėją kūno judesiais lavinimu. Manome, kad šios sporto ir meno raiškos požymiais pasižyminčios sporto šakos ugdymo modelyje turėtų atsispindėti rengimo priemonių ir metodų derinimo su edukaciniais veiksniais tendencijos jaunųjų šokėjų asmenybei ugdyti.

**Tyrimo tikslas** – apžvelgti jaunųjų sportinių šokių šokėjų ugdymo šiuolaikines tendencijas.

**Metodai:** mokslinės literatūros šaltinių analizė.

**Rezultatų aptarimas.** Sporto mokslininkai (Covrig, 1996; Šukys, 2001; Šniras, 2005) pripažįsta ugdomąją sporto funkciją kaip humanistinių vertybių perdavimo priemonę, o sportinę veiklą – kaip socialinį reiškinį, galintį veikti žmogaus elgesį (Privitera, Antonelli, 2014). Labai svarbi edukologijos mokslo nuostata ugdant sportininką – tikslą realizuoti ugdymo turiniu, kuris skatintų asmenybės tobulėjimą, veikti ugdytinį remiantis sporto vertybėmis ir, formuojant bei tobulinant judėjimo įgūžius, siekti sportinių rezultatų (Raslanas, 2001; Fraser-Thomas et al., 2005; Weinberg, Gould, 2011; Mazin, 2013).

Nors yra panašumų ir skirtumų, kiekviena sporto šaka turi kurti savitą sportininkų ugdymo sistemą (Bompa, Haff, 2009; Hartmann, Hwauk, 2011). Sportinių šokių specifika sudaro prielaidas ne tik tobulinti sportinius gebėjimus,

bet ir išskirtinai ugdyti asmenybę (Pilewska, 2003; Терехова, 2007; Климова, 2009; Qian, 2013). Nors Lietuva pasaulyje pripažįstama kaip valstybė, ugdanti didelio meistriškumo sportinių šokių šokėjus, vis dėlto jie labiau ugdomi intuityviai, nes nėra parengta mokslu grįsta šokėjų ugdymo sistema. Sporto mokslo tyrėjai (Карпенко, Сивицкий, 2009; Grigore et al., 2010; Liiv et al., 2013) pabrėžia šokėjų daugiamečio rengimo būtinybę – turi būti stiprinama sveikata, tobulinamas įvairiapusis atletinis parengtumas ir judesių technikos mokymas. Svarbi teorinė prielaida (Whitehead, Biddle, 2008) yra ta, kad mokymo turinys priklauso nuo vaiko amžiaus. Taigi labai didelis dėmesys turi būti skiriamas jaunesiems šokėjams pradinio daugiamečio rengimo etapu, kada sukuriamas pagrindas šokėjų meistriškumui tobulėti (Помазан, 2009; Климова, 2009). Literatūroje pasigedome nuostatų apie ugdymo priemonių ir metodų derinimą su edukaciniais veiksniais jaunųjų šokėjų asmenybei ugdyti. Sportininko visapusiškas ugdymas yra būtinas, norint, kad sportas ir laimėjimai netaptų vien viršenybės demonstravimu. Jaunųjų sportininkų ugdymo stadijoje visapusiškai tobulinant asmenybę, labai svarbią vietą užima motyvacijos fiziniam aktyvumui ir pasirinktai sporto šakai skatinimas (Vallerand et al., 1987; Biddle, 2001; Hardy et al., 2003; Malinauskas, 2010). Visapusiškai ugdyti jaunuosius šokėjus, skatinti jų motyvaciją taikant priemonių bei metodų įvairovę skatina ir pati sportinių šokių specifika. Sportinių šokių srityje labai svarbi šokančių partnerių motyvacija, svarbu, kad poros šokėjai siektų to paties sportinio tikslo arba jų tikslai būtų artimi (Карпенко, Сивицкий, 2009; Qian, 2013).

**Išvados.** Apžvelgus jaunųjų sportinių šokių šokėjų ugdymo šiuolaikines tendencijas, pavyko rasti pateiktas sportinių šokių šokėjų rengimo sudėtinės dalis, tačiau optimalių rezultatų siekimas negalimas be kryptingo ugdymo programos valdymo, šokėjų ugdymo teorinio modelio, grįsto uždaros sportininkų kontrolės teorija, kuria būtų galima remtis projektuojant jaunųjų šokėjų rengimą. Manome, kad sportiniams šokiams reikia mokslu ir sisteminiu požiūriu grįsto jaunųjų sportininkų ugdymo modelio, garantuojančio kokybišką rengimą formuojant didelio meistriškumo sportininkus, stiprias asmenybes, kurios tinkamai atstovautų Lietuvai visame pasaulyje.

## Literatūra

- Biddle, S. J. H. (2001). Enhancing motivation in physical education. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (pp. 101–128). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bompa, T. O., Haff, G. G. (2009). *Periodization*. Champaign: Human kinetics.
- Covrig, D. M. (1996). Sport, fair play, and children's concepts of fairness. *Journal for a Just & Caring Education*, 2(2), 263–283.

- Fraser-Thomas, J. L., Côté, J., Deakin, J. (2005). Youth sport programs: An avenue to foster positive youth development. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 10(1), 19–40.
- Grigore, M. F., Grigore, V., Potop, V., Cheram, C. (2010). Contributions to dance sport training methods at beginners' level, 6 to 9 years old. *Ovidius University Annals, Physical Education and Sport/Science, Movement and Health Series*, 10(Suppl. 2), 498–503.
- Hardy, L., Jones, G., Gould, D. (2003). *Understanding Psychological Preparation for Sport: Theory and Practice of Elite Performers*. John Wiley & Sons.
- Hartmann, D., Kwauk, C. (2011). Sport and development: An overview, critique, and reconstruction. *Journal of Sport & Social Issues* [žiūrėta: 2014-09-08]. Prieiga internetu: <http://jss.sagepub.com/content/early/2011/07/28/0193723511416986.abstract>.
- Liiv, H., Wyon, M., Jürimäe, T., Purge, P., Saar, M., Mäestu, J., Jürimäe, J. (2013). *HOMO-Journal of Comparative Human Biology*.
- Malinauskas, R. (2010). *Taikomoti sporto psichologija*. Kaunas: LKKA.
- Mazin, V. N. (2013). Characteristics of scientific approaches to the education of children and adolescents in youth sports schools. *Pedagogika, psichologia ta mediko-biologicni problemi fizicnogo viovanna i sportu*, 6.
- Pilewska, W. (2003). *Sprawność fizyczna i cechy budowy somatycznej jako podstawa modelowych charakterystyk zawodniczek i zawodników w tańcu sportowym*. Praca doktorska, AWFis Gdańsk.
- Privitera, G. J., Antonelli, D. E., Szal, A. L. (2014). An enjoyable distraction during exercise augments the positive effects of exercise on mood. *Journal of Sports Science & Medicine*, 13(2), 266.
- Pukelis, K. (1998). *Mokytųjų rengimas*. Kaunas: Versmė.
- Qian, Z. H. A. O. (2013). The review and motivation analysis of dancesport development in China. *Zhejiang Sport Science*, 1, 015.
- Raslanas, A. (2001). *Lietuvos didelio meistriškumo sportininkų rengimo sistema: habilitacinio darbo santrauka*. Vilnius: VPU.
- Šniras, Š. (2005). *Krepšinio sporto mokyklų moksleivių socialinių įgūdžių ugdymo ypatumai: daktaro disertacija*. LKKA.
- Šukys, S. (2001). *Sportinė veikla kaip paauglių vertybinių orientacijų asmenybės savybių ir socialinio elgesio formavimosi veiksnys: daktaro disertacija*. LKKA.

Vallerand, R. J., Deci, E. L., Ryan, R. M. (1987). Intrinsic motivation in sport. In K. Pandolf (Ed.), *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 16, 389–425. New York: Macmillan.

Weinberg, R. S., Gould, D. (2011). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics.

Whitehead, S., & Biddle, S. (2008). Adolescent girls' perceptions of physical activity: A focus group study. *European Physical Education Review*, 14(2), 243–262.

Карпенко, Л. А., Сивицкий, В. А. (2009). Базовая подготовка в спортивных танцах на паркете. Научно-теоретический журнал «Ученые записки», 5(51), 36–40.

Климова, М. В. (2009). *Содержание и методика физической подготовки юных танцоров (например эстрадно сценического танца): автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук*. Белгород: Белгородский государственный университет.

Помазан, А. А. (2009). *Сравнительная характеристика физического состояния детей на этапе отбора для занятий гимнастикой и хореографией* [žiūrėta: 2011-12-01]. Prieiga internetu: <[http://www.nbu.vu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/PhVSTS/texts/2009.../09paaege.pdf](http://www.nbu.vu.gov.ua/portal/Soc_Gum/PhVSTS/texts/2009.../09paaege.pdf)>.

Терехова, М. А. (2007). Экспериментальное обоснование методики специальной физической подготовки юных танцоров на этапе начальной специализации. *Физическая культура, образование, тренировки*, 3, 42–4.

