

LSU

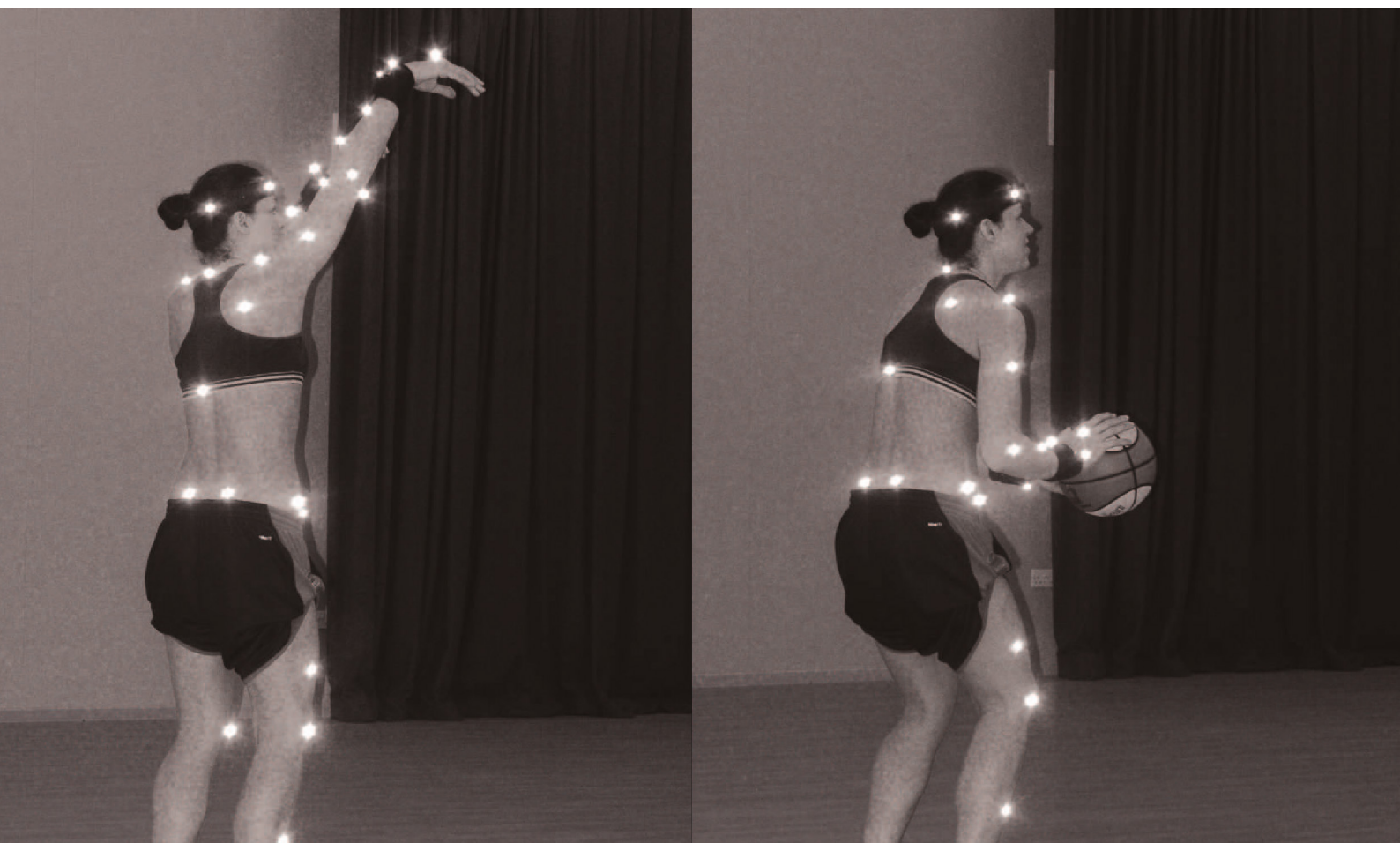
LIETUVOS SPORTO
UNIVERSITETAS

NACIONALINĖ
SPORTO
AGENTŪRA



Tarptautinė mokslinė-praktinė konferencija

***Sportininkų rengimo valdymas
ir sportininkų darbingumą
lemiantys veiksniai***



Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

2024 m. gruodžio 12 d.

ORGANIZATORIAI



SPORTININKŲ RENGIMO VALDYMAS IR SPORTININKŲ DARBINGUMĄ LEMIANTYS VEIKSNIAI

Programa ir pranešimų tezės

2024 m. gruodžio 12 d.
Kaunas

ORGANIZATORIAI

LSU Treniravimo mokslo katedra
Nacionalinė sporto agentūra (NSA)

PARTNERIAI

Švietimo, mokslo ir sporto ministerija (ŠMSM)
Lietuvos tautinis olimpinis komitetas (LTOK)
AB „Audimas“

MOKSLINIS KOMITETAS

Pirmininkas

doc. dr. Aurelijus Kazys ZUOZA (LSU)

Nariai

prof. dr. Diana RĖKLAITIENĖ (LSU)
prof. dr. Romualdas MALINAUSKAS (LSU)
doc. dr. Gediminas MAMKUS (LSU)
prof. habil. dr. Jonas PODERYS (LSU)
prof. habil. dr. Antanas SKARBALIUS (LSU)
prof. dr. Oron LEVIN (LSU)
prof. dr. Vilija Bitė FOMINIENĖ (LSU)
prof. dr. Saulius ŠUKYS (LSU)
prof. dr. Sergio LARA-BERCIAL (LBU)
prof. Damir SEKULIČ (US)
prof. Miguel Angel GOMEZ RUANO (UPM)
doc. dr. Ilona TILINDIENĖ (LSU)
doc. dr. Mantas MICKEVIČIUS (LSU)
doc. dr. Jūratė POŽĖRIENĖ (LSU)
doc. dr. Ilona Judita ZUOZIENĖ (LSU)
doc. dr. Rima SOLIANIK (LSU)
doc. dr. Viktoras ŠILINSKAS (LSU)
doc. dr. Zoran MILANOVIČ (UN)
doc. dr. Kelly Evans GRIESHABER (MSU Denveris)
doc. dr. Thomas BREDAHL (SDU)
dr. Inga LUKONAITIENĖ (LSU)
prof. dr. Rasa JANKAUSKIENĖ (LSU)

ORGANIZACINIS KOMITETAS

Pirmininkas

doc. dr. Aurelijus Kazys ZUOZA

Nariai

doc. dr. Alfonsas BULIUOLIS
prof. dr. Edmundas JASINSKAS
doc. dr. Kristina BRADAUSKIENĖ
Edita GELBŪDIENĖ
dokt. Silvija BAUBONYTĖ
Saulius KAVALIAUSKAS
dr. Justė KNATAUSKAITĖ
Saulius KREIVAITIS
Karolis ZALECKIS
Žilvinas SLAUSKIS
Kęstutis PUŽAS
magistrantė Greta FOLMER
studentas Matas PETRAUSKIS

Visas tezes recenzavo po vieną atitinkamos srities mokslininką.

Bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos integralios bibliotekų informacinės sistemos (LIBIS) portale *ibiblioteka.lt*.

ORGANISERS



International Scientific-Practical Conference

ATHLETE TRAINING MANAGEMENT AND DETERMINANTS OF SPORTS PERFORMANCE

Programme and Abstracts

December 12, 2024
Kaunas

ORGANISERS

LSU Department of Coaching Science
Lithuanian National Sports Agency

PARTNERS

Ministry of Education, Science and Sport of the
Republic of Lithuania
National Olympic Committee of Lithuania
JSC "Audimas"

SCIENTIFIC COMMITTEE

Chairman

Assoc. Prof. Dr. Aurelijus Kazys ZUOZA (LSU)

Members

Prof. Dr. Diana RĖKLAITIENĖ (LSU)
Prof. Dr. Romualdas MALINAUSKAS (LSU)
Assoc. Prof. Dr. Gediminas MAMKUS (LSU)
Prof. Dr. Habil. Jonas PODERYS (LSU)
Prof. Dr. Habil. Antanas SKARBALIUS (LSU)
Prof. Dr. Oron LEVIN (LSU)
Prof. Dr. Vilija Bitė FOMINIENĖ (LSU)
Prof. Dr. Saulius ŠUKYS (LSU)
Prof. Dr. Sergio LARA-BERCIAL (LBU)
Prof. Damir SEKULIĆ (US)
Prof. Miguel Angel GOMEZ RUANO (UPM)
Assoc. Prof. Dr. Ilona TILINDIENĖ (LSU)
Assoc. Prof. Dr. Mantas MICKEVIČIUS (LSU)
Assoc. Prof. Dr. Jūratė POŽĖRIENĖ (LSU)
Assoc. Prof. Dr. Ilona Judita ZUOZIENĖ (LSU)
Assoc. Prof. Dr. Rima SOLIANIK (LSU)
Assoc. Prof. Dr. Viktoras ŠILINSKAS (LSU)
Assoc. Prof. Dr. Zoran MILANOVIĆ (UN)
Assoc. Prof. Dr. Kelly Evans GRIESHABER (MSU Denver)
Assoc. Prof. Dr. Thomas BREDAHL (SDU)
Dr. Inga LUKONAITIENĖ (LSU)
Prof. Dr. Rasa JANKAUSKIENĖ (LSU)

ORGANISING COMMITTEE

Chairman

Assoc. Prof. Dr. Aurelijus Kazys ZUOZA

Members

Assoc. Prof. Dr. Alfonsas BULIUOLIS
Prof. Dr. Edmundas JASINSKAS
Assoc. Prof. Dr. Kristina BRADAUSKIENĖ
Edita GELBŪDIENĖ
PhD student Silvija BAUBONYTĖ
Saulius KAVALIAUSKAS
Dr. Justė KNATAUSKAITĖ
Saulius KREIVAITIS
Karolis ZALECKIS
Žilvinas SLAUSKIS
Kęstutis PUŽAS
Master student Greta FOLMER
Student Matas PETRAUSKIS

All abstracts were revised by one scientist of that field.

Bibliographic information is available on the Lithuanian Integral Library Information System (LIBIS) portal [ibiblioteka.lt](http://biblioteka.lt).

TARPTAUTINĖS MOKSLINĖS-PRAKTINĖS KONFERENCIJOS PROGRAMA INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE AGENDA

2024 m. gruodžio 12 d.
December 12, 2024

Lietuvos sporto universitetas (Kaunas, Sporto g. 6)
Lithuanian Sports University (Kaunas, Sporto St. 6)

9.30–10.00 Registracija, pasitikimo kava
Registration, welcome coffee

LSU centriniai rūmai (CR), II a. fojė
LSU Central Building (CB), 2nd floor lobby

10.00–10.10 KONFERENCIJOS ATIDARYMAS
OPENING AND WELCOMING

LSU centriniai rūmai, doc. J. Tiknienės auditorija (215 a.)
LSU Central Building, Assoc. Prof. J. Tiknienė's room (room 215)

Įžanginis žodis ir konferencijos dalyvių sveikinimas

Nacionalinės sporto agentūros direktorius Mindaugas Špokas
LSU Treniravimo mokslo katedros vedėja doc. dr. Kristina Bradauskienė

Introduction and welcoming conference participants

Director of the Lithuanian National Sports Agency Mindaugas Špokas
Assoc. Prof. Dr. Kristina Bradauskienė, Head of LSU Department of Coaching Science

10.10–13.00 PLENARINIAI PRANEŠIMAI
10.10–13.00 KEYNOTE SPEECHES

CR 215 aud.
CB room 215

Vadovai: doc. dr. Rima SOLIANIK, doc. dr. Mantas MICKEVIČIUS
Moderators: Assoc. Prof. Dr. Rima SOLIANIK, Assoc. Prof. Dr. Mantas MICKEVIČIUS

10.10–10.40

prof. dr. Danguolė Satkunsienė, Lietuvos sporto universitetas (Lietuva)

Sausgyslių adaptacija prie fizinio krūvio

10.45–11.15

prof. dr. Arvydas Stasiulis, Lietuvos sporto universitetas (Lietuva)

Treniruotės ir aklimatizacijos poveikis bendram kraujo tūriui ir hemoglobino masei: sąsajos su sportininkų pajėgumu

11.20–11.50

prof. dr. Vilma Dudonienė, Lietuvos sporto universitetas (Lietuva)

Sportinės traumos: ar galima jų išvengti?