## **INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS KASDIENĖJE VEIKLOJE – FIZINIS AKTYVUMAS AR PASYVUMAS?**

**A. Ūsas, A. Lazauskas**

*Lietuvos sporto universitetas*

Išmanieji telefonai, kompiuteriai, televizoriai užima vis daugiau mūsų kasdienio laisvalaikio, todėl didėja fizinis pasyvumas. M. Pratt ir kt. (2012) teigia, kad kasmet fizinis pasyvumas pareikalauja daugiau negu 3 milijonų gyvybių visame pasaulyje. Jaunimas vietoj aktyvios fizinės veiklos laisvalaikiu mieliau pasilieka prie kompiuterių ar televizorių. Didėjant informacinių technologijų produkcijos skaičiui, atsiranda poreikis žinoti jų galimybes ir grėsmes, kurias gali sukelti jų naudojimas. M. J. Fotheringham (2000) pabrėžia, kad visuomenės

išprusimas informacinių technologijų srityje skatina sveikesnį gyvenimo būdą ir fizinį aktyvumą.

**Tyrimo tikslas** – išanalizuoti, kaip informacinės technologijos veikia žmogaus fizinę veiklą.

**Metodai:** mokslinės literatūros šaltinių analizė, lyginamoji analizė.

### **Tyrimo rezultatai ir aptarimas**

1. Informacinių technologijų įtaka visuomenei juntama nuolat. Mobilieji telefonai, nešiojamieji kompiuteriai, interneto paslauga tapo daugelio žmonių darbo įrankiais. Visi šie įrankiai turi įtakos žmogaus fiziniam aktyvumui ar pasyvumui. Toks prisirišimas prie informacinių technologijų pastebimas ir laisvalaikio. Daugiau negu pusę mūsų laisvalaikio užima informacinių technologijų paslaugos ir produktai, todėl informacinės technologijos vis daugiau turi įtakos žmonių fiziniam aktyvumui. Šių produktų paplitimą rodo Statistikos departamento duomenys, kuriuose matyti žmonių, naudojusį kompiuterį ir internetą, skaičius. Šis skaičius atskirose amžiaus grupėse siekia iki 98%.

2. Informacinių technologijų pritaikomumas yra gerai išvystytas. Informacinės technologijos vis plačiau taikomos laisvalaikio sektoriuje. Įmanomas programinis, techninis pritaikomumas ir renkantis pasyvią ar aktyvią laisvalaikio formą. Mobiliosios programėlės yra ryškiausias pritaikomumo pavyzdys, nes jos gali būti naudojamos aktyvuojant jas telefonuose ar planšetiniuose kompiuteriuose kartu su papildoma technologine įranga. Šios įrangos naudojimas gali tiesiogiai ar netiesiogiai veikti žmogaus fizinį aktyvumą. Tendencija pritaikomumui didėti yra labai didelė, nes daugiau negu pusę laisvo laiko praleidžiame būtent prie informacinių technologijų produktų ar paslaugų.

3. Pagrindinės informacinių technologijų neigiamos tendencijos yra: priešiškas visuomenės požiūris, priklausomybė, fizinis pasyvumas. Teigiamos – laikas, vertybių kitimas, įvaizdis, komunikavimas, fizinio aktyvumo skatinimas. Šios tendencijos nėra vienareikšmiškos, poveikis yra diskutuotinas ir priklauso nuo asmens norų ir lūkesčių bei užsispyrimo. Asmens išprusimas informacinių technologijų srityje daro didelę įtaką jo laisvalaikio ir fizinio aktyvumo produktyvumui naudojantis informacinėmis technologijomis.

### **Literatūra**

Fotheringham, M. J., Wonnacott, R. L., Owen, N. (2000). Computer use and physical inactivity in young adults: public health perils and potentials of new information technologies. *Annals of Behavioral Medicine*, 22(4), 269–275.

Guillén, S., Sanna, A., Ngo, J., Meneu, T., Del Hoyo, E., Demeester, M. (2009). New technologies for promoting a healthy diet and active living. *Nutrition reviews*, 67(s1), S107–S110.

Jain, R. (2010). Childhood and leisure: Are leisure tools responsible for the evolution of 'Little Adults'? *World Leisure Journal*, 52(1), 41–47

Leighfield, J. (1997). Information technology, education and time for leisure. *World Leisure & Recreation*, 39(2), 4–6.

*Lietuvos statistikos departamentas*. (2012). Informacinės technologijos Lietuvoje.

Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. (2004). *How Europeans spend their time Everyday life of women and men*.

O'Reilly, G. A., Spruijt-Metz, D. (2013). Current health technologies for physical activity assessment and promotion. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(4), 501–507.

Pratt, M., Sarmiento, O. L., Montes, F., Ogilvie, D., Marcus, B. H., Perez, L. G., Brownson, R. C. (2012). The implications of megatrends in information and communication technology and transportation for changes in global physical activity. *The Lancet*, 380(9838), 282–293.

Stebbins, R. A. (2009). New leisure and leisure customization. *World Leisure Journal*, 51(2), 78–84.

## **PUSIAU PROFESIONALIŲ RANKININKIŲ KRŪVIŲ APIMTIS IR INTENSYVUMO YPATUMAI RUNGTYNIAUJANT**

**G. Vidūnaitė, A. Skarbalius**

*Lietuvos sporto universitetas*

Tiksliam sportininkų valdymui būtina nustatyti fizinių krūvių pobūdį rungtyniavimo metu ir palyginti su fiziniais krūviais treniruojantis. Kitaip tariant, reikia treniruotis tokiu intensyvumu, koku yra rungtyniaujama (Hellard et al., 2005). Rengiant sportininkus ir siekiant nuolat valdyti rengimo vyksmą, yra atliekami varžybinės veiklos tyrimai, kurių gauti konkretūs rodikliai leidžia labiausiai įvertinti sportininkų parengtumą (Carling et al., 2009). Tik nuolatinis rankinio komandos varžybinės veiklos registravimas ir analizavimas leidžia ne tik nustatyti komandos žaidimo privalumus, trūkumus, įvertinti individualų žaidėjų parengtumą, bet ir numatyti tolesnes treniravimo kryptis (Onusaitytė, Skarbalius, 2013; Skarbalius, 2010; Carling et al., 2009).

**Tikslas** – nustatyti pusiau profesionalių rankininkų krūvių apimtį ir intensyvumą rungtynių metu.

**Tyrimo objektas:** pusiau profesionalios moterų rankinio komandos varžybinės veiklos rodikliai.

**Tiriamosios ir tyrimo organizavimas.** 2014 m. varžybų laikotarpiu buvo tiriamos pusiau profesionalios rankininkės ( $n = 6$ ), jų amžius  $24,6 \pm 2,7$  metų (vidurkis  $\pm$  standartinis nuokrypis). 2013–2014 metų sporto sezono laikotarpiu registruotos 4 rungtynės. Kiekvienų rungtynių metu buvo registruojamas rankininkių širdies susitraukimų dažnis (Póvoas et al., 2011). ŠSD registruotas nuo pramankštos pradžios iki rungtynių pabaigos, 5 sekundžių intervalais registruojant pulso matuokliais „Polar Team2“. Taip pat buvo taikomas TRIMP (Stagno, 2007) metodas (organizmo atsako į fizinius krūvius impulsas – angl. *Training Impulse*), kai kiekvienai zonai suteikiamas atitinkamo lygmens koeficientas, padaugintas iš laiko (minutėmis), praleisto atitinkamoje zonoje.

**Rezultatai ir jų aptarimas.** Vidutinis ŠSD rungtynių metu buvo  $163,9 \pm 6,5$  tv./min<sup>-1</sup>, maksimalus ŠSD rungtynių metu –  $181,1 \pm 8,1$  tv./min<sup>-1</sup>. Nustatytas rungtynių intensyvumas skirtingose zonose – didžiausią laiko dalį rungtynių metu žaidėjos rungtyniavo mažo intensyvumo zonoje ( $37,4 \pm 9,6\%$ ), kitaip dar vadinamoje I zonoje (I zonos ribos yra 65–71% maksimalaus ŠSD). Mažiausią laiko dalį ( $12,2 \pm 8,4\%$ ) rankininkės rungtyniavo III intensyvumo zonoje (zonos ribos yra 79–85% maksimalaus ŠSD). Taip pat intensyvumas buvo nustatomas sąlyginių vienetų suma. Vidutinė sąlyginių vienetų suma rungtynių metu buvo  $452,0 \pm 123,8$ . ŠSD<sub>max</sub> rungtynių metu siekė –  $84,5 \pm 3,9\%$ .

**Išvados.** Gauti rungtyniavimo rodikliai sudaro galimybę modeliuoti treniravimo krūvius, adekvačius varžybinės veiklos poreikiams.

## Literatūra

Carling, C., Reily, T., Williams, A. M. (2009). *Performance assessment for field sport*. Canada.

Hellard, P., Avalos, M., Millet, G., Lacoste, L., Barale, F., Chatard, J. C. (2005). Modeling the residual effects and threshold saturation of training: A case study of Olympic swimmers. *Journal Strength Conditioning Research*, 19(1), 67–75.

Onusaitytė, G., Skarbalius, A. (2013). Продолжительность, соотношение содержания, объема и интенсивности тренировочной программы подготовительного периода у гандболисток высокой квалификации. *Теория и практика физической культуры*, 1, 31–33.

Póvoas, S. C., Soares, J. M., Rebelo, A. (2011). Activity motor pattern and heart rate during elite team handball matches. *EHF Scientific Conference 2011: Science and Analytical Expertise in Handball* (pp. 186–191). Viena: EHF.

Stagno, K. M., Thatcher, R., Van Someren, K. A. (2007). Modified TRIMP to quantify the in-season training load of team sport players. *Journal of Sports Sciences*, 25(6), 629–634.

## JAUNŪJŲ DVIRATININKŲ PARENGTUMO KAITA PER PARENGIAMĄJĮ TRENIRUOTĖS LAIKOTARPĮ

G. Volungevičius<sup>1</sup>, P. Mockus<sup>1</sup>, A. Mockienė<sup>2</sup>  
*Lietuvos sporto universitetas,<sup>1</sup> Vytauto Didžiojo universitetas<sup>2</sup>*

Nemažai duomenų sukaupta apie suaugusių dviratininkų fizinių parengtumą, aerobinį pajėgumą, varžybinę veiklą, ją limituojančius veiksnius. Kur kas mažiau tyrinėti jaunųjų dviratininkų rodikliai (Menaspa et al., 2012). Treniruotės procesas prasideda vaikų amžiuje, bet jiems negalima skirti krūvių, kurie taikomi profesionalams. Sportininkų rengimas – tai sudėtingas pedagoginis procesas, kurio metu organizme vyksta įvairūs struktūriniai, fiziologiniai, psichiniai, adaptaciniai procesai (Atkinson et al., 2003; Willmore et al., 2008). Norint taikyti adekvačius krūvius jaunesiems dviratininkams, reikia atlikti įvairius fizinių ypatybių testavimus, stebėti jų pasiruošimo kaitą parengiamojo, ir kitais laikotarpiais.

**Tyrimo tikslas** – iširti jaunųjų dviratininkų fizinio parengtumo kaitą parengiamuoju laikotarpiu.

**Tyrimo organizavimas.** Buvo tirti Vilkaviškio miesto dviračių sporto klubo „Aira“ jaunieji dviratininkai, kurių amžius – 14–16 metų. Tirti berniukai (n = 5) ir mergaitės (n = 2). Sportininkų stažas siekė nuo 2 iki 4 metų. Tyrimas buvo atliekamas 2013 m. parengiamojo laikotarpio pradžioje gruodžio mėn. ir 2014 m. šio laikotarpio pabaigoje kovo mėn. Lietuvos sporto universiteto Treniravimo mokslo katedros laboratorijoje.

### Metodai

*Antropometriniai matavimai.* Ūgio matuokle buvo išmatuotas tiriamųjų vaikinių ūgis (cm). Elektroninėmis svarstyklėmis nustatyta kūno masė (kg).

*Vertikalių šuolių testas.* Kojų raumenų galingumo ypatybėms nustatyti tiriamieji atliko vienkartinius vertikalius šuolius. Tuo tikslu naudojome guminį kontaktinį kilimėlį (šuolių parametrų matuoklį sbm-1, kurį sukūrė UAB Katra ir LKKA). Tiriamieji atliko vienkartinius vertikalius šuolius mojan rankomis ir be mostų. Pertrauka tarp šuolių – 30 sekundžių. Tiriamieji turėjo šuolius atlikti didžiausiomis pastangomis atsispirdami abiem kojomis, laikydami rankas ant liemens, kitus – mojan rankomis. Atliekant šuolį reikėjo pritūpti per kelius iki 90 laipsnių kampo.

*Anaerobinio pajėgumo nustatymo testas veloergometru.* Anaerobiniam pajėgumui (AnP) nustatyti buvo atliekamas Vingeito testas veloergometru „MONARK-894E“. Prieš krūvį tiriamieji atliko pramankštą – 5 min mynė veloergometrą. Mynimo dažnis – 70 k./min, krūvis – 50 W. Paskui tiriamieji atliko minėtąjį testą (Bar-Or, 1981): 30 s trukmės didžiausio intensyvumo krūvį (mynimo pasipriešinimas siekė 7,5% kūno masės). Buvo nustatomi šie rodikliai: maksimalusis, minimalusis ir vidutinis galingumas (W); galingumas vienam



kilogramui kūno masės (W/kg) krūvio pradžioje (Ppr.) ir pabaigoje (Ppb.); galingumo sumažėjimas per 30 s (Ps) (W/kg/s).

*Aerobinio pajėgumo nustatymas veloergometru.* Norėdami nustatyti kai kurių aerobinio pajėgumo rodiklius, taikėme netiesioginį metodą. Tiriamieji veloergometru „ERGO-FIT 177“ (Vokietija) turėjo atlikti nenutrūkstamą kas 10 s po 5 W nuosekliai didinamą krūvį. Mynimo dažnis – 70 k./min. Tiriamieji iš pradžių atlikdavo nesunkią pramankštą, t. y. 5 min 50 W galingumo fizinį krūvį. ŠSD buvo registruojamas *Polar 810i* (Suomija) pulso matuokliu. Krūvis buvo didinamas tol, kol sportininkas galėjo atlikti naują 10 s krūvį.

*Matematinė statistika.* Tyrimo duomenims apdoroti buvo taikomi šie matematinės statistikos metodai: Aritmetinio vidurkio ( $\bar{x}$ ) ir standartinio nuokrypio ( $S\bar{x}$ ) skaičiavimai; rodiklių pokyčių tirtose grupėse vertinimas naudojant priklausomųjų imčių neparametrinį Wilkoxsono (Wilcoxon) testą. Visi skaičiavimai buvo atliekami naudojant kompiuterines programas: „Microsoft Excel“, „Statistica for Windows“.

**Rezultatų aptarimas ir išvados.** Atlikę tyrimus prieš parengiamąjį laikotarpį ir po jo nustatėme, kad jaunųjų dviratininkų kojų raumenų galingumas, atliekant vienkartinius vertikalius šuolius į aukštį, nepagerėjo. Berniukai prieš parengiamąjį laikotarpį į aukštį šoko  $34,41 \pm 0,80$  cm, po jo –  $32,41 \pm 1,95$  cm ( $p = 0,491$ ), mergaitės atitinkamai –  $23,10 \pm 0,73$  cm ir  $24,88 \pm 1,27$  cm ( $p = 0,754$ ). Ištyrus aerobinį pajėgumą nustatėme, kad po parengiamojo laikotarpio mergaičių aerobinio pajėgumo rodikliai statistiškai reikšmingai nekito, nors ir šiek tiek pagerėjo. Tuo tarpu berniukų aerobinis pajėgumas per šį laikotarpį gerėjo labiau. Nustatėme statistiškai reikšmingus maksimaliojo aerobinio galingumo (prieš –  $315,6 \pm 34,51$  W, po –  $356,6 \pm 32,73$  W;  $p = 0,043$ ) ir santykinio maksimaliojo deguonies suvartojimo (prieš –  $58,92 \pm 6,04$  ml/kg/min, po –  $65,14 \pm 4,08$  ml/kg/min;  $p = 0,043$ ) pokyčius. Anaerobinio pajėgumo rezultatai per parengiamąjį laikotarpį pagerėjo tik berniukų. Reikšmingas minimalaus galingumo (W) testo rezultatų pokytis rodo, kad pagerėjo jaunųjų dviratininkų anaerobinis pajėgumas. Prieš treniruočių laikotarpį jis siekė  $389,01 \pm 52,79$  W, po –  $441,40 \pm 72,06$  W ( $p = 0,0434$ ). Tuo tarpu mergaičių maksimalusis galingumas reikšmingai sumažėjo po treniruočių laikotarpio. Prieš jis siekė  $500,52 \pm 45,46$  W, po –  $448,26 \pm 42,09$  W ( $p = 0,028$ ).

## Literatūra

Atkinson, G., Davison, R., Jeukendrup, A. et al. (2003). Science and cycling: current knowledge and future directions for research. *Journal of Sports Science*, 21, 767–787.

Menaspa, P., Rampinini, E., Bosio, A., Carlomagno, D., Riggio, M., Sassi, A. (2012). Physiological and anthropometric characteristics of junior cyclists of

different specialties and performance levels. *Medicine and Science in Sports*, 22, 392–398.

Willmore, J., Costill, D., Kenney, W. (2008). *Physiology of Sport and Exercise* (4 ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

## ČIURNOS SĄNARIO STABILIZAVIMO PRIEMONIŲ POVEIKIS SPORTUOJANČIŲ MERGINŲ STATINEI PUSIAUSVYRAI

**P. Zachovajevas<sup>1,3</sup>, B. Zachovajevienė<sup>2,3</sup>**

*Lietuvos sporto universitetas<sup>1</sup>, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas<sup>2</sup>,  
Kauno kolegija<sup>3</sup>*

**Tyrimo tikslas** – įvertinti čiurnos sąnario stabilumo poveikį 14–16 metų amžiaus merginų, lankančių krepšinio treniruotes, pusiausvyrai.