11.55–12.25

doc. dr. Inga Staškevičiūtė-Butienė, Lietuvos sporto universitetas (Lietuva)

Gyvenimas po sporto: trenerių vaidmuo ugdant sportininkų karjeros įgūdžius

12.30–13.00

prof. dr. Rasa Jankauskienė, Lietuvos sporto universitetas (Lietuva)

Dėmesingo įsisąmoninimo svarba sportinėje veikloje

13.00–13.55 **Kavos pertrauka**
Coffee break

Pietų pertrauka
Lunch break

14.00–16.15 ŽODINIAI PRANEŠIMAI
14.00–16.15 ORAL PRESENTATIONS

1 SEKCIJA
SECTION 1

Psichosocialiniai ir edukaciniai treniruotės aspektai
Psychosocial and educational aspects of training

CR 111 aud.
CB room 111

Vadovai: prof. dr. Romualdas MALINAUSKAS, doc. dr. Alfonsas BULIUOLIS
Moderators: Prof. Dr. Romualdas MALINAUSKAS, Assoc. Prof. Dr. Alfonsas BULIUOLIS

14.00–14.15

Aleksandras Lerner, Šarūnas Šniras

Mėgėjų sportininkų sportinės motyvacijos ir pasitenkinimo sporto treniruotėmis ypatumai

14.15–14.30

Mantas Najulis, Romualdas Malinauskas

Būsimųjų trenerių požiūris į sporto psichologo konsultacijas

14.30–14.45

Viktorija Slivinskienė, Tomas Saulius

Ukrainiečių pabėgėlių akulturacija ugdymo per sportą kontekstuose. Mokslinių tyrimų apžvalga

14.45–15.00

Evaldas Rožys, Tomas Saulius

Fizinio aktyvumo įtraukimas į holistinį ugdymą. *Google Scholar* publikacijų turinio analizė

15.00–15.15

Rasa Jankauskienė, Miglė Bacevičienė, Vaiva Balčiūnienė, Simona Pajaujienė, Renata Rutkauskaitė

The effects of Nirvana Fitness and functional training on the body appreciation of young women: The results of non-randomised controlled trial

15.15–15.30

Mantas Valavičius, Ilona Tilindienė

Dvikovinių sporto šakų sportininkų streso įveikos metodų ir trenerio vadovavimo stiliaus sąsajos

15.30–15.45

Arnas Marčiulionis, Ilona Judita Zuožienė

Kauno mokyklų antrų klasių mokinių plaukimo mokymo rezultatai dalyvaujant „Mokausi plaukti ir saugiai elgtis vandenyje“ programoje

**2 SEKCIJA
SECTION 2**

**Fizinis aktyvumas ir visuomenės sveikata
Physical activity and public health**

**CR 215 aud.
CB room 215**

**Vadovai: doc. dr. Kristina PODERIENĖ, doc. dr. Simona PAJAUJIENĖ
Moderators: Assoc. Prof. Dr. Kristina PODERIENĖ, Assoc. Prof. Dr. Simona PAJAUJIENĖ**

14.00–14.15

Jurgita Motiejūnaitė, Saulius Šukys

Lietuvos karių fizinis aktyvumas, fizinio aktyvumo motyvai ir barjerai

14.15–14.30

Miglė Kriščiūnaitė, Saulė Sipavičienė

Kinezioteipavimo bei stuburo stabilizavimo ir Williams'o pratimų poveikis lėtiniam nespecifiniam apatinės nugaros dalies skausmui ir funkciniai būklei

14.30–14.45

Marius Tamulis, Ilona Tilindienė

Mokinių fizinio aktyvumo, sveikatos ir informacinių technologijų naudojimo sąsaja

14.45–15.00

Emilė Žilinskaitė, Lina Jaruševičienė

Mitybos ir fizinio aktyvumo tendencijos tarp motokroso sportininkų – vyrų ir moterų

15.00–15.15

Jovydas Rumša, Vytautas Streckis

Aerobinių pratimų poveikis šizofrenija sergančių žmonių kvėpavimo ir širdies sistemos rodikliams

15.15–15.30

Rasa Kreivytė, Jovita Matulaitienė, Lukas Januškevičius, Kęstutis Matulaitis

Sportas kaip socialinės įtraukties priemonė: „BaskEUball“ projekto įtaka vaikų ugdymui per krepšinį

15.30–15.45

Radvilė Balnytė, Ilona Tilindienė

Fiziškai aktyvių asmenų motyvacijos ir emocinio intelekto sąsaja

15.45–16.00

Edita Maciulevičienė, Gita Gofmanienė

Pradinių klasių mokinių sveikos mitybos ir fizinio aktyvumo ugdymo šeimoje sąsajos

16.00–16.15

Ieva Šimkutė-Pilelė, Simona Pajaujienė

Sveikatingumo treneris – batsiuovys be batų? Nuolatinė koncentracija į išvaizdą ir profesinis perdegimas

**3 SEKCIJA
SECTION 3**

**Treniruotės ir varžybų proceso kontrolė
Management of training and competition process**

**CR 232 aud.
CB room 232**

**Vadovai: doc. dr. Ilona Judita ZUOZIENĖ, doc. dr. Viktoras ŠILINSKAS
Moderators: Assoc. Prof. Dr. Ilona Judita ZUOZIENĖ, Assoc. Prof. Dr. Viktoras ŠILINSKAS**

14.00–14.15

Ramutis Kairaitis, Agnė Valiūnaitė-Ročė

Geriausių Lietuvos *Fit Model* sportininkų kūno masės kompozicijos kaita prieš varžybas

14.15–14.30

Elzė Viktorija Kazlauskaitė, Inga Lukonaitienė, Giedrius Taliūnas

Investigating vertical jump and handgrip strength in elite youth basketball players across the season

14.30–14.45

Valentina Skyrienė, Gvidas Zurza

Pajėgiausių pasaulio ir Lietuvos plaukikų nuotolio įveikimo taktikos analizė

14.45–15.00

Vitalijus Grinčenko, Inga Lukonaitienė

Ginklo spaudimo jėgos vertinimas ir jos optimizavimas praktinio šaudymo sporte

15.00–15.15

Gytis Mikoliūnas, Pranas Mockus

Biatlonininkų slydimo, šaudymo greitis ir baudų skaičius skirtingose rungtyse 2023 m. pasaulio čempionate

15.15–15.30

Gintarė Venčkauskaitė, Roma Aleksandravičienė

Šiuolaikinės penkiakovės elito sportininkų šaudymo greičio ir taiklumo sąsajos skirtingose šaudymo serijose tarp vyrų ir moterų

**4 SEKCIJA
SECTION 4**

**Sportininkų treniravimo sistemos, rengimo technologijos ir valdymas
Athlete training systems, technologies, and management**

**CR 309 aud.
CB room 309**

**Vadovai: prof. habil. dr. Antanas SKARBALIUS, doc. Kęstutis MATULAITIS
Moderators: Prof. Dr. Habil. Antanas SKARBALIUS, Assoc. Prof. Kęstutis MATULAITIS**

14.00–14.15

Julija Gorbas, Audinga Kniubaitė

Lietuvos nacionalinės rinktinės U-17 rankininkų vidiniai krūviai treniruočių ir rungtynių metu

14.15–14.30

Emilė Sinkevičiūtė, Vaiva Balčiūnienė

Šokėjų socialinio ir kultūrinio spaudimo / siekio atitikti išvaizdos stereotipus, kūno vaizdo bei su juo susijusio sveikatos elgesio sąsajos

14.30–14.45

Gintaras Kalendra, Loreta Stasiulė

Jaunųjų futbolininkų judamųjų ir techninių gebėjimų tarpusavio ryšio analizė

14.45–15.00

Sandra Liutkė, Dainius Liutkus, Sigitas Kamandulis

Šiuolaikinės penkiakovės kliūčių ruožas: elito ir mėgėjų sportininkų judamųjų gebėjimų palyginimas

15.00–15.15

Dovydas Stankūnas, Domantas Stankūnas, Jonas Poderys

Irkluotojų treniruotės proceso stebėseną: psichomotorinės reakcijos ir judesių dažnio rodiklių vertinimai vyrų pavienės dvivietės įgulai rengiantis startui Paryžiaus olimpinėse žaidynėse (atvejo analizė)

15.15–15.30

Domantas Stankūnas, Dovydas Stankūnas, Jonas Poderys

Treniruotės krūvių analizė 2023–2024 m. rengiantis startuoti Lietuvos vyrų pavienės dvivietės įgulos sudėtyje Paryžiaus olimpinių žaidynių varžybose

**5 SEKCIJA
SECTION 5**

**Sporto vadyba, ekonomika ir teisė; sporto fiziologija ir genetika, judesių valdymas ir sportininkų rehabilitacija;
taikomoji fizinė veikla ir paralimpinis sportas; olimpinis švietimas
Sport management, economics, and law; sport physiology and genetics, movement management and athlete
rehabilitation; applied physical activity and Paralympic sport; Olympic education**

**CR 301 aud.
CB room 301**

**Vadovai: dr. Antanas ŪSAS, dr. Edgaras LAPINSKAS
Moderators: Dr. Antanas ŪSAS, Dr. Edgaras LAPINSKAS**

14.00–14.15

Edvinas Eimontas, Irena Valantinė, Inga Staškevičiūtė-Butienė

Dvikryptės karjeros sistemos plėtra jauniems sportininkams: aplinkos ir paramos vaidmuo

14.15–14.30

Audrius Šimkus, Olajide Ojuawo

Factors influencing sponsorship vs partnership agreements for the International Olympic Committee: Theoretical approach

14.30–14.45

Andro Fistonic, Irena Valantinė, Ludvig J. T. Rasmussen

Creativity development inside high complex football environment

14.45–15.00

Živilė Kairiūkštienė, Karolis Ščevinskas, Jonas Poderys

Rufjė fizinio krūvio mėginys vertinant ŠKS funkcinės būklės pasikeitimą dėl pratybose atlikto krūvio

15.00–15.15

Nan Xu, Artūras Skutonis, Rolandas Kesminas, Vilma Dudonienė

Effect of manual pressure combined with reciprocal inhibition therapy on pain, pain threshold, and maximal force of the gastrocnemius muscle

15.15–15.30

Vilius Stankus, Aurelijus Kazys Zuoza

Paryžiaus olimpinių žaidynių vyrų tinklinio varžybų pirmosios ir antrosios vietos nugalėtojų rezultatų analizė

**16.15 KONFERENCIJOS UŽDARYMAS
CONCLUDING REMARKS**

TURINYS

Aleksandras Lerner, Šarūnas Šniras MĖGĖJŲ SPORTININKŲ SPORTINĖS MOTYVACIJOS IR PASITENKINIMO SPORTO TRENIRUOTĖMIS YPATUMAI	14
Mantas Najulis, Romualdas Malinauskas BŪSIMŲJŲ TRENERIŲ POŽIŪRIS Į SPORTO PSICHOLOGO KONSULTACIJAS.....	15
Viktorija Slivinskienė, Tomas Saulius UKRAINIEČIŲ PABĖGĖLIŲ AKULTŪRACIJA UGDYMO PER SPORTĄ KONTEKSTUOSE. MOKSLINIŲ TYRIMŲ APŽVALGA	16
Evaldas Rožys, Tomas Saulius FIZINIO AKTYVUMO ĮTRAUKIMAS Į HOLISTINĮ UGDYMĄ. <i>GOOGLE SCHOLAR</i> PUBLIKACIJŲ TURINIO ANALIZĖ	17
Rasa Jankauskienė, Miglė Bacevičienė, Vaiva Balčiūnienė, Simona Pajaujienė, Renata Rutkauskaitė THE EFFECTS OF NIRVANA FITNESS AND FUNCTIONAL TRAINING ON THE BODY APPRECIATION OF YOUNG WOMEN: THE RESULTS OF NON-RANDOMISED CONTROLLED TRIAL	18
Mantas Valavičius, Ilona Tilindienė DVIKOVINIŲ SPORTO ŠAKŲ SPORTININKŲ STRESO ĮVEIKOS METODŲ IR TRENERIO VADOVAVIMO STILIAUS SĄSAJOS.....	19
Arnas Marčiulionis, Ilona Judita Zuožienė KAUNO MOKYKLŲ ANTRŲ KLASIŲ MOKINIŲ PLAUKIMO MOKYMO REZULTATAI DALYVAUJANT „MOKAUSI PLAUKTI IR SAUGIAI ELGTIS VANDENYJE“ PROGRAMOJE	20
Jurgita Motiejūnaitė, Saulius Šukys LIETUVOS KARIŲ FIZINIS AKTYVUMAS, FIZINIO AKTYVUMO MOTYVAI IR BARJERAI.....	21
Miglė Kriščiūnaitė, Saulė Sipavičienė KINEZIOTEIPAVIMO BEI STUBURO STABILIZAVIMO IR WILLIAMS'Ų PRATIMŲ POVEIKIS LĒTINIAM NESPECIFINIAM APATINĖS NUGAROS DALIES SKAUSMUI IR FUNKCINEI BŪKLEI	22
Marius Tamulis, Ilona Tilindienė MOKINIŲ FIZINIO AKTYVUMO, SVEIKATOS IR INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ NAUDOJIMO SĄSAJA	23
Emilė Žilinskaitė, Lina Jaruševičienė MITYBOS IR FIZINIO AKTYVUMO TENDENCIJOS TARP MOTOKROSO SPORTININKŲ – VYRŲ IR MOTERŲ.....	24
Jovydas Rumša, Vytautas Streckis AEROBINIŲ PRATIMŲ POVEIKIS ŠIZOFRENIJA SERGANČIŲ ŽMONIŲ KVĒPAVIMO IR ŠIRDIES SISTEMOS RODIKLIAIS	25
Rasa Kreivytė, Jovita Matulaitienė, Lukas Januškevičius, Kęstutis Matulaitis SPORTAS KAIP SOCIALINĖS ĮTRAUKTIES PRIEMONĖ: „BASKEUBALL“ PROJEKTO ĮTAKA VAIKŲ UGDYMU PER KREPŠINĮ	26
Radvilė Balnytė, Ilona Tilindienė FIZIŠKAI AKTYVIŲ ASMENŲ MOTYVACIJOS IR EMOCINIO INTELEKTO SĄSAJA.....	27
Edita Maciulevičienė, Gita Gofmanienė PRADINIŲ KLASIŲ MOKINIŲ SVEIKOS MITYBOS IR FIZINIO AKTYVUMO UGDYMO ŠEIMOJE SĄSAJOS.....	28
Ieva Šimkutė-Pilelė, Simona Pajaujienė SVEIKATINGUMO TRENERIS – BATSIVUVYS BE BATŲ? NUOLATINĖ KONCENTRACIJA Į IŠVAIZDĄ IR PROFESINIS PERDEGIMAS.....	29
Ramutis Kairaitis, Agnė Valiūnaitė-Ročė GERIAUSIŲ LIETUVOS <i>FIT MODEL</i> SPORTININKŲ KŪNO MASĖS KOMPOZICIJOS KAITA PRIEŠ VARŽYBAS	30