**Metodai ir organizavimas.** Tyrimas buvo atliekamas Kauno centro sporto mokykloje. Buvo tirtos 38 merginos, lankančios krepšinio treniruotes. Atrankos kriterijai: 14–16 metų amžiaus merginos, lankančios krepšinio treniruotes; anksčiau nepatyrusios čiurnos sąnario traumų ir neįėjusių skausmo pėdos ir čiurnos sąnario srityje; krepšinio treniruotes lankančios ne mažiau kaip 5 metus; sutinkančios dalyvauti tyrime (gautas tėvų sutikimas). Tyrimo metu buvo vertinama pusiausvyra naudojant balansuojamąją platformą „Sigma Balance“ čiurną stabilizuojant įvairiomis fiksacinėmis priemonėmis. Merginų pusiausvyra buvo vertinama basomis, su sportine avalyne, suveržus ir su sportine avalyne. Visoms tiriamosioms pusiausvyra buvo vertinama 4 kartus. Statinei pusiausvyrai vertinti buvo pasirinkti šie objektyvūs rodikliai: vidutiniai nuokrypiai ir vidutiniai greičiai sagitalioje ir frontaloje plokštumose bei vaizdo ilgis ir plotis. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojantis „SPSS for Windows 21.0“ ir „Microsoft Office Excel 2010“ kompiuterinėmis programomis.

**Rezultatai ir jų aptarimas.** Vidutinis merginų pusiausvyros nuokrypis sagitalioje plokštumoje, esant skirtingoms pėdų fiksacijoms, statistiškai reikšmingai nesiskyrė ( $p > 0,05$ ). Stovint ant „Sigma Balance“ platformos basomis, vidutinis greičio vidurkis frontaloje plokštumoje buvo statistiškai reikšmingai mažesnis nei stovint suveržus čiurnas ar stovint su sportiniais batais ir tvarsčiu ( $p < 0,05$ ). Merginoms stovint ant platformos tik su sportine avalyne, vidutinis greičio vidurkis Y ašyje buvo statistiškai reikšmingai mažesnis, palyginti su vidurkiu, gautu stovint su tvarsčiu ( $p < 0,05$ ). Statistiškai reikšmingai didesnis vidutinio greičio X ašyje vidurkis yra avint sportinius batelius nei esant basomis su tvarsčiu, tačiau vidutinis greitis avint batus yra mažesnis, nei avint sportinę avalynę ir suveržus čiurnas ( $p < 0,05$ ). Palyginus vidutinius greičius tarp plokštumų, statistiškai reikšmingo skirtumo nepastebėta ( $p < 0,05$ ). Lyginant rezultatus tarp

papildomų čiurnos sąnarių fiksacijų nustatyta, kad sportinių batų avėjimas lėmė didesnę vaizdinio ilgį ir plotį nei čiurnos suveržimas, tačiau mažesnę nei pėdų fiksacijos kombinacija ( $p < 0,05$ ). Vertindami pusiausvyros rodiklių tarpusavio sąsajas, nustatėme statistiškai reikšmingas koreliacijas tarp vidutinių greičių X ir Y ašyse, vaizdo ilgio ir vaizdo pločio ( $p < 0,05$ ).

Nors sportinė avalynė kartu su suveržimu tendenciškai lėmė didesnę vidutinį nuokrypį sagitalioje plokštumoje, tačiau lyginat ją su judėjimu esant skirtingoms sąnarių fiksacijoms, statistiškai reikšmingo vidutinio nuokrypio vidurkių skirtumo nestebėta ( $p > 0,05$ ). Galima padaryti išvadą, kad sportinė avalynė ir suveržimas neturi įtakos čiurnos stabilumui ir pusiausvyros išlaikymui X ašyje. Įdomu tai, kad didžiausias nukrypimas į šalis pastebėtas suveržus čiurnas, tačiau statistiškai reikšmingas skirtumas tarp stovėjusių basomis ir stovėjusių basomis su suveržtomis čiurnomis nenustatytas ( $p > 0,05$ ). Taigi galima teigti, kad suveržimas neturi įtakos merginų statinei pusiausvyrai frontaliaje plokštumoje. Skirtingos čiurnos sąnarių fiksacijos neturi įtakos vidutiniam greičiui sagitalioje plokštumoje, tačiau avint sportinius batus ir nepriklausomai nuo to, ar suveržta čiurna, ar ne, yra didesni vidutinio greičio vidurkiai nei vien suveržus čiurną. Tendenciškai žvelgiant į vaizdinio ilgio ir pločio rezultatus galima padaryti išvadą, kad sportuojančios merginos didesnius vaizdinius ilgio ir pločio atžvilgiu „piešia“ tuomet, kai taikomas tvarstis su sportine avalyne, mažesnius – kai yra basos. Apibendrinus pusiausvyros rodiklių sąsajų rezultatus galima teigti, kad nepaisant skirtingų čiurnos sąnarių fiksacijų, vidutinis greitis frontaliaje ir sagitalioje plokštumose, vaizdinio ilgis ir plotis yra tarpusavyje susiję stipriais ir vidutinio stiprumo statistiškai reikšmingais tiesinės priklausomybės ryšiais.

### **Išvados**

1. Statinės pusiausvyros išlaikymas frontaliaje plokštumoje stovint su sportine avalyne yra geresnis nei stovint basomis, o vidutinis greitis abiejose plokštumose bei vaizdinio ilgis ir plotis išlaikant laikysenos pusiausvyrą nesiskiria.

2. Statinės pusiausvyros išlaikymas frontaliaje plokštumoje stovint su sportine avalyne ir tvarščiu yra geresnis nei stovint basomis ir tvarščiu, o vidutinis greitis abiejose plokštumose bei vaizdinio ilgis ir plotis išlaikant pusiausvyrą nesiskiria.

3. Sportinė avalynė labiau lemia statinės pusiausvyros išlaikymą frontaliaje plokštumoje nei stovėjimas basomis ar stovėjimas su suveržtais čiurnų sąnariais, o vidutinio greičio į šalis bei vaizdinio ilgio ir pločio kitimui įtakos turi kineziovarstis.

4. Statinė pusiausvyra frontaliaje ir sagitalioje plokštumose, greičio kitimas išlaikant pusiausvyrą bei vaizdinio ilgis, plotis tarpusavyje susiję stipriais ir vidutinio stiprumo ryšiais.

5. Čiurnos stabilizavimas skirtingomis fiksacinėmis priemonėmis veikia 14–16 metų amžiaus krepšinio pratybas lankančių merginų pusiausvyrą.

## Literatūra

Bonnel, F., Toullec, E., Mabit, C. et al. (2010). Chronic ankle instability: Biomechanics and pathomechanics of ligaments injury and associated lesions. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 96, 424–432.

Cordova, M. L., Ingresoll, C. D., Palmieri, R. M. (2002). Efficacy of prophylactic ankle support: An experimental perspective. *Journal of Athletic Training*, 12(1), 103–106.

Cote, K. P., Brunet, M. E., BMG II, Shultz, S. J. (2005). Effects of pronated and supinated foot postures on static and dynamic postural stability. *Journal of Athletic Training*.

Dehnavi, H., Khorraamnezhad, H., Hassanpanah, H., Hajibigloo, M. (2013). The effect of fatigue on functional stability in the basketball players with functional ankle instability. *Americal Journal of Sport Sciences*, 16(3), 203–208.

## PROPRIORECEPCIJOS LAVINIMO POVEIKIS SPORTININKŲ PUSIAUSVYRAI IR FUNKCINIAMS JUDESIAMS

**P. Zachovajevas<sup>1,3</sup>, B. Zachovajevienė<sup>2,3</sup>**

*Lietuvos sporto universitetas<sup>1</sup>, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas<sup>2</sup>,  
Kauno kolegija<sup>3</sup>*

**Tyrimo tikslas** – įvertinti propriorecepcijos lavinimo įtaką sportininkų pusiausvyrai ir funkciniams judesiams.

Buvo tirta 48 krepšinių žaidžiantys asmenys, iš kurių 24 sportininkai vyrai (amžiaus vidurkis –  $21,29 \pm 2,42$  m.) ir 24 sportininkės moterys (amžiaus vidurkis –  $22,00 \pm 2,23$  m.). Tiriamųjų sportinė patirtis – ne trumpesnė kaip 3 metai.

**Metodai ir organizavimas.** Statinei pusiausvyrai įvertinti taikyta balansavimo (pusiausvyros) platforma SIGMA, dinaminei pusiausvyrai įvertinti atliktas modifikuotas Žvaigždės nuokrypio testas, funkciniai judesiai įvertinti 7 testų skale (gilus pritūpimas, žingsnis per kliūtį, įtūpstas vienoje linijoje, peties mobilumas, ištiestos kojos pakėlimas, atsispaudimas ir rotacinis stabilumas). Duomenys apdoroti „SPSS 20.0 for Windows“ kompiuterine programa.

Tiriamiesiems buvo taikyta trijų savaičių trukmės propriorecepcijos lavinimo programa. Pratybos vyko 3 kartus per savaitę. Propriorecepcijos lavinimo programa buvo atliekama prieš įprastinę sportininko treniruotę dienos metu. Vienu pratybų trukmė – 30 min. Iš viso buvo atliktos 9 propriorecepcijos lavinimo pratybos.

Tiriamieji buvo testuojami du kartus: prieš propriorecepcijos lavinimo programą ir po jos.

**Rezultatai ir jų aptarimas.** Maksimalaus nuokrypio į priekį prieš propriorecepcijos lavinimo programą vyrų grupės vidurkis buvo lygus  $0,31 \pm 0,19$  cm, po –  $0,13 \pm 0,05$  cm, moterų grupės vidurkis – atitinkamai  $0,26 \pm 0,15$  cm ir  $0,09 \pm 0,02$  cm. Maksimalaus nuokrypio atgal prieš propriorecepcijos lavinimo programos vyrų grupės vidurkis buvo lygus –  $0,43 \pm 0,19$  cm, po jos –  $-0,19 \pm 0,02$  cm, moterų grupės vidurkis – atitinkamai –  $0,29 \pm 0,15$  cm ir  $-0,11 \pm 0,05$  cm. Maksimalaus nuokrypio į dešinę prieš propriorecepcijos lavinimo programos vyrų grupės vidurkis buvo lygus  $0,26 \pm 0,14$  cm, po jos –  $0,12 \pm 0,03$  cm, moterų grupės vidurkis – atitinkamai  $0,24 \pm 0,10$  cm ir  $0,10 \pm 0,02$  cm. Maksimalaus nuokrypio į kairę prieš propriorecepcijos lavinimo programos vyrų grupės vidurkis buvo lygus  $-0,34 \pm 0,18$  cm, po jos –  $0,16 \pm 0,05$  cm, moterų grupės vidurkis – atitinkamai  $-0,26 \pm 0,17$  cm ir  $0,10 \pm 0,03$  cm. Prieš propriorecepcijos lavinimo programą įvertinus vidutinį greitį sagitalioje plokštumoje, vyrų grupės vidurkis buvo lygus  $0,16 \pm 0,04$  cm/s, o po jos –  $0,13 \pm 0,02$  cm/s, moterų grupės vidurkis – atitinkamai  $0,19 \pm 0,05$  cm/s ir  $0,09 \pm 0,03$  cm/s. Funkcinių judesių įvertinimo rezultatai prieš propriorecepcijos lavinimo programą vyrų grupėje vidutiniškai siekė  $13,46 \pm 1,29$  balo, o po jos –  $17,46 \pm 0,98$  balo, moterų grupės vidurkis prieš buvo lygus  $12,13 \pm 1,08$  balo, po jos –  $16,71 \pm 1,04$  balo.

Stiprus tiesinės priklausomybės ryšys prieš propriorecepcijos lavinimo programą nustatytas tarp maksimalaus nuokrypio į dešinę ir vaizdinio ploto, ir maksimalaus nuokrypio į kairę ir vaizdinio ploto, taip pat tarp vidutinio greičio sagitalioje plokštumoje ir vaizdinio ilgio bei vidutinio greičio frontaliaje plokštumoje. Po propriorecepcijos lavinimo programos stiprus tiesinės priklausomybės ryšiai nustatyti tarp maksimalaus nuokrypio atgal ir vaizdinio ploto, maksimalaus nuokrypio į kairę ir vaizdinio ploto bei vidutinio greičio sagitalioje plokštumoje ir vaizdinio ploto.

Rezultatai parodė, kad moterys geriau nei vyrai išlaikė pusiausvyrą sagitalioje plokštumoje, t. y. jų svyravimai pirmyn ir atgal buvo mažesni nei vyrų. Prieš propriorecepcijos lavinimo programą tiek vyrai, tiek moterys pusiausvyrą frontaliaje plokštumoje išlaikė vienodai: maksimalus nuokrypis į dešinę ir į kairę nebuvo statistiškai reikšmingas. Tačiau po propriorecepcijos lavinimo programos moterų maksimalus nuokrypis į dešinę buvo mažesnis nei vyrų. Prieš propriorecepcijos lavinimo programą vyrai pusiausvyrą išlaikė prasčiau nei moterys frontaliaje ir sagitalioje plokštumose, t. y. vidutinis nuokrypis X ir Y ašyse buvo didesnis vyrų nei moterų. Po propriorecepcijos lavinimo programos moterų vidutinis greitis frontaliaje plokštumoje buvo mažesnis nei vyrų. Prieš propriorecepcijos lavinimo programą tiek vyrų, tiek moterų vidutinis greitis sagitalioje plokštumoje buvo vienodas, tačiau po propriorecepcijos lavinimo

programos moterų vidutinis greitis sagitalioje plokštumoje buvo mažesnis nei vyrų. Vaizdinio ilgis prieš lavinimą vyrų buvo mažesnis nei moterų, tačiau po propriocepcijos lavinimo programos jis tapo mažesnis moterų grupėje. Prieš tyrimą vaizdinio plotas buvo vienodas abiejose grupėse, tačiau po tyrimo moterų vaizdinio plotas buvo mažesnis nei vyrų. Žvaigždės testo rezultatai parodė, kad tyrimo pradžioje vyrų pusiausvyra dešine ir kaire koja į priekį buvo geresnė nei moterų, po tyrimo rezultatai tarp grupių nesiskyrė. Atliekant testą dešine koja į šoną ir į vidų, skirtumo tarp grupių nepastebėta. Prieš tyrimą moterų judesiai kaire koja į šoną ir į vidų buvo geresni nei vyrų, tačiau po tyrimo statistiškai reikšmingo skirtumo nepastebėta. Vyrų funkcinį judesį įvertinimas buvo geresnis nei moterų.

### **Išvados**

1. Propriocepcijos lavinimo programa gerina sportininkų statinę ir dinaminę pusiausvyrą ( $p < 0,05$ ).

2. Propriocepcijos lavinimas gerina sportininkų funkcinį judesį kokybę ( $p < 0,05$ ).

3. Propriocepcijos lavinimas labiau veikia moterų statinę pusiausvyrą nei vyrų, funkcinį judesį kokybę – vyrų nei moterų. Dinaminę pusiausvyrą vyrai ir moterys išlaiko vienodai ( $p < 0,05$ ).

4. Tarp statinės pusiausvyros rodiklių, tokių kaip vidutinis greitis, maksimalus nuokrypis sagitalioje ir frontaliuoje plokštumose, vaizdinio ilgis ir plotas, egzistuoja tiesinės ir atvirkštinės priklausomybės, yra labai stiprūs, stiprūs ir vidutinio stiprumo koreliaciniai ryšiai. Funkcinį judesį kokybės ir statinės pusiausvyros sąsajos yra silpnos, o statinės ir dinaminės pusiausvyros rodikliai tarpusavyje nesusiję.

### **Literatūra**

Bražulis, M., Krutulytė, G. (2010). Sportuojančių ir nesportuojančių 11–14 metų berniukų čiurnos traumų tikimybė. *Reabilitacijos mokslai: slauga, kineziterapija, ergoterapija*, 2(3), 4–7.

Bressel, E., Yonker, J. C., Kras, J., Heath, E. M. (2007). Comparison of static and dynamic balance in female collegiate soccer, basketball, and gymnastics athletes. *Journal of Athletic Training*, 42(1), 42–46.

Salavati, M., Moghadam, M., Ebrahimi, I., Massoud, A. (2007). Changes in postural stability with fatigue of lower extremity frontal and sagittal plane movers. *Gait & Posture*, 26(2), 214–218.

Stryla, W., Pogorzala, A. M., Stepień, J. (2013). Proprioception exercises in medical rehabilitation. *Polish Orthopedics and Traumatology*, 78, 5–27.

## **SPORTUOJANČIŲ VAIKINŲ DOMINUOJANČIOS RANKOS MORFOMETRINIŲ RODIKLIŲ RYŠYS SU PSICHOMOTORINĖMIS REAKCIJOMIS IR JUDESIŲ TIKSLUMU**

**A. K. Zuoza<sup>1</sup>, A. Alekrinskis<sup>1</sup>, I. J. Zuoženė<sup>1</sup>, D. Mickevičienė<sup>1</sup>,  
K. Martišauskis<sup>1</sup>, A. Zuoza<sup>2</sup>**  
*Lietuvos sporto universitetas<sup>1</sup>, Agro Baltic GmbH<sup>2</sup>*

Judėjimas yra viena iš materijos egzistavimo sąlygų. Todėl žmogaus judesių valdymo, kontrolės ir mokymo tyrimai aktualūs ir plačiai tyrinėjami pasaulyje. Įvairaus amžiaus, lyties žmonių atliekami judesiai tyrinėjami analizuojant psichomotorikos, lokomocijų ir judėjimo įgūdžių ypatumus. Tai tarpdisciplininė problema, kurios įvairius aspektus tiria biomedikai, psichofiziologai, pedagogai, sporto mokslininkai (Latash 1998; Kelso, 1999; Enoka, 2002; Stergiou, 2004; Skurvydas, 2011).

Daugybė judėjimo užduočių sporto treniruotės teorijos ir sporto fiziologijos srityje reikalauja tam tikros pusiausvyros tarp judesio greičio ir judesio tikslumo. Judesių greičio ir tikslumo ryšys buvo eksperimentiškai postuluotas Fitso dėsnio (Fitts, 1954), pagal kurį greito ir tikslaus judesio atlikimo trukmė (ir greitis) priklauso nuo taikinio dydžio (t. y. nuo norimo tikslumo laipsnio) ir atstumo iki taikinio. Visgi reikia konstatuoti, kad judesio tikslumo problemos sprendimas gali tapti pagrindu didinant judesių atlikimo efektyvumą sporto srityje ir kai kuriose profesinėse veiklose (pirmiausia tose, kurios susijusios su greita veika (policija, ugniagesiai) arba dirbant su įvairiais mechanizmais ir mašinomis, reikalaujančiomis greito ir tikslaus judesių atlikimo. Taigi aktualu sukurti biomechaninius, fiziologinius, psichologinius judesių tikslumo teorinius ir empirinius pagrindus.