Elzė Viktorija Kazlauskaitė, Inga Lukonaitienė, Giedrius Talijūnas INVESTIGATING VERTICAL JUMP AND HANDGRIP STRENGTH IN ELITE YOUTH BASKETBALL PLAYERS ACROSS THE SEASON	31
Valentina Skyrienė, Gvidas Zurza PAJĖGIAUSIŲ PASAULIO IR LIETUVOS PLAUKIKŲ NUOTOLIO ĮVEIKIMO TAKTIKOS ANALIZĖ	32
Vitalijus Grinčenko, Inga Lukonaitienė GINKLO SPAUDIMO JĖGOS VERTINIMAS IR JOS OPTIMIZAVIMAS PRAKTINIO ŠAUDYMO SPORTE	33
Gytis Mikoliūnas, Pranas Mockus BIATLONININKŲ SLYDIMO, ŠAUDYMO GREITIS IR BAUDŲ SKAIČIUS SKIRTINGOSE RUNGTYSE 2023 M. PASAULIO ČEMPIONATE	34
Gintarė Venčauskaitė, Roma Aleksandravičienė ŠIUOLAIKINĖS PENKIAKOVĖS ELITO SPORTININKŲ ŠAUDYMO GREIČIO IR TAIKLUMO SĄSAJOS SKIRTINGOSE ŠAUDYMO SERIJOSE TARP VYRŲ IR MOTERŲ	35
Julija Gorbas, Audinga Kniubaitė LIETUVOS NACIONALINĖS RINKTINĖS U-17 RANKININKIŲ VIDINIAI KRŪVIAI TRENIRUOČIŲ IR RUNGTYNIŲ METU	36
Emilė Sinkevičiūtė, Vaiva Balčiūnienė ŠOKĖJŲ SOCIALINIO IR KULTŪRINIO SPAUDIMO / SIEKIO ATITIKTI IŠVAIZDOS STEREOTIPUS, KŪNO VAIZDO BEI SU JUO SUSIJUSIO SVEIKATOS ELGESIO SĄSAJOS	37
Gintaras Kalendra, Loreta Stasiulė JAUNŲJŲ FUTBOLININKŲ JUDAMŲJŲ IR TECHNINIŲ GEBĖJIMŲ TARPUSAVIO RYŠIO ANALIZĖ	38
Sandra Liutkė, Dainius Liutkus, Sigitas Kamandulis ŠIUOLAIKINĖS PENKIAKOVĖS KLIŪČIŲ RUOŽAS: ELITO IR MĖGĖJŲ SPORTININKŲ JUDAMŲJŲ GEBĖJIMŲ PALYGINIMAS	39
Dovydas Stankūnas, Domantas Stankūnas, Jonas Poderys IRKLUOTOJŲ TRENIRUOTĖS PROCESO STEBĖSENA: PSICHOMOTORINĖS REAKCIJOS IR JUDESIŲ DAŽNIO RODIKLIŲ VERTINIMAI VYRŲ PAVIENĖS DVIVIETĖS ĮGULAI RENGIANČIAMS STARTUI PARYŽIAUS OLIMPINĖSE ŽAIDYNĖSE (ATVEJO ANALIZĖ)	40
Domantas Stankūnas, Dovydas Stankūnas, Jonas Poderys TRENIRUOTĖS KRŪVIŲ ANALIZĖ 2023–2024 M. RENGIANČIAMS STARTUOTI LIETUVOS VYRŲ PAVIENĖS DVIVIETĖS ĮGULOS SUDĖTYJE PARYŽIAUS OLIMPINIŲ ŽAIDYNIŲ VARŽYBOSE	41
Edvinas Eimontas, Irena Valantinė, Inga Staškevičiūtė-Butienė DVIKRYPTĖS KARJEROS SISTEMOS PLĖTRA JAUNIESIEMS SPORTININKAMS: APLINKOS IR PARAMOS VAIDMUO	42
Audrius Šimkus, Olajide Ojuawo FACTORS INFLUENCING SPONSORSHIP VS PARTNERSHIP AGREEMENTS FOR THE INTERNATIONAL OLYMPIC COMMITTEE: THEORETICAL APPROACH	43
Andro Fistonic, Irena Valantinė, Ludvig J. T. Rasmussen CREATIVITY DEVELOPMENT INSIDE HIGH COMPLEX FOOTBALL ENVIRONMENT	44
Živilė Kairiūkštienė, Karolis Ščevinskas, Jonas Poderys RUFJĖ FIZINIO KRŪVIO MĖGINYS VERTINANT ŠKS FUNKCINĖS BŪKLĖS PASIKEITIMĄ DĖL PRATYBOSE ATLIKTO KRŪVIO	45
Nan Xu, Artūras Skutonis, Rolandas Kesminas, Vilma Dudonienė EFFECT OF MANUAL PRESSURE COMBINED WITH RECIPROCAL INHIBITION THERAPY ON PAIN, PAIN THRESHOLD, AND MAXIMAL FORCE OF THE GASTROCNEMIUS MUSCLE.....	46
Vilius Stankus, Aurelijus Kazys Zuoza PARYŽIAUS OLIMPINIŲ ŽAIDYNIŲ VYRŲ TINKLINIO VARŽYBŲ PIRMOSIOS IR ANTROSIOS VIETOS NUGALĖTOJŲ REZULTATŲ ANALIZĖ.....	47

MĖGĖJŲ SPORTININKŲ SPORTINĖS MOTYVACIJOS IR PASITENKINIMO SPORTO TRENIRUOTĖMIS YPATUMAI

Aleksandras Lerner, Šarūnas Šniras

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Per pastaruosius dešimtmečius žmonių dalyvavimas sportinėje veikloje išaugo, todėl vis dažniau siekiama išsiaiškinti dalyvavimo sportinėje veikloje svarbą. Analizuojant motyvacijos sportinei veiklai klausimus, dažnai pabrėžiama malonumo svarba ilgalaikiam įsitraukimui į šią veiklą (Teixeira et al., 2016; Russell, 2021). Be to, nurodoma, kad sportinės motyvacijos skirtumai neretai priklauso nuo lyties, sporto šakos, amžiaus ir pasirengimo lygio (Moradi et al., 2020; Rodrigues et al., 2022). Atsižvelgdami į tai, manome, kad suprasti mėgėjų sportininkų sportinę motyvaciją ir pasitenkinimą treniruotėmis yra svarbu, nes tai galėtų padėti treneriams bei instruktoriams efektyviau parengti treniruočių programas, kurios leistų dar labiau įsitraukti į sportinę veiklą.

Tikslas. Atskleisti mėgėjų sportininkų sportinės motyvacijos ir pasitenkinimo sporto treniruotėmis ypatumus.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrimui atlikti pasitelkta sporto motyvacijos skalė bei pasitenkinimo sporto treniruotėmis klausimynas. Tyrimas vyko nuo 2024 m. rugsėjo iki tų pačių metų gruodžio. Iš viso tyrime dalyvavo 134 mėgėjai sportininkai (vyrai ir moterys), kurie sportavo individualias ir komandines sporto šakas. Tiriamųjų amžius – nuo 21 iki 50 metų. Tyrimui reikalingi instrumentai buvo pateikti per „Google Forms“ programą.

Rezultatai ir aptarimas. Tyrimo rezultatai parodė, kad mėgėjų sportininkų tiek vidinė, tiek išorinė motyvacija yra stipriai išreikšta. Mėgėjų sportininkų išorinė motyvacija sportuoti yra stipresnė negu mėgėjų sportininkų, juos sportuoti labiau skatina sportiniai pasiekimai, aplinkinių pripažinimas ir palaikymas. Tarp mėgėjų sportininkų, sportuojančių individualias ir komandines sporto šakas, sportinės motyvacijos statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta. Mėgėjų sportininkų, ir vyrų, ir moterų, pasitenkinimą sporto treniruotėmis lemia tiek malonumo, tiek vertybių veiksniai.

Išvados. 1. Įvertinus mėgėjų sportininkų (vyrų ir moterų) sportinę motyvaciją ir pasitenkinimą sporto treniruotėmis nustatyta, jog vyrai dažniau sportuodami orientuojasi į konkurenciją ir asmeninius pasiekimus, o moterys treniruodamosi labiau vertina socialinę sąveiką ir emocinį pasitenkinimą. 2. Įvertinus mėgėjų sportininkų sportinę motyvaciją ir pasitenkinimą sporto treniruotėmis pagal sporto šakas nustatyta, jog mėgėjai sportininkai, kurie sportuoja komandines sporto šakas, patiria didesnę pasitenkinimą treniruotėmis nei sportuojantys individualias sporto šakas. Komandinių sporto šakų atstovai kaip svarbius sportinės motyvacijos komponentus dažniau pabrėžia socialinę sąveiką ir bendradarbiavimą.

Literatūra

- Moradi, J., Bahrami, A., & Dana, A. (2020). Motivation for participation in sports based on athletes in team and individual sports. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, 85(1), 14–21. <https://doi.org/10.2478/pcssr-2020-0002>
- Rodrigues, F., Moutão, J. O. Ā. O., Teixeira, D., Cid, L., & Monteiro, D. (2022). Examining exercise motives between gender, age and activity: A first-order scale analysis and measurement invariance. *Current Psychology*, 41(1), 112–125. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00560-y>
- Russell, W. (2021). An examination of sport motivation, motivational climate, and athlete burnout within the developmental model of sport participation. *Journal of Amateur Sport*, 7(1), 1–19. <https://doi.org/10.17161/jas.v7i1.14558>
- Teixeira, M., Coledam, D. H., Junior R. P., Greca, J., Arruda G. A., & Oliveira A. R. D. (2016). Physical exercise practice and associated factors among undergraduate students from a southern region of Brazil. *Human Movement*, 17(4), 229–236. <https://doi.org/10.1515/humo-2016-0033>

BŪSIMŪJŲ TRENERIŲ POŽIŪRIS Į SPORTO PSICHOLOGO KONSULTACIJAS

Mantas Najulis, Romualdas Malinauskas

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Ne tik tyrėjai, bet jau ir žiniasklaida vis labiau akcentuoja sporto psichologijos svarbą sportininkams, jų varžybinės veiklos rezultatams. Nors yra tyrimų apie sportininkų požiūrį į sporto psichologo konsultacijas ir jų veiksmingumą, vis dėlto galima daryti pagrįstą prielaidą, kad tyrimai dar nepakankamai atskleidžia, kaip sportininkai ir treneriai iš tikrųjų yra linkę konsultuotis su sporto psichologu (Thelwell et al., 2018). Todėl galima samprotauti, kad daugeliui sportininkų ir trenerių vis dar sunku kreiptis į specialistą. Tyrimai rodo, kad tokį pasirinkimą lemia kiti reikšmingi asmenys, esantys sporto aplinkoje. Jauniesiems atletams tėvų ir jų trenerių elgesys daro neigiamą įtaką, o tai veikia sprendimų priėmimą ir motyvacinę orientaciją brandžiam amžiuje (Woolway & Harwood, 2020). Net ir pastaruoju metu daugiau nei pusė trenerių vis dar laikosi požiūrio, kad sporto psichologo konsultacijos neturėtų vykti treniruočių ir varžybų aplinkoje (Woolway & Harwood, 2020).