Lietuvoje nepakanka originalių tyrimų, leidžiančių suvokti žmogaus galvos smegenų veiklos principus valdant judesius (Skurvydas, 2011). Šio projekto inicijuoti tyrimai pagilintų bei praplėstų greitų ir tikslų judesių valdymo mokslo krypties žinias atsižvelgiant į lyties, rankų funkcinę asimetriją, rankų morfometrinius rodiklius. Žmogaus poriniai organai (akys, inkstai ir kt.) yra struktūriškai ir funkciškai simetriški. Tačiau rankos yra išimtis – žmonėms būdingesnė dešinės rankos pirmenybė (Gicevičius, 2008).

Kiekvieno žmogaus psichomotorinės reakcijos trukmė priklauso nuo receptorių dirglumo ir impulso perdavimo greičio; signalo perdavimo centrinėje nervų sistemoje greičio; tolesnės veiklos sprendimo priėmimo greičio; eferentinio signalo perdavimo greičio; impulso perdavimo į raumenis greičio; raumeninių skaidulų susitraukimo greičio. Visų šių reakcijų trukmės komponentų dydžiai gali būti nevienodi – vieno žmogaus receptorių dirglumas yra geresnis, kito – prastesnis (Stanislovaitienė et al., 2009).

**Tyrimo objektas** – ryšys tarp dominuojančios rankos morfometrinių rodiklių ir psichomotorinių reakcijų bei tikslų ir greitų judesių.

**Tikslas** – nustatyti ir palyginti sportuojančių vaikinių dominuojančios rankos morfometrinių rodiklių ryšį su psichomotorinėmis reakcijomis ir judesių tikslumu.

#### **Uždaviniai:**

1. Nustatyti ir palyginti vaikinių judesių tikslumo ir psichomotorinių reakcijų ryšį atliekant judesius dešine ir kaire ranka.

2. Nustatyti ir palyginti vaikinių judesių tikslumo ir psichomotorinių reakcijų ryšį su dominuojančios rankos morfometriniais rodikliais.

3. Ištirti vaikinių rankų dominavimo pasiskirstymą.

**Tyrimo hipotezė** – tikėtina, kad turėtų būti ryšys tarp judesio dominuojančia ranka ir reakcijos laiko.

**Rezultatai.** Tirtų vaikinių judesio reakcijos laikas yra geresnis, kai judesys atliekamas kaire ranka (atliekant paprastą ir sudėtingą užduotį). Tačiau judesio tikslumas, laikas iki taikinio ir maksimalus rankos greitis yra didesnis, kai veiksmą vaikinai atlieka dešine ranka. Tyrimų rezultatų koreliacinė analizė atskleidė statistiškai reikšmingą ( $p < 0,05$ ) ryšį tarp reakcijos laiko dešine ir kaire ranka, judesio tikslumo, atlikimo laiko bei vidutinio greičio. Visgi tarp judesių tikslumo, psichomotorinių reakcijų ir rankos morfometrinių rodiklių egzistuoja tik labai silpna ir statistiškai nereikšminga koreliacija ( $r < 0,2$ ;  $p > 0,05$ ). Koreliacinė analizė tarp rankų dominantiškumo, paprastos ir sudėtingos užduoties reakcijos laiko ir kitų judesio atlikimo parametrų, atliekant judesį dešine ir kaire ranka, parodė, kad yra vidutinis atvirkštinis ryšis ( $0,4 < r < 0,6$ ) tarp dešiniarankiškumo, laiko iki taikinio ir judesių tikslumo atliekant judesį dešine ir kaire ranka. Tačiau ši koreliacija statistiškai nereikšminga ( $p > 0,05$ ). Reikia paminėti, kad ryškių dešiniarankių koreliacijos koeficiento reikšmės yra aukštesnės.

#### **Išvados**

1. Nustatyta, kad vaikinams atliekant judesį kaire ranka paprastų psichomotorinių reakcijų trukmė yra trumpesnė nei judesį atliekant dešine ranka ( $p < 0,05$ ).

2. Judesio tikslumas, vaikinams atliekant sudėtingą užduotį dešine ranka, yra didesnis nei judesį atliekant kaire ranka.

3. Ištyrus vyrų judesių tikslumo ir psichomotorinių reakcijų ryšį nustatyta, kad egzistuoja vidutinė arba stipri koreliacija ( $r > 0,6$ ;  $p < 0,05$ ) tarp reakcijos laiko judesį atliekant dešine ir kaire ranka; tikslumo ir judesio atlikimo laiko bei vidutinio greičio.

4. Lyginant vyrų judesių tikslumo ir psichomotorinių reakcijų ryšį su rankų morfometriniais rodikliais, nustatytas silpnas arba labai silpnas koreliacinis ryšys ( $r < 0,2$ ;  $p > 0,05$ ) tarp kairės ir dešinės rankos ilgio, masės ir dinamometrijos.



5. Daugiau vaikinių yra vidutiniški dešiniarankiai (57%) ir ryškūs dešiniarankiai (33%). Nustatyta, vidutinė atvirkštinė koreliacija ( $-0,4 < r < -0,6$ ;  $p > 0,05$ ) tarp dominuojančios rankos, laiko iki taikinio ir judesių tikslumo atliekant judesį dešine ir kaire ranka.

## Literatūra

Enoka, R. (2002). *Neuromechanics of Human Movement*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Fitts, R. H., Mc Donald, K. S., Schluter, J. M. (1991). The determinants of skelet muscle force and power: their adap tability with changes in activity pattern. *Journal Biomechanics*, 24(Suppl.1), 111–122.

Gicevičius, M. (2008). *Sportininkų ir nesportuojančiųjų kūno simetriškumo rodiklių sąsaja su kairiarankiškumu / dešiniarankiškumu: magistro baigiamasis darbas*. Kaunas.

Kelso, J. A. S. (1999). *Dynamic Paterns: The Self-organization of Brain and Behavior*. Cambridge: MIT Press.

Latash, M. L. (1998). *Neurophysiological Basis of Movement*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Skurvydas, A. (2011). *Judesių mokslas: ramenys, valdymas, mokymas, reabilitavimas, sveikatinimas, treniravimas, metodologija*. Kaunas: LKKA.

Stanislovaitienė, J., Stanislovaitis, A., Kavaliauskienė, E., Skurvydas, A., Mickevičius, V., Reimaris, R. (2009). Trumpųjų nuotolių bėgikų reakcijos trukmės ir judesių dažnumo ypatumai treniruotės vyksme. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4(75), 79–85.

Stergiou, N. (2004). *Innovative Analyses of Human Movement*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

## SVEIKŲ SPORTUOJANČIŲ MERGINŲ JUDESIŲ TIKSLUMO IR PSICHOMOTORINIŲ REAKCIJŲ RYŠYS SU DOMINUOJANČIOS RANKOS MORFOMETRINIAIS RODIKLIAIS

A. K. Zuoza<sup>1</sup>, A. Alekrinskis<sup>1</sup>, I. J. Zuozienė<sup>1</sup>, D. Mickevičienė<sup>1</sup>,  
A. Jančiauskas<sup>1</sup>, A. Zuoza<sup>2</sup>  
*Lietuvos sporto universitetas*<sup>1</sup>, *Agro Baltic GmbH*<sup>2</sup>

Daugybė judėjimo užduočių sporto treniruotės teorijos ir sporto fiziologijos srityse reikalauja tam tikros pusiausvyros tarp judesio greičio ir tikslumo. Ryšys

tarp judesio greičio ir tikslumo buvo eksperimentiškai postuluotas Fitso dėsnis (Fitts, 1954), pagal kurį greito ir tikslaus judesio atlikimo trukmė (ir greitis) priklauso nuo taikinio dydžio (t. y. nuo norimo tikslumo laipsnio) ir atstumo iki jo. Visgi reikia konstatuoti, kad judesio tikslumo problemos sprendimas gali tapti pagrindu didinant judesių atlikimo efektyvumą sporto srityje ir kai kuriose profesinėse veiklose (pirmiausia tose, kurios susijusios su greita veika (policija, ugniagesiai) arba dirbant su įvairiais mechanizmais ir mašinomis, reikalaujančiomis greito ir tikslaus judesių atlikimo. Taigi aktualu sukurti biomechaninius, fiziologinius, psichologinius judesių tikslumo teorinius ir empirinius pagrindus. Tyrimo metu pagrindinis dėmesys buvo skiriamas santykiui tarp laiko ir tikslumo nustatyti.

Išskyrėme tris pagrindinius judesio parametrus. Tai:

1. Latentinis reakcijos periodas.
2. Judesio atlikimo laikas.
3. Judesio tikslumas.

Individualios galimybės efektyviai atlikti greitus ir tikslus judesius yra labai įvairios. Vieni, siekdami padidinti tikslumą, labai sulėtina judesio greitį ir pailgina reakcijos trukmę. Kiti dėmesį nukreipia į greičio didinimą ir sumažina tikslumą, kurį vėliau kompensuoja ilgindami reakcijos latentinio periodo trukmę (Gutnik, 2009, 2010). Fitso dėsnis apima tik du parametrus: atstumą iki taikinio ir taikinio dydį, todėl svarbu išsiaiškinti kitų parametų poveikį efektyviam greitį ir tikslų judesių atlikimui. Be to, R. H. Fitsas neatsižvelgė į rankų manualinę asimetriją atliekant judesius dešine ir kaire ranka.