Tikslas. Palyginti būsimųjų trenerių (vyrų ir moterų) požiūrį į sporto psichologo konsultacijas.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrimui pasitelkta savęs stigmatizavimo dėl kreipimosi į sporto psichologą tyrimo skalė (angl. *Self-Stigma of Seeking Help Scale*, SSOSH; Vogel et al., 2006). Ši skalė sukurta įvertinti suvokimą, ar kreipimasis į sporto psichologą dėl konsultacijos pakenks asmens savigarbai, pasitikėjimui savimi ir asmens savivertei. SSOSH sudaro dešimt teiginių, kuriais tiriamųjų prašoma įvertinti savęs stigmatizavimo suvokimą, naudojant penkių balų Likerto skalę (nuo 1 – „visiškai nesutinku“ iki 5 – „visiškai sutinku“). Buvo manoma, kad aukštesni balai rodo didesnę savęs stigmatizavimo laipsnį. Savęs stigmatizavimas – tai asmens baimė būti diskriminuojamam, atstumtam. Skalės vidinis nuoseklumas yra 0,85. Anksčiau buvo nustatyta, kad skalės patikimumas po dviejų mėnesių buvo 0,72, o tai rodo, kad matavimo priemonė pasižymi geru patikimumu (Vogel et al., 2006). Žvalgomajam tyrimui taikyta tikslinės atrankos procedūra. Apklausti 47 būsimieji treneriai ir 46 būsimosios trenerės – LSU Treniravimo sistemų studijų programos studentai.

Rezultatai ir aptarimas. Tyrimas parodė, kad moterys žemesniais balais nei vyrai įvertino savęs stigmatizavimą: pasitelkus Stjudento *t* kriterijų nustatyta, kad skirtumas tarp vyrų ir moterų pagal šį rodiklį buvo statistikai reikšmingas: $t(91) = -1,98$; $p < 0,05$. Ankstesniuose tyrimuose taip pat buvo nustatyta, kad moterys save mažiau stigmatizuoja (Woolway & Harwood, 2020) ir kad lytis yra reikšmingas psichologinės pagalbos ieškojimo prognostinis veiksnys. Lyginant mūsų ir minėto tyrimo duomenis, galima teigti, kad šio tyrimo metu gauti duomenys yra panašūs. Būsimosios trenerės (kaip ir dirbančios trenerės) yra linkusios labiau pritarti galimybei kreiptis į sporto psichologą, nes mano, kad šie specialistai yra labiau asmeniškai atsidavę ir empatiškesni. Priešingai, treneriai linkę save labiau stigmatizuoti dėl psichikos sveikatos paslaugų (sporto psichologo konsultacijų). Įrodyta, kad dažniau šiomis paslaugomis besinaudojantys treneriai paprastai patiria mažesnę savęs stigmatizaciją ir apskritai yra palankiau nusiteikę sporto psichologo konsultacijų atžvilgiu (Woolway & Harwood, 2020).

Išvados. Šio tyrimo metu nustatyta, kad būsimosios trenerės mažiau save stigmatizuoja nei būsimieji treneriai. Gauti duomenys svarbūs, nes dėl suvokiamo savęs stigmatizavimo poveikio treneriai ir sportininkai gali vengti kreiptis pagalbos, kuri kartais yra būtina. Todėl suvokiamas trenerių savęs stigmatizavimas vis dar trukdo stiprinti sportininkų psichologinį parengtumą.

Literatūra

- Thelwell, R. C., Wood, J., Harwood, C., Woolway, T., & Van Raalte, J. L. (2018). The role, benefits and selection of sport psychology consultants: Perceptions of youth-sport coaches and parents. *Psychology of Sport and Exercise*, 35, 131–142. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.12.001>
- Vogel, D. L., Wade, N. G., & Haake, S. (2006). Measuring the self-stigma associated with seeking psychological help. *Journal of Counseling Psychology*, 53, 325–337. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.53.3.325>
- Woolway, T., & Harwood, C. G. (2020). Consultant characteristics in sport psychology service provision: A critical review and future research directions. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18(1), 46–63. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2018.1462230>

UKRAINIEČIŲ PABĖGĖLIŲ AKULTŪRACIJA UGDYMO PER SPORTĄ KONTEKSTUOSE. MOKSLINIŲ TYRIMŲ APŽVALGA

Viktorija Slivinskienė, Tomas Saulius

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Ukrainiečių pabėgėlių akultūracija yra aktuali tema, ypač atsižvelgiant į pastarųjų metų įvykius, sukėlusius masinę ukrainiečių migraciją (Birman & Zabrodszkaja, 2024). Akultūracija yra sudėtingas reiškinys, apimantis psichologinius, kultūrinius, socialinius ir kt. aspektus (Berry, 2017). Atsižvelgiant į akultūracijos reiškinio sudėtingumą, keltinas klausimas, kaip mokslininkai konceptualizuoja ukrainiečių pabėgėlių akultūraciją ugdymo per sportą kontekstuose? Kadangi Lietuva tapo prieglobsčiu 21 996 mokyklinio amžiaus pabėgėliams (Migracijos departamentas, n.d.), mūsų tyrimo klausimas yra aktualus ir mūsų šalies ugdymo sistemos bei ją grindžiančių prielaidų refleksijai.

Tikslas. Atskleisti, kaip naujausi moksliniai tyrimai konceptualizuoja ukrainiečių pabėgėlių akultūraciją ugdymo per sportą kontekstuose.

Tyrimo metodai ir organizavimas. *Duomenų surinkimo metodas:* atvirosios prieigos visateksčių publikacijų paieška *Google Scholar* duomenų bazėje. Paieška buvo atliekama naudojant reikšminius žodžius: *Ukrainian refugees, sports education / schools, acculturation / cultural adaptation*. Kiti atrankos kriterijai: publikuoti empirinių tyrimų (kokybinių ir kiekybinių) tyrimų rezultatai; publikacija bent vieną kartą pacituota. *Google Scholar* duomenų bazė ir kriterijai pasirinkti remiantis ankstesniais tyrimais (Delgado López-Cózar et al., 2014). Pagal šiuos kriterijus buvo atrinkta 20 publikacijų. *Duomenų analizės metodas:* kokybinis tyrimas, t. y. turinio analizė (angl. *content analysis*), apimanti turinio skaidymą į analizės vienetus (teorinius konceptus), jų jungimą į kategorijas bei jų dažnumo nurodymą (Cohen et al., 2018, p. 675).

Rezultatai ir aptarimas. Atliekant atrinktų publikacijų turinio analizę nustatyta, kad tyrimuose pateikiant *ukrainiečių pabėgėlių, kaip tyrimo dalyvių, charakteristikas*, dažniausiai išskiriama trauminė patirtis ($n = 7$); aprašant *pabėgėlių akultūracijos aplinkybes*, dažniausiai akcentuojami kalbiniai skirtumai ($n = 6$); išskiriant *ugdymo tikslus, susijusius su pabėgėlių akultūracija*, dažniausiai pabrėžiamas priimančios šalies kalbos mokymas ($n = 4$); nagrinėjant *pabėgėlių akultūracijos orientacijas*, dažniausiai išskiriama marginalizacija ir asimiliacija ($n = 6$).

Išvados. 1. Nagrinėjant ukrainiečių pabėgėlių akultūraciją ugdymo kontekstuose, aktualios šios bendrosios kategorijos: a) pabėgėlių, kaip tyrimo dalyvių, charakteristikos; b) pabėgėlių akultūracijos aplinkybės; c) ugdymo tikslai, susiję su pabėgėlių akultūracija; d) pabėgėlių akultūracijos orientacija. 2. Minėtų kategorijų išskyrimas atskleidžia, kad ukrainiečių pabėgėlių akultūracijos tyrimams stinga vieningos teorinės paradigmos.

Literatūra

- Berry, J. W. (2017). Theories and models of acculturation. In S. J. Schwartz & J. Unger (Eds.), *The Oxford handbook of acculturation and health* (pp. 15–28). Oxford University Press.
- Birman, D., & Zabrodszkaja, A. (2024). The relationship of the three “As” of adaptation: Acculturation, adjustment, and academic engagement of Ukrainian war refugees in Estonia’s schools. *International Journal of Intercultural Relations*, 102, 102034. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2024.102034>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). Routledge.
- Delgado López-Cózar, E., Robinson-García, N., & Torres-Salinas, D. (2014). The Google Scholar experiment: How to index false papers and manipulate bibliometric indicators. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(3), 446–454.
- Migracijos departamentas. (n.d.). *Karo pabėgėliai iš Ukrainos*. <https://osp.stat.gov.lt/ukraine-dashboards>

FIZINIO AKTYVUMO ĮTRAUKIMAS Į HOLISTINĮ UGDYMĄ. GOOGLE SCHOLAR PUBLIKACIJŲ TURINIO ANALIZĖ

Evaldas Rožys, Tomas Saulius

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Ivadas. Fizinis aktyvumas (FA) apima visas judėjimo formas, kurios skatina kūno energijos sąnaudas ir prisideda prie žmogaus visapusės gerovės (WHO, 2020). Mokslinėje literatūroje aprašoma galimybė įtraukti FA į holistinį ugdymą, kuris taip pat apima fizinį, kognityvinį, emocinį ir socialinį aspektus (Rani et al., 2023). Kalbant apie tokią integraciją dažniausiai akcentuojamos įvairiapusės FA *naudos*, t. y. integravimo proceso *rezultatai*. Pažymėtina, kad pats FA integravimo į holistinį ugdymą *procesas* yra sudėtingas, tad vargu, ar pakanka jį nagrinėti vien teikiamų naudų aspektu (Baena-Morales & González-Víllora, 2023). Todėl aktualu kelti šį tyrimo klausimą: kaip naujausioje mokslinėje literatūroje *Google Scholar* duomenų bazėje konceptualizuojamas FA įtraukimo į holistinį ugdymą procesas?

Tikslas. Atskleisti, kaip naujausioje mokslinėje literatūroje *Google Scholar* duomenų bazėje konceptualizuojamas FA įtraukimas į holistinį ugdymą.

Tyrimo metodai ir organizavimas. *Duomenų surinkimo metodas:* visateksčių mokslinių publikacijų paieška ir atranka *Google Scholar* duomenų bazėje pagal iš anksto nusistatytus kriterijus: 1) reikšminiai žodžiai (*physical activity / application of physical activity / integration of physical activity / holistic education / holistic approach / contemporary education*), 2) publikavimo data (5 > metai), 3) pacitavimų skaičius (> 5). *Google Scholar* duomenų bazė ir kriterijai pasirinkti remiantis ankstesniais tyrimais (Delgado López-Cózar et al., 2014). Pagal šiuos kriterijus buvo atrinkta 18 straipsnių. *Duomenų analizės metodas:* kokybinis tyrimas, t. y. indukcinė turinio analizė (angl. *inductive content analysis*), taikant Elo ir Kyngäs (2008) metodiką, kuri apima atvirąjį kodavimą, kategorijų kūrimą ir abstrahavimą.

Rezultatai. Atlikus atrinktų mokslinių publikacijų turinio analizę, buvo išskirtos šios pagrindinės kategorijos: a) FA integravimo tikslai; b) FA integravimo lygiai; c) sėkmingo FA integravimo prielaidos; d) FA integravimo sunkumai. Tarp pirmojoje kategorijoje (a) išskirtų subkategorijų mokslinėse publikacijose dažniausiai minimas sveikos gyvensenos įpročių formavimas (n = 7). Tarp antrajai kategorijai (b) priklausančių subkategorijų dažniausiai minimas *intrasubjektyvus-afektyvus* (jausminis, emocinis) lygis (n = 5) ir *intersubjektyvios* (tarpasmeninės) sąveikos lygis (n = 5). Trečiojoje kategorijoje (c) dažniausiai minimos subkategorijos yra standartizuotos ugdymo programos (n = 3) ir ugdytojų kompetencija (n = 3). Ketvirtojoje kategorijoje (d) dažniausiai minima subkategorija – socialiai pažeidžiamų grupių įtrauktis (n = 5).

Išvados. 1. Nors dažniausiai kalbama apie FA integravimo į holistinį ugdymą naudas, turinio analizė atskleidė, kad ši tema yra kompleksiškesnė, t. y. apima ne tik laukiamų naudų aspektą. 2. Sėkmingam FA įtraukimui į holistinį ugdymą reikalingos nuoseklios ir ilgalaikės strategijos ne tik instituciniu, bet ir valstybiniu lygiu.

Literatūra

- Baena-Morales, S., & González-Víllora, S. (2023). Physical education for sustainable development goals: Reflections and comments for contribution in the educational framework. *Sport, Education and Society*, 28(6), 697–713. <https://doi.org/10.1080/13573322.2022.2045483>
- Delgado López-Cózar, E., Robinson-García, N., & Torres-Salinas, D. (2014). The *Google Scholar* experiment: How to index false papers and manipulate bibliometric indicators. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(3), 446–454.
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107–115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Rani, R., Mahapatra, S. K., & Bahri, P. (2023). Positive school culture and holistic development of students: A socio-emotional perspective. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, 6(10s), 2176–2184. <https://doi.org/10.53555/jrtdd.v6i10s.3020>
- World Health Organization. (2020). *Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

THE EFFECTS OF NIRVANA FITNESS AND FUNCTIONAL TRAINING ON THE BODY APPRECIATION OF YOUNG WOMEN: THE RESULTS OF NON-RANDOMISED CONTROLLED TRIAL

Rasa Jankauskienė, Miglė Bacevičienė, Vaiva Balčiūnienė, Simona Pajaujienė, Renata Rutkauskaitė
Lithuanian Sports University, Kaunas, Lithuania

Introduction. Women and girls have lower levels of moderate to vigorous physical activity than men and boys (Althoff et al., 2017; Kretschmer et al., 2023), thus promoting physical activity is an important public health challenge. Negative body image and lack of body confidence among young women are barriers to physical activity (Matheson et al., 2023). Physical activity based on mindfulness can help women reinforce a positive body image, which further encourages physical activity (Ullrich-French et al., 2022). There is a lack of research in this area. It is not known how physical activity such as Nirvana Fitness and functional training affect young women's positive body image and related variables.

Aim. The present non-randomised controlled trial aimed to examine the effects of Nirvana Fitness (NF) and functional training (FT) on trait body appreciation and its correlates (mind-body connection, body surveillance, body functionality appreciation, perceived physical fitness, and internal exercise motivation) in a sample of young women.

Research methods and organisation. 22 students participated in FT, 21 in NF, and 47 in the control (CN) group. The mean age of the study participants was 22.79 ± 6.14 years. The FT and NF groups participated in sessions two days per week for 8 weeks, and the CN group did not participate in workouts. All the participants were evaluated at pre- and post-intervention, filling in the Body Appreciation Scale 2 (BAS-2), Mind-Body Connection subscale from the Physical Activity Body Experiences Questionnaire (PABEQ), Body Surveillance subscale from the Objectified Body Consciousness Scale (OBCS), the Functionality Appreciation Scale (FAS), intrinsic exercise motivation from Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire 2 (BREQ-2), and reported perceived physical fitness.

Results and discussion. Significant improvements were found in terms of all outcome measures in the FT group, and improvements of body and mind connection and body surveillance in the NF group, while no improvements were observed in the CN group. FT's effect on body appreciation appeared to operate through the improvement of the mind-body connection in the FT and NF groups and via decreased body surveillance in the FT group.

Conclusion. These results support the Developmental Theory of Embodiment and provide initial evidence that professionally provided FT and NF can be used as effective strategies to promote positive body image in young women.

Funding. This study was funded by the Research Council of Lithuania (Grant. No. S-MIP-22-25).

References

- Althoff, T., Sosič, R., Hicks, J. L., King, A. C., Delp, S. L., & Leskovec, J. (2017). Large-scale physical activity data reveal worldwide activity inequality. *Nature*, *547*(7663), 336–339. <https://doi.org/10.1038/nature23018>
- Kretschmer, L., Salali, G. D., Andersen, L. B., Hallal, P. C., Northstone, K., Sardinha, L. B., Dyble, M., Bann, D., & International Children's Accelerometry Database (ICAD) Collaborators. (2023). Gender differences in the distribution of children's physical activity: Evidence from nine countries. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *20*(1), 103. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01496-0>
- Matheson, E. L., Schneider, J., Gentili, C., Tinoco, A., Silva-Breen, H., White, P., LaVoi, N. M., & Diedrichs, P. C. (2023). A systematic review and meta-analysis of interventions that target the intersection of body image and movement among girls and women. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1–36. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2023.2258379>
- Ullrich-French, S., Cox, A. E., & Huong, C. (2022). The State Mindfulness Scale for physical activity 2: Expanding the assessment of monitoring and acceptance. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, *26*(2), 116–129. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2021.1952207>

DVIKOVINIŲ SPORTO ŠAKŲ SPORTININKŲ STRESO ĮVEIKOS METODŲ IR TRENERIO VADOVAVIMO STILIAUS SĄSAJOS

Mantas Valavičius, Ilona Tilindienė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Ivadas. Sportininkai patiria daugybę emocijų, o šie emociniai išgyvenimai daro įtaką elgesiui ir rezultatams. Nurodoma, kad geriau su stresu susitvarkantys sportininkai pasiekia geresnius rezultatus ir teigiamus santykius sporte. Pažymima (Simons & Bird, 2023), kad trenerio ir sportininko santykiai ir socialinė parama yra veiksniai, darantys įtaką sportininkų gerovei. Teigiama (Sabaliauskas, 2017), kad tiek komandiniuose sporto žaidimuose, tiek individualiose sporto šakose sėkmingas, arba veiksmingas, vadovavimas padeda treneriui keisti sportininko elgesį ir kartu patenkinti sportininkų poreikius. Visgi nustatyta, kad skirtingų sporto šakų (individualių ir komandinių) sportininkų patiriamo streso veiksmų skirtumai rodo, kad individualiai sportuojantys sportininkai, palyginti su komandinių sporto šakų sportininkais, patiria daugiau psichikos sveikatos problemų (Simons & Bird, 2023). Todėl kyla probleminis klausimas – ar trenerio vadovavimo stilius ir sportininko streso įveikos metodai yra susiję?

Tikslas. Nustatyti dvikovinių sporto šakų sportininkų streso įveikos metodų ir trenerio vadovavimo stiliaus sąsajas.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrimas atliktas 2024 m. spalį. Anketavimas atliktas nuotoliniu būdu, apklausiant 120 dvikovinių sporto šakų sportininkų. Tyrimui panaudota 113 anketų, kitos buvo ne visiškai užpildytos. Tyrimui pasitelktas streso įveikos klausimynas (keturių faktorių modelio) (Grakauskas & Valickas, 2006). Sportininkų suvokiamam trenerio vadovavimo stiliui išsiaiškinti buvo taikyta lietuviška Lyderystės sporte skalės (LSS) versija (Sabaliauskas, 2017). Sportininkams taip pat buvo pateiktos pildyti anketos, parengtos pagal metodiką „treneris – ugdytinis“, kur buvo galima išreikšti nuomonę vertinant savo trenerius (Miškinis, 2005). Duomenys apdoroti Statistinės duomenų analizės programa SPSS 22.0.

Rezultatai ir aptarimas. Praktikoje Lyderystės sporte skalė dažniausiai naudojama į tyrimą įtraukiant trenerius. Tačiau svarbesnis aspektas tai, kaip sportininkai suvokia trenerio vadovavimo stilių, bet ne kaip patys treneriai vertina savo gebėjimus ir kompetencijas (Sabaliauskas, 2017). Nustatyta, kad dvikovinių sporto šakų sportininkai aukščiausiai vertino savo trenerių elgesį, orientuotą į sportininkų meistriškumo ugdymą bei instruktavimą apie sporto šakos techniką, taktiką ir treniravimo strategijas bei sportininkų veiklos koordinavimą (punkto „treniravimas ir instruktavimas“ vertinimas $4,07 \pm 0,67$ balai) ir teigiamą grįžtamąjį ryšį (vertinimas $4,03 \pm 0,77$ balai), o žemiausią įvertinimą skyrė trenerių autokratiniam elgesiui (vertinimas $2,63 \pm 0,82$ balai). Apklausti sportininkai, stengdamiesi įveikti stresą, dažniausiai taiko į problemos sprendimą orientuotas streso įveikos strategijas, o rečiau ieško kaltų ir išlieja susikaupusias neigiamas emocijas ant kitų. Aukščiau sportininkai vertino savo trenerių dalykinę kompetenciją, pedagoginį meistriškumą nei neformalius santykius, elgesį ir bendravimą.

Išvados. Nustatytas tiesioginis statistiškai reikšmingas silpnas koreliacinis ryšys tarp sportininkų streso įveikos strategijos „socialinė parama“ ir trenerių Lyderystės sporte skalės punkto „demokratinis elgesys“. Taip pat nustatyta, kad trenerių dalykinę kompetenciją, pedagoginį meistriškumą ir Lyderystės sporte skalės punktus „treniravimas ir instruktavimas“ bei „teigiamas grįžtamasis ryšys“ sieja statistiškai reikšmingas vidutinis koreliacinis ryšys.

Literatūra

- Grakauskas, Ž., & Valickas G. (2006). Streso įveikos klausimynas: Keturių faktorių modelio taikymas. *Psichologija*, 33, 64–75. <https://doi.org/10.15388/Psichol.2006..4316>
- Miškinis, K. (2005). *Psichologinis sporto komandos valdymas*. LKKA.
- Sabaliauskas, S. (2017). Lyderystės sporte skalės lietuviškos versijos psichometrinės charakteristikos: Bandomasis tyrimas. *Sporto mokslas*, 2(88), 3–9. <http://dx.doi.org/10.15823/sm.2017.12>
- Simons, E. E., Bird, & M. D. (2023). Coach-athlete relationship, social support, and sport-related psychological well-being in National Collegiate Athletic Association Division I student-athletes. *Journal for the Study of Sports and Athletes in Education*, 17(3), 191–210. <https://doi.org/10.1080/19357397.2022.2060703>

KAUNO MOKYKLŲ ANTRŲ KLASIŲ MOKINIŲ PLAUKIMO MOKYMO REZULTATAI DALYVAUJANT „MOKAUSI PLAUKTI IR SAUGIAI ELGTIS VANDENYJE“ PROGRAMOJE

Arnas Marčiulionis, Iona Judita Zuožienė
Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Ivadas. Judamųjų gebėjimų ir įgūdžių ugdymas mokykliniame pradinėse klasių amžiuje yra itin aktualus tolesnei vaiko raidai. Ypač svarbi judesių įvairovė, siekiant judesių mokymo ir judėjimo džiaugsmo patyrimo, fizinių ir judamųjų gebėjimų bei asmeninių ypatybių (valios, ryžto, savisaugos ir savikontrolės) ugdymo. Įvairios fizinio aktyvumo formos skatina ne tik motorikos, bet ir psichinės bei socialinės brandos vystymąsi. Mokymas plaukti svarbus ne tik siekiant lavinti naujus įgūdžius ar išgyvenimo vandenyje įgūdžius, bet ir siekiant fizinio aktyvumo, fizinio ugdymo, judamųjų gebėjimų ir socialinių įgūdžių lavėjimo (Zuožienė, 2007).

Tikslas. Įvertinti antros klasės mokinių plaukimo gebėjimus ir pažangą dalyvaujant *LTU Aquatics* programoje „Mokausi plaukti ir saugiai elgtis vandenyje“.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Įgyvendinant *LTU Aquatics* programą „Mokausi plaukti ir saugiai elgtis vandenyje“ (Lietuvos plaukimo federacijos informacijos ir paslaugų biuras & *LTU Aquatics*, n.d.) antrų klasių mokiniams buvo vykdomos plaukimo pamokos. Plaukimo pamokose dalyvavo 36 Kauno mokyklų antros klasės mokiniai (23 berniukai ir 13 mergaitė), kurių amžiaus vidurkis buvo $8,2 \pm 0,24$ metai. Plaukimo pamokos mokiniams vyko LSU baseine du kartus per savaitę, pamokos trukmė – 45 min. Pamokų tikslas buvo pasiekti, kad vaikai apsiprastų vandens aplinkoje, išmokų plūduriuoti vandenyje, gebėtų kontroliuoti kvėpavimą bei įgytų naujų judamųjų įgūdžių vandenyje gulint ant nugaros ir krūtinės. Po aštuoniolikos pamokų buvo vertinami šie kontroliniai pratimai: 1) bendras pripratimas prie vandens aplinkos; 2) gebėjimas sulaukyti kvėpavimą; 3) gebėjimas plūduriuoti horizontalioje ir vertikalioje padėtyje, keisti kūno padėtį (7 ir 15 sek.); 4) pasinėrimas ir orientacija po vandeniu (ištraukti nuskendusį daiktą iš ne mažiau kaip 1,5 m gylio); 5) kvėpavimo kontrolė – 5–6 ritmingi įkvėpimai ir iškvėpimai į vandenį; 6) gebėjimas slinkti vandenyje ant krūtinės ir nugaros, kai skirtinga rankų padėtis; 7) gebėjimas saugiai išokti į vandenį nuo baseino krašto ir išlipti iš vandens; 8) gebėjimas judėti į priekį atliekant kojų ir rankų judesius padėtyje ant krūtinės su pagalbine priemone ir ritmingai iškvėpiant į vandenį (25 m); 9) gebėjimas judėti į priekį atliekant kojų ir rankų judesius padėtyje ant nugaros su pagalbine priemone (25 m); 10) gebėjimas nuplaukti 25 m padėtyje ant nugaros arba krūtinės be pagalbinių priemonės, atliekant rankų ir kojų plaukimo judesius.

Ekspertinis vertinimas. Tyrimui naudotas ugdymo pasiekimų vertinimo protokolai, remiantis *LTU Aquatics* programa (Lietuvos plaukimo federacijos informacijos ir paslaugų biuras & *LTU Aquatics*, n.d.). Mokėjimai ir įgūdžiai vertinti keturių balų skalėje: „neatlieka“ (0), „moka silpnai“ (1), „moka atlikti, tačiau reikia tobulėti“ (2) ir „turi gerus įgūdžius“ (3).