Kaip jau minėta, pastaraisiais metais mokslininkus ypač domina individualūs (tipiniai) motorikos ypatumai, motorinės sistemos (sudėtingos dinaminės netiesinės elgsenos) dėsningumai, judesių lavinimo ir mokymo valdymo modeliai (Rose, 1996).

**Tyrimo objektas** – ryšys tarp tikslų ir greitų judesių, psichomotorinių reakcijų ir dominuojančios rankos morfometrinių rodiklių.

**Tikslas** – nustatyti ir palyginti sveikų sportuojančių merginų judesių tikslumo ir psichomotorinių reakcijų ryšį su dominuojančios rankos morfometriniais rodikliais.

#### **Uždaviniai:**

1. Nustatyti ir palyginti judesių tikslumo ir psichomotorinių reakcijų ryšį atliekant judesius dešine ir kaire ranka.
2. Nustatyti ir palyginti judesių tikslumo ir psichomotorinių reakcijų ryšį su dominuojančios rankos morfometriniais rodikliais.
3. Ištirti merginų rankų dominavimo pasiskirstymą.

**Tyrimo hipotezė** – tikėtina, kad turėtų būti ryšis tarp judesio dominuojančia ranka ir reakcijos laiko.

**Rezultatai.** Tirtų merginų judesio reakcijos laikas yra geresnis, kai judesys atliekamas kaire ranka (paprasta ir sudėtinga užduotis). Tačiau judesio tikslumas, laikas iki taikinio ir maksimalusis rankos greitis yra didesnis, kai veiksmą merginos atlieka dešine ranka. Tyrimų rezultatų koreliacinė analizė atskleidė statistiškai reikšmingą ( $p < 0,05$ ) ryšį tarp reakcijos laiko judesį atliekant dešine ir kaire ranka, judesio tikslumo, atlikimo laiko bei vidutinio greičio. Visgi tarp judesių tikslumo, psichomotorinių reakcijų ir rankos morfometrinių rodiklių egzistuoja tik silpna ir statistiškai nereikšminga koreliacija ( $r < 0,2$ ;  $p > 0,05$ ). Taip pat nustatyta, kad egzistuoja vidutinė atvirkštinė koreliacija ( $-0,4 < r < -0,6$ ;  $p > 0,05$ ) tarp dominuojančios rankos, reakcijos laiko ir judesio tikslumo.

### **Išvados**

1. Merginoms atliekant judesį kaire ranka, psichomotorinių reakcijų trukmė yra trumpesnė nei judesį atliekant dešine ranka.

2. Judesį atliekant dešine ranka, tikslumas yra didesnis nei judesį atliekant kaire ranka.

3. Palyginus judesių tikslumo ir psichomotorinių reakcijų ryšį nustatyta, kad egzistuoja vidutinė arba stipri koreliacija ( $r > 0,6$ ;  $p < 0,05$ ) tarp reakcijos laiko judesį atliekant dešine ir kaire ranka; tikslumo ir judesio atlikimo laiko bei vidutinio greičio.

4. Lyginant judesių tikslumo ir psichomotorinių reakcijų ryšį su rankų morfometriniais rodikliais, nustatytas silpnas arba labai silpnas koreliacinis ryšys ( $r < 0,2$ ;  $p > 0,05$ ) tarp kairės ir dešinės rankos ilgio, masės ir dinamometrijos.

5. Daugiau merginų yra ryškios dešiniarankės (52,4%) ir vidutiniškos dešiniarankės (23,8%). Nustatyta vidutinė atvirkštinė koreliacija ( $-0,4 < r < -0,6$ ;  $p > 0,05$ ) tarp dominuojančios rankos, reakcijos laiko, laiko iki taikinio bei judesio tikslumo.

### **Literatūra**

Fitts, R. H., Mc Donald, K. S., Schluter, J. M. (1991). The determinants of skeletal muscle force and power: their adap tability with changes in activity pattern. *Journal Biomechanics*, 24(Suppl.1), 111–122.

Gutnik, B., Hudson, G., Nicholson, J. (2009). Intermanual temporal differences in bimanual simple isometric coupling by instructions. *Perceptual and Motor Skills*, 108(3), 836–850

Gutnik, B., Hudson, G., Yelder, P. (2010). A possible anatomical and biomechanical explanation of the 10% rule used in the clinical assessment of prehensile hand movements and handed dominance. *Journal Electromyography and Kinesiology*, 19(6), e472–480.

Rose, D. J. (1996). *A Multilevel Approach to the Study of Motor Control and Learning*. Boston: Benjamin/Cummings.

## STUDENTŲ POŽIŪRIS Į PLAUKIMĄ KAIP FIZIŠKAI AKTYVIĄ VEIKLĄ LAISVALAIKIU

I. J. Zuoženė, S. Pankovas

*Lietuvos sporto universitetas*

Neretai aktyviam laisvalaikiui žmonės renkasi rekreacinį fizinį aktyvumą ir įvairias sportines veiklas. Tai skatintinas dalykas, nes fiziškai aktyvus laisvalaikis, sportas gerina sveikatą, turi auklėjamojo poveikio, vaidina socialinį, kultūrinį ir rekreacinį vaidmenį. Plaukimas yra viena tinkamiausių sporto šakų sveikatai stiprinti, nuovargiui ir nerviniam stresui mažinti (Franco, 2003; Skyrienė ir kt., 2004; Zuoženė ir kt., 2007; Grigonienė ir kt., 2009; Zagata, 2011). Nemažai šalies gyventojų plaukimą renkasi kaip aktyvaus laisvalaikio formą. Šiltuoju metų laiku pramogos ir poilsis prie vandens telkinių sutraukia minias poilsiautojų. Kita vertus, didėjantis plaukimo baseinų, sporto centų su vandens zonomis, vandens pramogų parkų skaičius plaukiojimą ir maudynes daro prieinamas žmonėms ištiesus metus. Plaukimo populiarumą pastaruoju metu didina ir olimpinės čempionės Rūtos Meilutytės laimėjimai tarptautinėje arenoje.

**Tikslas** – nustatyti studentų požiūrį į plaukimą kaip fiziškai aktyvią veiklą laisvalaikiu.

Tyrimo tikslui pasiekti buvo iškelti **uždaviniai**: 1) nustatyti studentų subjektyvaus plaukimo įgūdžių įsivertinimo ypatumus; 2) atskleisti studentų požiūrio į plaukimą kaip aktyvaus laisvalaikio formą, pozityvius ir negatyvius aspektus.

**Tiriamieji**. Buvo tirti Lietuvos sporto universiteto studentai ( $n = 107$ ), studijuojantys Sportinės rekreacijos ir turizmo, Kūno kultūros ir Treniravimo sistemų studijų programose. Tiriamųjų amžius – merginų  $19,69 \pm 1,5$  m., vaikinių  $20,26 \pm 1,7$  m. Tiriamieji suskirstyti į dvi grupes pagal studijų programas.

Atliekant tyrimą, naudoti šie tyrimo **metodai**: teorinės analizės ir apibendrinimo, anketinės apklausos ir matematinės statistikos. Siekiant nustatyti studentų sportavimo ypatumus, subjektyvų plaukimo įgūdžių įsivertinimą ir požiūrio į plaukimą aspektus buvo sukurtas uždaro tipo klausimynas. Nustatytas atsakymų į anketos klausimus dažnis (procentais) skirtingose studentų grupėse. Rezultatų skirtumo patikimumas įvertintas taikant  $\chi^2$  (*chi kvadrato*) kriterijų.

**Rezultatai ir išvados**. Plaukimą kaip fizinio aktyvumo formą laisvalaikiu renkasi 28% Lietuvos sporto universiteto Sportinės rekreacijos ir turizmo programos ir 30% Kūno kultūros ir Treniravimo sistemų programose studijuojančių studentų. Apklausoje duomenimis, studentai subjektyviai vertindami

asmeninius plaukimo įgūdžius linkę juos pervertinti. Realiai turinčiais tvirtus įgūdžius pagal subjektyvų įgūdžių vertinimą galima būtų laikyti tik 16,7% SRT ir 35% KKKU ir TRS studentų, kurie galėtų nuplaukti ilgesnius nuotolius. Studentai vertina plaukimą kaip puikią fizinio aktyvumo ir laisvalaikio formą. Mokėjimas plaukti suvokiamas kaip gyvybiškai svarbi būtinybė. Tai daugeliui suteikia saugumo jausmą poilsiaujant ir pramogaujant prie vandens. Neigiamas nuostatas į plaukimo pratybas lemia nepatogumas, kad reikia persirengti pratyboms, po jų džiovintis plaukus. Dalis studentų (8%) nurodo, kad plaukti jie nemėgsta, nes gebėjimą plaukti riboja prasta fizinė forma.

## Literatūra

Franco, M. (2003). *10 Health Benefits of Swimming*. Prieiga internetu: (<http://health.howstuffworks.com/wellness/aging/retirement/10-health-benefits-of-swimming2.htm>).

Grigonienė, J. J., Skyrienė, V., Zuožienė, I. J., Kavaliauskas, S. (2009). *Mokymas plaukti – sveikatinimas ir gyvybiškai svarbaus įgūdžio formavimas*. Mokslinių straipsnių rinkinys. Sportinį darbingumą lemiantys veiksniai (II). P. 120–128.