Rezultatai. Atlikus ekspertinį vertinimą buvo gauti šie rezultatai: 1) bendras pripratimas prie vandens aplinkos – 0 balų 2,8 proc., 1 balas 8,3 proc., 2 balai 2,8 proc., 3 balai 86,1 proc.; 2) gebėjimas sulaukyti kvėpavimą – 0 balų 2,8 proc., 1 balas 8,3 proc., 2 balai 11,1 proc., 3 balai 77,8 proc.; 3) gebėjimas plūduriuoti horizontalioje ir vertikalioje padėtyje, keisti kūno padėtį (7 ir 15 sek.) – 0 balų 5,6 ir 19,4 proc., 1 balas 11,1 ir 5,6 proc., 2 balai 11,1 ir 25,0 proc., 3 balai 72,2 ir 50,0 proc.; 4) pasinėrimas ir orientacija po vandeniu (ištraukti nuskendusį daiktą iš ne mažiau kaip 1,5 m gylio) – 0 balų 16,7 proc., 1 balas 13,9 proc., 2 balai 11,1 proc., 3 balai 58,3 proc.; 5) kvėpavimo kontrolė (ritmingi 5–6 įkvėpimai ir iškvėpimai į vandenį) – 0 balų 5,6 proc., 1 balas 8,3 proc., 2 balai 19,4 proc., 3 balai 66,7 proc.; 6) gebėjimas slinkti vandenyje ant krūtinės ir nugaros, kai skirtinga rankų padėtis – 0 balų 13,9 proc., 1 balas 5,6 proc., 2 balai 16,7 proc., 3 balai 63,3 proc.; 7) gebėjimas saugiai išokti į vandenį nuo baseino krašto ir išlipti iš vandens – 0 balų 13,9 proc., 1 balas 5,6 proc., 2 balai 11,1 proc., 3 balai 69,4 proc.; 8) gebėjimas judėti į priekį atliekant kojų ir rankų judesius padėtyje ant krūtinės su pagalbine priemone ir ritmingai iškvėpiant į vandenį (25 m) – 0 balų 3,6 proc., 1 balas 21,5 proc., 2 balai 38,2 proc., 3 balai 36,7 proc.; 9) gebėjimas judėti į priekį atliekant kojų judesius padėtyje ant nugaros su pagalbine priemone (25 m) – 0 balų 5,3 proc., 1 balas 22,0 proc., 2 balai 37,2 proc., 3 balai 35,5 proc.; 10) gebėjimas nuplaukti 25 m padėtyje ant nugaros arba krūtinės be pagalbinių priemonės, atliekant rankų ir kojų plaukimo judesius – 0 balų 19,4 proc., 1 balas 22,0 proc., 2 balai 30,6 proc., 3 balai 28,0 proc.

Išvados. Po aštuoniolikos plaukimo pamokų antros klasės mokinių kontrolinių pratimų vertinimo rezultatai parodė, kad didžioji dalis mokinių gerai ir komfortiškai jautėsi vandenyje, gebėjo sulaukyti kvėpavimą, plūduriuoti, ritmingai įkvėpti ir iškvėpti judėdami vandenyje, pasinėrti ir orientuotis po vandeniu, slinkti vandens paviršiumi. Daugiau kaip trečdalis mokinių gebėjo įveikti 25 m nuotolį plaukdami ant krūtinės ir nugaros su pagalbinių priemonėmis. Be pagalbinių priemonių nuplaukti 25 m gebėjo 28 proc. mokinių, kitiems šį pratimą atlikti sekėsi prasčiau (plaukdami įveikė trumpesnį nuotolį). Kontrolinių pratimų vertinimo rezultatai rodo, kad sistemingas dalyvavimas mokymo plaukti pamokose žymiai pagerina mokinių plaukimo įgūdžius, tačiau mokinių tobulėjimo tempai yra nevienodi. Vis tik aštuoniolikos pamokų nepakanka įtvirtinti plaukimo ir judėjimo vandenyje įgūdžiams ir tobulesnei plaukimo technikai ugdyti reikia daugiau pamokų.

Literatūra

Lietuvos plaukimo federacijos informacijos ir paslaugų biuras, & *LTU Aquatics*. (n.d.). VŠĮ Lietuvos plaukimo federacijos informacijos ir paslaugų biuro „Mokymo plaukti ir saugaus elgesio vandenyje pamokų programa planas“. <https://ltuaquatics.com/wp-content/uploads/2023/06/32-pamoku-programa.pdf>
Zuožienė, I. J. (sud.). (2007). *Mokymas plaukti: Realijos ir perspektyvos*. Lietuvos sporto informacijos centras.

LIETUVOS KARIŲ FIZINIS AKTYVUMAS, FIZINIO AKTYVUMO MOTYVAI IR BARJERAI

Jurgita Motiejūnaitė, Saulius Šukys

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Ivadas. Dideli fiziniai krūviai yra neišvengiami visiems kariams dėl tarnybos ypatumų. Tarnyba gali vykti labai sudėtingomis sąlygomis: lauko pratybos, gaisrų gesinimai, potvynių padarinių likvidavimo operacijos ar net kariniai veiksmai, todėl kariams ypač svarbu turėti pakankamą fizinių krūvį norint išlaikyti aukštą kovinį pasirengimą (Kyröläinen et al., 2018). Dėl to kariuomenėje vykdoma įvairi fizinė veikla bei organizuojami kasmetiniai fizinio parengtumo testai. Kita vertus, trūksta tyrimų, kuriais būtų vertinamas karių fizinis aktyvumas. Tuo pačiu stinga ir tyrimų, kuriais būtų siekiama gilintis į karių fizinio aktyvumo motyvus bei nepakankamo fizinio aktyvumo priežastis.

Tikslas. Nustatyti šalies karių fizinį aktyvumą ir išsiaiškinti fizinio aktyvumo motyvus bei barjerus.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrime dalyvavo 570 šalies karių (465 vyrai ir 105 moterys), kurių amžiaus vidurkis $38,65 \pm 8,86$ metai. Tirti kariai tarnyboje tarnavo nuo vieno iki 33 metų (vidutinis tarnybos laikas $15,21 \pm 9,27$ metai). Pagal karinį laipsnį kariai pasiskirstė: karys ($n = 47$), puskarininkis ($n = 314$), jaunesnysis karininkas ($n = 108$), vyresnysis karininkas ($n = 101$). Pagal priklausymą karinėms pajėgoms tiriamieji pasiskirstė: sausumos pajėgos ($n = 364$), oro pajėgos ($n = 71$), jūrų pajėgos ($n = 38$), specialiųjų operacijų ($n = 2$) ir kitos ($n = 95$). Tyrimui buvo gautas Lietuvos sporto universiteto Socialinių mokslinių tyrimų etikos komisijos leidimas (Nr. SMTEK-265). Duomenys rinkti internetinės apklausos būdu. Karių fizinis aktyvumas tirtas vertinant atsakymus į klausimą „Kiek kartų per savaitę mažiausiai 30 min. užsiimate energinga fizine veikla (mankštinatės, sportuojate, bėgiojate, greitai einate, važiuojate dviračiu, energingai dirbate namų ūkio darbus ir pan.) taip, kad pagreitėtų kvėpavimas ir pulsas?“. Atsakymai buvo vertinami nuo 1 (niekada) iki 7 (septynias dienas per savaitę) (The HLS19 Consortium of the WHO Action Network M-POHL, 2021). Tiriamieji buvo suskirstyti į keturias fizinio aktyvumo grupes: *niekada*, *retai*, *kartais* ir *intensyviai fizinis aktyvumas*. Tiriant fizinio aktyvumo motyvus klausta „Kokie motyvai Jus skatina būti fiziškai aktyviu?“ ir pateikti atsakymų variantai. Analogiškai klausta „Kokios priežastys dažniausiai trukdo būti fiziškai aktyviu?“ ir pateikti atsakymo variantai.

Rezultatai ir aptarimas. Tyrimas atskleidė, kad kariai vidutiniškai $3,65 \pm 1,75$ dienas per savaitę mažiausiai 30 min. būna fiziškai aktyvūs. Taip pat nustatyta, kad 4,0 proc. karių nė dienos nebūna fiziškai aktyvūs, 6,1 proc. retai (tik vieną dieną), 39,6 proc. 2–3 dienas ir pusė (50,2 proc.) patiria intensyvią fizinį aktyvumą (nuo keturių iki septynių dienų). Lyginant fizinį aktyvumą pagal lytį, statistiškai reikšmingas skirtumas nenustatytas ($\chi^2(3) = 1,02$; $p = 0,80$). Karių fizinis aktyvumas nesiskiria ir lyginant juos pagal priklausymą karinių pajėgų rūšiai ($\chi^2(12) = 13,80$; $p = 0,31$). Svarbiausi motyvai, skatinantys karius būti fiziškai aktyviais, yra noras palaikyti gerą fizinę formą (71,2 proc.), noras būti sveiku (63,2 proc.), noras lavinti fizines ypatybes (49,8 proc.). Mažiau svarbūs tokie motyvai, kaip noras gražiai atrodyti (30,5 proc.), bendrauti su kitais žmonėmis (14,4 proc.). Be to, 8,9 proc. respondentų nurodė ir kitus juos mankštintis skatinančius motyvus. Lyginant pagal lytį nustatyta, kad grožio siekimo motyvas kur kas svarbesnis moterims nei vyrams (44,8 proc. ir 27,3 proc., $\chi^2(1) = 12,30$; $p < 0,001$). Pagrindiniai barjerai, kurie trukdo kariams būti fiziškai aktyviems, yra laiko trūkumas (66,8 proc.) bei motyvacijos stoka (45,1 proc.). Paminėtina, kad kas penktam (21,1 proc.) kariui būti fiziškai aktyviam trukdo sveikatos problemos. Finansinės problemos (8,9 proc.) ar kompanijos mankštintis kartu neturėjimas (13,2 proc.) nėra itin svarbios nepakankamo fizinio aktyvumo priežastys. Lyginant pagal lytį nustatyta, kad laiko stoką dažniau nurodė vyrai (69,9 proc.) nei moterys (53,3 proc.) ($\chi^2(1) = 10,60$; $p < 0,001$), o motyvacijos stoką atvirksčiai – dažniau moterys (57,1 proc.) nei vyrai (42,4 proc.) ($\chi^2(1) = 7,56$; $p = 0,01$).

Išvados. Tyrimas atskleidė, kad karių, nepriklausomai nuo lyties, fizinis aktyvumas nėra pakankamas. Karių fizinį aktyvumą labiausiai skatina noras palaikyti gerą fizinę formą bei noras būti sveiku. Laiko trūkumas bei motyvacijos stoka yra pagrindinės karių nepakankamo fizinio aktyvumo priežastys.

Literatūra

- Kyröläinen, H., Pihlainen, K., Vaara, J. P., Ojanen, T., & Santtila, M. (2018). Optimising training adaptations and performance in military environment. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(11), 1131–1138. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.11.019>
- The HLS₁₉ Consortium of the WHO Action Network M-POHL. (2021). *International report on the methodology, results, and recommendations of the european health literacy population survey 2019–2021 (HLS₁₉) of M-POHL*. Austrian National Public Health Institute.

KINEZIOTEIPAVIMO BEI STUBURO STABILIZAVIMO IR WILLIAMS'O PRATIMŲ POVEIKIS LĒTINIAM NESPECIFINIAM APATINĖS NUGAROS DALIES SKAUSMUI IR FUNKCINEI BŪKLEI

Miglė Kriščiūnaitė, Saulė Sipavičienė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Ivadas. Svarbu pritaikyti veiksmingas nugaros skausmo gydymo intervencijas, įskaitant kinezioteipavimą, kuris mažina skausmą, negalios lygį (Tran et al., 2023). Stuburo stabilizavimo pratimai stiprina giliuosius stuburo raumenis, didina išvermę bei stabilumą (Frizziero et al., 2021). Williams'o pratimai padeda sumažinti nugaros skausmo intensyvumą ir pagerinti stuburo mobilumą (Sukmajaya et al., 2020).

Tikslas. Nustatyti aštuonių savaitių skirtingų kineziterapijos programų poveikį nugaros skausmui ir funkcinei būklei.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrime dalyvavo 64 asmenys (18–65 metų), jaučiantys lėtinį nespecifinį apatinės nugaros dalies skausmą. Aštuonias savaites visiems tiriamiesiems buvo taikomas apatinės nugaros dalies kinezioteipavimas (I ir H metodais), I grupei taip pat buvo taikomi Williams'o pratimai, o II grupei papildomai buvo taikomi stuburo stabilizavimo pratimai. Prieš ir po intervencijos buvo vertinama: skausmas pagal vizualinę analoginę skausmo skalę, pilvo raumenų statinės jėgos išvermė, vertinta Kraus–Weber testu, nugaros raumenų statinės jėgos išvermė Ito testu, stuburo juosmeninės dalies paslankumas modifikuotu Schober testu, šlaunies užpakalinių raumenų lankstumas aktyviu kelio tiesimo testu, šlaunies lenkiamųjų raumenų jėga Lovett balų sistema, funkcinė negalia Roland–Morris klausimynų.