Skyrienė, V., Tarūtienė, S. (2004). *Mokome ir saugiai elgtis vandenyje: mokomoji knyga*. Vilnius: Lietuvos sporto informacijos centras.

Zagata, D. (2011). The Importance of Swimming. Prieiga internetu: <http://www.livestrong.com/article/507512-the-importance-of-swimming>

Zuožienė, J. I., Kavaliauskas, S., Skyrienė, V., Grigonienė, J. J., Pečiūnas, E. (2007). *Mokymas plaukti: realijos ir perspektyvos*. Vilnius: Kūno kultūros ir sporto departamentas. P. 79.

## LEU KŪNO KULTŪROS SPECIALYBĖS STUDENTŲ FIZINIS AKTYVUMAS IR JUDĖJIMO GEBĖJIMAI

**N. Žilinskienė, D. Radžiukynas, J. Kiškiūnaitė**  
*Lietuvos edukologijos universitetas*

**Tyrimo tikslas** – nustatyti LEU kūno kultūros specialybės studentų fizinį aktyvumą ir sportinio judėjimo gebėjimus.

**Metodai ir organizavimas.** Anketinė apklausa, testavimas, matematinė statistika. Tyrimas vyko LEU stadione ir laboratorijoje 2013 m. gegužės ir birželio mėn. Buvo tirti LEU II kurso kūno kultūros specialybės studentai (n = 85), 21 mergina ir 64 vaikinai. Klausimyno pagalba nustatytas Lietuvos edukologijos universiteto II kurso kūno kultūros specialybės studentų (merginų  $20,47 \pm 0,61$  ir

vaikinių  $20,81 \pm 1,32$  metų amžiaus) fizinis aktyvumas. Fiziniai gebėjimai įvertinti 30 m bėgimo įsibėgėjus, 30 m bėgimo iš pirmo žingsnio, 800 m (merginoms) ir 150 m (vaikinams) bėgimo, šuolio į tolį iš vietos, trišuolio iš vietos, šuolio aukštyn iš vietos testais.

**Rezultatų aptarimas.** Nustatyta, kad kūno kultūros studentų savaitinis fizinis aktyvumas yra didelis: merginų –  $34,09 \pm 3,34$  val., vaikinių –  $31,39 \pm 2,37$  val. Kiti autoriai nustatė mažesnę kūno kultūros specialybės studentų fizinį aktyvumą per savaitę: merginų –  $17,1 \pm 6$  val., vaikinių –  $17,4 \pm 7$  val. (Nikolaidis, Sacklova, 2011).

Nustatytas II kurso kūno kultūros specialybės studentų fizinis išsivystymas pagal kūno masės, ūgio, kūno masės indekso rodiklius. Merginų vidutinis ūgis yra  $1,69 \pm 0,01$  m, kūno masė –  $64,42 \pm 2,41$  kg, vaikinių ūgis –  $1,82 \pm 0,01$  m, kūno masė –  $82,31 \pm 1,36$  kg. Tiek merginų, tiek vaikinių KMI neviršija rekomenduojamų normos ribų. Panašius tokio pat amžiaus kūno kultūros studentų fizinio išsivystymo rodiklius nustatė ir kiti autoriai (Nikolaidis, Sacklova, 2011).

Merginos šoko į tolį iš vietos vidutiniškai  $2,12 \pm 0,04$  m, vaikinai –  $2,58 \pm 0,03$  m. Merginų trišuolio iš vietos vidurkis yra  $5,82 \pm 0,09$  m, vaikinių –  $7,32 \pm 0,09$  m.

Merginų 30 m bėgimo įsibėgėjus rezultatas  $4,22 \pm 0,06$  s, 30 m bėgimo iš pirmo žingsnio –  $4,84 \pm 0,07$  s. Vaikinių 30 m bėgimo įsibėgėjus rezultatas –  $3,65 \pm 0,03$  s, 30 m bėgimo iš pirmo žingsnio –  $4,30 \pm 0,03$  s.

Merginų 800 m bėgimo laikas –  $3,02 \pm 0,09$  min, vaikinių 1500 m –  $5,57 \pm 0,09$  min. D. Radžiukynas, N. Žilinskienė, E. Kemerytė-Riaubienė (2013), tyrė, kaip kinta kūno kultūros specialybės studentų judėjimo gebėjimų rodikliai per ilgesnį laikotarpį, nustatė prastėjančią tendenciją – merginos 2002 m. 800 m bėgo per  $3,09 \pm 0,38$  min, 2012 m. – per  $3,21 \pm 0,54$  min ( $p < 0,05$ ), vaikinai 2002 m. 1500 m bėgo per  $5,14 \pm 0,39$  min, 2012 m. –  $5,42 \pm 0,63$  min ( $p < 0,05$ ). Mūsų gauti vidutinių nuotolių bėgimo rezultatai artimi tiems pablogėjusiems minėtų autorių pateiktiems rezultatams – merginos 800 m nubėgo per 3,02 min, vaikinai 1500 m – 5,57 min. Kad negerėja kūno kultūros specialybės studentų ištvermė trijų metų studijų laikotarpiu, nustatė ir Y. Meckel, Y. Galily, D. Nemet, A. Eliakim (2011). Autoriai nustatė šių rodiklių blogėjimo tendenciją – merginos 2000 m prabėgo vidutiniškai per  $647,9 \pm 7,6$  s po trejų metų –  $651,7 \pm 8,2$  s, vaikinai atitinkamai –  $477,2 \pm 5,3$  s, po trejų metų –  $487,3 \pm 5,2$  s ( $p < 0,05$ ).

Nustatyti kūno kultūros studentų savaitinio fizinio aktyvumo ir fizinių gebėjimų rodiklių koreliaciniai ryšiai. Vaikinių aktyvumas sporto pratybose koreliuoja su trišuoliu iš vietos ( $r = 0,40$ ;  $p < 0,05$ ), 30 m bėgimu įsibėgėjus ( $r = -0,49$ ;  $p < 0,01$ ), 30 m bėgimu iš 1 žingsnio ( $r = -0,39$ ;  $p < 0,05$ ). Merginų savaitinis judumo fizinis aktyvumas koreliuoja su šuolio aukščiu ( $r = 0,51$ ;  $p < 0,05$ ). Bendras judėjimo kiekis lemia fizinių gebėjimų rodiklius, kurie priklauso nuo sporto šakos specifikos ir sportavimo tikslų.

Kiti autoriai (Nikolaidis, Sacklova, 2011) nustatė koreliacinius ryšius tarp savaitinio fizinio aktyvumo ir kūno riebalų masės (%) ( $r = -0,73$ ;  $p < 0,05$  tarp merginų rodiklių,  $r = -0,46$ ;  $p < 0,05$  tarp vaikinų) bei tarp savaitinio fizinio aktyvumo ir  $VO_2\max$  ( $r = 0,63$ ;  $p < 0,05$  tarp merginų,  $r = 0,57$ ;  $p < 0,05$  tarp vaikinų).

Visos šios fizinio aktyvumo formos sudaro prielaidas sėkmingai sportinių kompetencijų raiškai formalaus ir neformalaus ugdymo vyksme.

### **Išvados**

1. Nustatytas studentų judėjimo gebėjimų išugdymo ir fizinio aktyvumo lygis, kuriuo remiantis galima tobulinti studentų sportinių kompetencijų raišką formalaus ir neformalaus ugdymo vyksme.

2. Nustatyta, kad kūno kultūros specialybės II kurso studentų fizinis aktyvumas yra didelis. Merginų fizinis aktyvumas per savaitę yra  $34,09 \pm 3,34$  val., o vaikinų –  $31,39 \pm 2,37$  val.

3. Koreliaciniai ryšiai tarp fizinio aktyvumo ir judėjimo gebėjimų rodiklių patvirtino, kad jie integraliai ir universaliai parodo sportinių kompetencijų lygį.

### **Literatūra**

Meckel, Y., Nemet, D., Eliakim, A. (2011). Changes in weight indexes and aerobic fitness of physical education students over three years of college. *Journal of Human Sport & Exercise*, 112–121.

Nikolaidis, P. T., Sacklova, M. (2011). Validity against health-related fitness and reliability of physical activity questionnaire in young female and male adults. *Journal of Physical Education and Sport*, 3(11), 342–348.

Radžiukynas, D., Žilinskienė, N., Kemerytė-Riaubienė, E. (2013). Studentų sportinio judėjimo gebėjimų kaita. *Sporto mokslas*, 1(71), 14–21.

LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETAS

**Treniravimo mokslo katedros mokslinė konferencija**

**SPORTININKŲ RENGIMO VALDYMAS  
IR SPORTININKŲ DARBINGUMĄ LEMIANTYS VEIKSNIAI**

KONFERENCIJA SKIRTA  
LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETO 80-MEČIUI PAMINĖTI IR  
RIO DE ŽANEIRO OLIMPINĖMS ŽAIDYNĖMS PASIRENGTI

**Programa ir pranešimų tezės  
2014 m. gruodžio 18 d., Kaunas**

Sudarė A. K. Zuoza

Redagavo ir maketavo V. Jakutienė

Leido Lietuvos sporto universitetas, Sporto g. 6, LT-44221 Kaunas  
Spausdino UAB „INDIGO print“, Piliakalnio g. 1, LT-46223 Kaunas

Tiražas 100 egz.