Rezultatai ir aptarimas. Po aštuonių savaitių skirtingų intervencijų panašiai padidėjo: pilvo ir nugaros raumenų išvermė ($p < 0,05$), juosmeninės stuburo dalies paslankumas ($p < 0,05$), šlaunies užpakalinių raumenų lankstumas ($p < 0,05$), šlaunies keturgalvio raumens jėga ($p < 0,05$). Tačiau po stuburo stabilizavimo pratimų su teipavimu labiau nei po Williams'o pratimų ir teipavimo sumažėjo nugaros skausmas ($p < 0,05$) ir funkcinės negalios rodikliai ($p < 0,05$). Owen ir kt. (2020) teigia, kad stabilizavimo pratimų programa padeda veiksmingai valdyti nugaros skausmą. Kiti mokslininkai teigia, kad teipavimas gali sumažinti nugaros raumenų įtampą, skausmą (Macedo et al., 2021). Mūsų tyrimo rezultatai buvo panašūs kaip Zahoor ir kt. (2021): stuburo stabilizavimo pratimai buvo veiksmingesni mažinant nugaros skausmą nei Williams'o pratimai.

Išvados. Po stuburo stabilizavimo pratimų su teipavimu nugaros skausmas ir negalia sumažėjo labiau nei po Williams'o pratimų ir teipavimo, tačiau teigiamas poveikis funkcinei būklei buvo panašus.

Literatūra

- Frizziero, A., Pellizzon, G., Vittadini, F., Bigliardi, D., & Costantino, C. (2021). Efficacy of core stability in non-specific chronic low back pain. *Journal Of Functional Morphology and Kinesiology*, 6(2), 37. <https://doi.org/10.3390/jfmk6020037>
- Macedo, L. B., Richards, J., Borges, D. T., Melo, S. A., Reis, D. D., & Brasileiro, J. S. (2021). The influence of Kinesio Taping on muscle fatigue in individuals with low back pain: A randomised controlled trial. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 34(4), 613–621. <https://doi.org/10.3233/BMR-200207>
- Owen, P. J., Miller, C. T., Mundell, N. L., Verswijveren, S. J. J. M., Tagliaferri, S. D., Brisby, H., Bowe, S. J., & Belavy, D. L. (2020). Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 54(21), 1279–1287. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100886>
- Sukmajaya, W., Alkaff, F. F., Oen, A., & Sukmajaya, A. C. (2020). Williams flexion exercise for low back pain: A possible implementation in rural areas. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(B), 1–5. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.3988>
- Tran, L., Makram, A. M., Makram, O. M., Elfaituri, M. K., Morsy, S., Ghozy, S., Zayan, A. H., Nam, N. H., Zaki, M. M., Allison, E. L., Hieu, T. H., Le Quang, L., Hung, D. T., & Huy, N. T. (2023). Efficacy of Kinesio Taping compared to other treatment modalities in musculoskeletal disorders: A systematic review and meta-analysis. *Research in Sports Medicine (Print)*, 31(4), 416–439. <https://doi.org/10.1080/15438627.2021.1989432>
- Zahoor, I. A., Mehmood, S., Rana, A. A., Ghaffar, N., Hashim, M., & Wahid, S. (2021). Comparison of core stability exercises with Williams' flexion exercises in patients with non-specific low back pain. *THE THERAPIST (Journal of Therapies and Rehabilitation Sciences)*, 2(1), 03–10. <https://doi.org/10.54393/tt.v2i1.18>

MOKINIŲ FIZINIO AKTYVUMO, SVEIKATOS IR INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ NAUDOJIMO SĄSAJA

Marius Tamulis, Ilona Tilindienė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Fizinio aktyvumo (toliau – FA) tyrinėtojai aiškiai nurodo, kad FA turi visapusiškai teigiamą poveikį mokinių fizinei raidai, nes lavina smulkiąją ir stambiają motoriką, gerina tarpraumeninę koordinaciją ir didina sensomotorinį jautrumą bei reakcijos atsako įgūdžius (Oral et al., 2022). Fiziškai aktyvios veiklos leidžia mokiniams sukaupti patirtį, kuri palengvina naujų judesių mokymąsi, užtikrinamas žinių ir patirties perdavimas. Nustatyta, kad kuo įvairesnė mokinio fiziškai aktyvi veikla, tuo greičiau jis išmoksta naujų motorinių įgūdžių (Henriksen et al., 2015). Remiantis kitų mokslininkų (Liu et al., 2023; Godoy-Cumillaf et al., 2022) tyrimais galima teigti, kad FA turi naudoti mokinių psichologinei sveikatai, įskaitant kognityvinius procesus, sumažina mokymosi procese patiriamą stresą, depresijos simptomus. Moksliniais tyrimais patvirtinta, kad reguliarius vidutinio sunkumo ar intensyvus FA pagerina mokinių pažintines, atminties funkcijas, vykdomąsias funkcijas, informacijos apdorojimo greitį, dėmesį ir akademinis rezultatus (Oral et al., 2022). Taigi visuotinai pripažįstama, kad įvairaus amžiaus mokiniams naudinga ir būtina nuosekliai užsiimti fizine veikla, bet intensyvus technologijų integravimas į jaunimo kasdienybę keičia jų gyvenimo būdą. Liu ir kt. (2023) nurodo, kad informacinių technologijų (toliau – IT) paplitimas, pradedant išmaniaisiais telefonais ir nešiojamaisiais kompiuteriais, baigiant žaidimų konsolėmis ir išmaniaisiais laikrodžiais, daro didelę įtaką įvairiems šiuolaikiniams jaunų žmonių gyvenimo aspektams, įskaitant kasdienę veiklą, profesines pastangas ir pramoginę veiklą. Cifuentes-Faura (2021) nurodo, kad dėl IT pradėtas skaitmeninis švietimas, kuris skatina mokymąsi naudoti naujas technologijas bendradarbiaujant. Visgi, mokslininkai akcentuoja, kad IT negatyviai veikia jaunimo FA intensyvumą kasdieniame gyvenime: skatina sėdimą gyvenimo būdą, prisideda prie atsvario didėjimo (González-Hernández et al., 2017; Poitras et al., 2017) ir turi įtakos nepakankamam pagrindinių motorinių įgūdžių vystymuisi (Webster et al., 2019). Nustatyta, kad intensyvus, nekontroliuojamas IT naudojimas turi neigiamą poveikį mokinių fizinei ir psichologinei sveikatai: formuoja priklausomybę ir keičia kasdienį mokinių gyvenimo ritmą, sutrikdo miego režimą, skatina fizinį ir psichologinį pervargimą (Gudmundsdottir et al., 2024; Odgers & Jensen, 2020).

Tikslas. Apžvelgti mokinių FA, sveikatos ir IT naudojimo sąsajas, remiantis mokslininkų publikacijomis.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Mokslinės literatūros analizė. Analizuojami kitų mokslininkų tyrimai apie mokinių FA, sveikatos ir IT naudojimo sąsajas. Straipsnių buvo ieškoma *EBSCO Publishing*, *Taylor & Francis Journals* ir *SAGE Journals Online* mokslinėse duomenų bazėse.

Rezultatai. Tyrimai įrodo, kad mokinių FA, sveikata ir IT naudojimas susiję – per didelis ir dažnas IT naudojimas mažina FA, skatina sėdimą gyvenimo būdą, prisideda prie atsvario didėjimo, formuoja priklausomybę nuo IT, skatina fizinį ir psichologinį pervargimą, sutrikdo miego režimą.

Išvada. Tyrimais įrodyta, kad netinkamas, t. y. per didelis ir per dažnas, IT naudojimas skatina mokinių fizinį pasyvumą, blogina fizinę ir psichologinę sveikatą.

Literatūra

- Cifuentes-Faura, J. (2021). Digital agenda, new technologies and education for the integration of Europe: An economic study. *European Integration Studies*, 15(1), 55–62. <http://dx.doi.org/10.5755/j01.eis.1.15.28296>
- Godoy-Cumillaf, A., Fuentes-Merino, P., Giakoni-Ramírez, F., Duclos-Bastías, D., & Merellano-Navarro, E. (2022). Effectiveness of a physical activity intervention on the overweight and obesity of Chilean schoolchildren. *Medicine*, 101(39), e30908. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000030908>
- González-Hernández, J., López-Mora, C., Portolés-Ariño, A., Muñoz-Villena, A. J. & Mendoza-Díaz, Y. (2017). Psychological well-being, personality and physical activity. One lifestyle for the adult life. *Acción Psicológica*, 14, 65–78. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.14.1.19262>
- Gudmundsdottir, G. B., Holmarsdottir, H., Mifsud, L., Teidla-Kunitsõn, G., Barbovschi, M., & Sisask, M. (2024). Talking about digital responsibility: Children's and young people's voices. In H. Holmarsdottir, I. Seland, C. Hyggen, M. Roth (Eds.), *Understanding the everyday digital lives of children and young people* (pp. 379–431). Palgrave Macmillan.
- Henriksen, P. W., Ingholt, L., Rasmussen, M., & Holstein, B. E. (2015). Physical activity among adolescents: The role of various kinds of parental support. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(8), 927–932. <https://doi.org/10.1111/sms.12531>
- Liu, Y., Zhang, H. & Hu, R. (2023). The impact of technology on promoting physical activities and mental health: A gender-based study. *BMC Psychology*, 11, 298–303. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01348-3>
- Odgers, C. L., & Jensen, M. R. (2020). Annual Research Review: Adolescent mental health in the digital age: Facts, fears, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 61(3), 336–348. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13190>
- Oral, P., Tatlibal K., & G. Nomikos. (2022). A narrative review of physical education's contribution to children's healthy development. *Scientific Chronicles*, 27(4), 524–529.
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Janssen, X., & Aubert, S. (2017). Systematic review of the relationships between sedentary behaviour and health indicators in the early years (0–4 years). *BMC Public Health*, 17, 868–873. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4849-8>
- Webster, E. K., Martin, C. K., & Staiano, A. E. (2019). Fundamental motor skills, screen-time, and physical activity in preschoolers. *Journal of Sport and Health Science*, 8, 114–121. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2018.11.006>

MITYBOS IR FIZINIO AKTYVUMO TENDENCIJOS TARP MOTOKROSO SPORTININKŲ – VYRŲ IR MOTERŲ

Emilė Žilinskaitė, Lina Jaruševičienė

Kauno kolegija, Kaunas, Lietuva

Ivadas. Kokybiškas maistas yra svarbus sportininko rezultatams ir bendrai sveikatos būklei. Mokslinėje literatūroje teigiama, kad atletams būtina derinti sveiką mitybą su treniruočių ir varžybų tvarkaraščiais. Tyrimai rodo, kad sportininkai dažnai nevalgo pakankamai vaisių ir daržovių ir valgo daugiau nesveiko maisto (Close et al., 2016). Motokrose reikalinga ištvėrmė, jėga ir koordinacija, todėl būtini įvairios fizinės savybės lavinantys pratimai ir pakankamas kalorijų kiekis (Kerner et al., 2024). Baltymai – organizmo naujų ląstelių ir audinių statybinė medžiaga, kuri taip pat reikalinga kūnui atsigauti. Turimi duomenys rodo, kad kai kuriems sportininkams reikia didinti šios maisto medžiagos suvartojimą, nes jis yra nepakankamas (López-Martínez et al., 2022).

Tikslas. Nustatyti mitybos ir fizinio aktyvumo tendencijas tarp vyrų ir moterų motokroso sportininkų.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrime dalyvavo 49 atletai, užsiimantys motokrosu. Iš jų 30 vyrų ir 19 moterų. Tyrime dalyvavusių vyrų amžiaus vidurkis – 24,42 metų, moterų – 20,71 metų. Vyrų KMI vidurkis – 23,55, moterų – 20,90. Anketinės apklausos būdu tiriamiesiems buvo užduoti klausimai, susiję su sportininkų mityba ir fiziniu aktyvumu. Respondentai rinkosi vieną iš kelių galimų atsakymų variantų arba galėjo patys pateikti atsakymą, jeigu jiems priimtino atsakymo varianto nebuvo.

Rezultatai. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad vyrai įprastai per dieną valgo tiek kartų: 2 k. – 23 proc., 3 k. – 50 proc., 4 k. ir daugiau – 27 proc., o moterys: 2 k. – 26 proc., 3 k. – 53 proc., 4 k. ir daugiau – 21 proc. 100 proc. vyrų ir 89 proc. moterų laikosi subalansuotos dietos, 11 proc. moterų augalinės kilmės dietos. Vaisius ir daržoves kasdien vartoja 54 proc. vyrų, dažnai – 33 proc., retai – 13 proc., o moterų kasdien 84 proc., dažnai – 16 proc. Mėsą ir žuvį kasdien vartoja 73 proc. vyrų, dažnai – 30 proc., retai – 7 proc., o moterų kasdien 58 proc., dažnai – 26 proc., retai – 5 proc., niekada – 11 proc. Pieno produktus kasdien vartoja 34 proc. vyrų, dažnai – 53 proc., retai – 13 proc., o moterų kasdien 25 proc., dažnai – 45 proc., retai – 11 proc., niekada – 16 proc. Grūdinius produktus kasdien vartoja 33 proc. vyrų, dažnai 50 proc., retai 17 proc., o moterų kasdien 63 proc., dažnai – 26 proc., retai – 11 proc. Vandens iki 1 l per dieną suvartoja 29 proc., 1–2 l – 50 proc., 2 l ir daugiau – 21 proc. vyrų, o moterų – iki 1 l per dieną 42 proc., 1–2 l – 53 proc., 2 l ir daugiau – 5 proc. Su motociklu treniruojami per savaitę tiek kartų: 1 k. – 17 proc., 2 k. – 73 proc., 3 k. – 10 proc. vyrų, o moterų 1 k. – 26 proc., 2 k. – 58 proc., 3 k. – 16 proc. Kita sportine veikla per savaitę užsiima: 1 k. – 3 proc., 2 k. – 30 proc., 3 k. – 17 proc., 4 k. – 40 proc., 5 k. – 10 proc. vyrų, o moterų 1 k. – 11 proc., 2 k. – 26 proc., 3 k. – 11 proc., 4 k. – 32 proc., 5 k. – 21 proc. Tarp vyrų dominuoja kardiotreniruotės, jomis užsiima 97 proc. apklaustųjų, taip pat 90 proc. užsiima jėgos treniruotėmis, 23 proc. atlieka tempimo pratimus. 89 proc. moterų užsiima kardiotreniruotėmis ir atlieka tempimo pratimus, 26 proc. jėgos pratimus.

Išvados. 1. Motokroso atletai, vyrai ir moterys, dažniausiai valgo tris kartus per dieną. Dauguma vyrų ir moterų laikosi subalansuotos mitybos. Moterys dažniau linkusios vartoti vaisius ir grūdinius produktus, o vyrai mėsos ir pieno produktus. Vyrų vandens suvartojimo kiekis didesnis. 2. Motokroso atletai, vyrai ir moterys, su motociklu įprastai treniruoja du kartus per savaitę, o kita sportine veikla dažniausiai užsiima keturis kartus per savaitę. Tarp abiejų lyčių dominuoja kardiotreniruotės.

Literatūra

- Close, G. L., Hamilton, D. L., Philp, A., Burke, L. M., & Morton, J. P. (2016). New strategies in sport nutrition to increase exercise performance. *Free Radical Biology and Medicine*, 98, 144–158. <https://doi.org/10.16926/par.2024.12.05>
- Kerner, L., Katona, Z. B., Suszter, L., Barthalos, I., Ihász, F., & Podstawski, R. (2024). Anthropometric and physiological characteristics of young elite Hungarian motocross riders in motocross competitions. *Physical Activity Review*, 12(1), 47–58.
- López-Martínez, M. I., Miguel, M., & Garcés-Rimón, M. (2022). Protein and sport: Alternative sources and strategies for bioactive and sustainable sports nutrition. *Frontiers in Nutrition*, 9, 926043. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.926043>

AEROBINIŲ PRATIMŲ POVEIKIS ŠIZOFRENIJA SERGANČIŲ ŽMONIŲ KVĖPAVIMO IR ŠIRDIES SISTEMOS RODIKLIAMS

Jovydas Rumša, Vytautas Streckis

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Šizofrenija serga 24 milijonai žmonių visame pasaulyje (WHO, 2022). Šizofrenija yra viena sunkiausių žmonijos sveikatos būklių. Nepaisant daugybės tyrimų ir didelės pažangos, susijusios su gebėjimu iširti žmogaus smegenis, esminę jų prigimtis lieka sunkiai suprantama (Tandon et al., 2024). Šizofrenija sergantys žmonės turi klaidingų įsitikinimų ir daugeliu atvejų juos lydi klausos ar regos haliucinacijos. Asmuo, sergantis šizofrenija, pastebimai praranda ryšį su realybe (Volkan, 2020). Žmonių, sergančių šizofrenija, gyvenimo trukmė sutrumpėja 10–20 metų dėl didesnės rizikos susirgti širdies ir kraujagyslių ligomis, metaboliniu sindromu, diabetu, kvėpavimo takų ligomis (Maurus et al., 2019). Aerobiniai pratimai padeda treniruoti širdies ir kvėpavimo sistemos ištvėrmę, juos atliekant treniruojami ilgieji raumenys (Franczyk et al., 2023). Aerobiniai pratimai naudingi psichinei sveikatai, įskaitant kognityvines funkcijas, ir yra rekomenduojami vyresnio amžiaus žmonėms (Welford et al., 2023). Aerobiniai pratimai pranašesni už įvairias kontrolines sąlygas, nes palengvina teigiamų, neigiamų ir bendrųjų šizofrenijos simptomų sunkumą, padidina visuotinį ir socialinį funkcionavimą, sumažina priežiūros poreikį ir pagerina gyvenimo kokybę šizofrenija sergantiems pacientams. Keliame hipotezę, kad aerobinių pratimų taikymas šizofrenija sergantiems pacientams gerina kvėpavimo ir širdies sistemos veiklą ir palengvina šizofrenijos simptomus.

Tikslas. Nustatyti aerobinių pratimų poveikį šizofrenija sergančių pacientų kvėpavimo ir širdies sistemos rodikliams.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Ištyrėme 20 savanorių šizofrenija sergančių asmenų (dešimt eksperimentinėje grupėje ir dešimt kontrolinėje). Tyrime dalyvavo 50–65 metų asmenys, gyvenantys Stonaičių socialinės globos namuose. Tyrimui naudoti metodai: AKS (arterinio kraujo spaudimo) matavimas, ŠSD (širdies susitraukimų dažnio) matavimas, deguonies kiekio kraujyje matavimas, kvėpavimo dažnio skaičiavimas, maksimalaus laiko iki įkvėpimo vertinimas, maksimalaus oro iškvėpimo vertinimas, krūtinės ląstos matavimas įkvėpus ir iškvėpus, 6 min. ėjimo testo vertinimas, trumpa klinikinio vertinimo skalė, skirta šizofrenija sergantiems pacientams. Eksperimentinė grupė keturias savaites (20 darbo dienų) reguliariai atliko aerobinius pratimus, kontrolinė grupė per tą patį laikotarpį aerobinius pratimus atliko pirmąją tyrimo dieną ir 20 tyrimo dieną, programos trukmė – 30 min. per dieną. Duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 26.0 statistinės duomenų analizės ir „Microsoft Excel“ programas.

Rezultatai ir aptarimas. Atlikus šizofrenija sergančių pacientų tyrimus, nustatyta, kad eksperimentinės grupės nariai aerobiniais pratimais statistiškai reikšmingai padidino deguonies kiekį kraujyje, vertinant prisotinimą deguonimi: prieš aerobinius pratimus, pirmąją tyrimo dieną, buvo $96,1 \pm 1,2$ %SpO₂, o po intervencijos, 20 tyrimo dieną, buvo $97,4 \pm 1,4$ %SpO₂ ($p < 0,05$). Eksperimentinės grupės maksimalaus iškvėpimo rezultatai pagerėjo statistiškai reikšmingai – pirmąją tyrimo dieną buvo $6,66 \pm 5,8$ sek., o 20 tyrimo dieną – $11,4 \pm 6,1$ sek. ($p < 0,05$). Eksperimentinėje grupėje 6 min. ėjimo testo rezultatai padidėjo statistiškai reikšmingai: nuo $351,8 \pm 81,1$ m iki $424,8 \pm 91,1$ m ($p < 0,05$). Be to, eksperimentinėje grupėje statistiškai reikšmingai sumažėjo trumpos šizofrenijos klinikinio vertinimo skalės įvertis – nuo $30,7 \pm 11,1$ iki $22,9 \pm 8,5$ balo ($p < 0,05$). Kiti eksperimentinės grupės narių tyrimo duomenys nebuvo statistiškai reikšmingi ($p > 0,05$). Kontrolinės grupės dalyvių duomenys statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$). Lyginant abi grupes, nustatyti trys statistiškai reikšmingi ŠSD matavimų rodikliai ($p < 0,05$): prieš aerobinius pratimus, pirmąją tyrimo dieną, kontrolinės grupės širdies susitraukimų dažnis / tvinksniai per minutę buvo $92,5 \pm 14,4$ PRbpm, o eksperimentinės – $80,8 \pm 13,6$ PRbpm; 20 tyrimo dieną prieš aerobinius pratimus kontrolinės grupės buvo $89,7 \pm 11,4$ PRbpm, o eksperimentinės $76,3 \pm 12,3$ PRbpm; 20 tyrimo dieną po aerobinių pratimų kontrolinės grupės buvo $93,3 \pm 11,9$ PRbpm, o eksperimentinės $80,1 \pm 13,3$ PRbpm ($p < 0,05$). Kvėpavimo dažnis 20 dieną statistiškai reikšmingai skyrėsi tarp kontrolinės ($21,9 \pm 3,5$ k./min.) ir eksperimentinės ($18,1 \pm 5,5$ k./min.) grupės ($p < 0,05$). Lyginant 20 dienos rezultatus, tarp grupių statistiškai reikšmingai pagerėjo Henšo mėginys tiek kontrolinėje ($23,3 \pm 10,2$ sek.), tiek eksperimentinėje ($31,3 \pm 10,6$ sek.) grupėje ($p = 0,05$). Tarp grupių 20 d. krūtinės ląstos ekskursija statistiškai reikšmingai padidėjo eksperimentinei grupei ($2,2 \pm 1,2$ cm), palyginti su kontrole ($1,2 \pm 0,5$ cm) ($p < 0,05$). Kiti taikyti rodikliai tarp grupių statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$).

Išvada. Nustatyta, kad kvėpavimo ir širdies susitraukimų dažnis statistiškai reikšmingai labiau pagerėjo eksperimentinei grupei nei kontrolinei, o trumpos šizofrenijos klinikinio vertinimo skalės rodikliai statistiškai reikšmingai skyrėsi eksperimentinėje grupėje, tačiau tarp grupių nebuvo reikšmingo skirtumo.

Literatūra

- Franczyk, B., Gluba-Brzózka, A., Ciałkowska-Rysz, A., Ławinski, J., & Rysz, J. (2023). The impact of aerobic exercise on HDL quantity and quality: A narrative review. *International Journal of Molecular Sciences*, 24, 1–23. <https://doi.org/10.3390/ijms24054653>
- Maurus, I., Röh, A., Falkai, P., Malchow, B., Schmitt, A., & Hasan, A. (2019). Nonpharmacological treatment of dyscognition in schizophrenia: Effects of aerobic exercise. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 21(3), 261–269. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2019.21.3/aschmitt>

- Tandon, R., Nasrallah, H., Akbarian, S., Carpenter, W. T., Jr, DeLisi, L. E., Gaebel, W., Green, M. F., Gur, R. E., Heckers, S., Kane, J. M., Malaspina, D., Meyer-Lindenberg, A., Murray, R., Owen, M., Smoller, J. W., Yassin, W., & Keshavan, M. (2024). The schizophrenia syndrome, circa 2024: What we know and how that informs its nature. *Schizophrenia Research*, 264, 1–28. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2023.11.015>
- Volkan, K. (2020). Schizophrenia: Epidemiology, causes, neurobiology, pathophysiology, and treatment. *Journal of Health and Medical Sciences*, 3(4), 487–521. <https://doi.org/10.31014/aior.1994.03.04.143>
- Welford, P., Östh, J., Hoy, S., Rossell, S. L., Pascoe, M., Diwan, V., & Hallgren, M. (2023). Effects of yoga and aerobic exercise on verbal fluency in physically inactive older adults: Randomized controlled trial (FitForAge). *Clinical Interventions in Aging*, 18, 533–545. <https://doi.org/10.2147/CIA.S359185>
- World Health Organization. (2022, January 10). *Schizophrenia*. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/schizophrenia>

SPORTAS KAIP SOCIALINĖS ĮTRAUKTIES PRIEMONĖ: „BASKEUBALL“ PROJEKTO ĮTAKA VAIKŲ UGDYMU PER KREPŠINĮ

Rasa Kreivytė¹, Jovita Matulaitienė², Lukas Januškevičius¹, Kęstutis Matulaitis¹

¹Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva; ²Vytauto Didžiojo universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Šiuolaikinėje Europoje, kurioje daugelio šalių mokyklose mokosi skirtingų kultūrų ir socialinių sluoksnių vaikai, vis didėja poreikis kurti įtraukią ugdymo sistemą, kuri padėtų mažinti socialinę atskirtį ir skatintų lygias galimybes visiems vaikams. Sportas šiuo atveju tampa ne tik fizinės veiklos priemone, bet ir galingu instrumentu, galinčiu puoselėti socialinę įtrauktį, bendradarbiavimą ir pagarbą skirtumams. Būtent tokį vaidmenį siekia atlikti tarptautinis projektas „BasketEUball“ (angl. *Basket Change Maker: Play, Include, and Educate*), kur krepšinis pasitelkiamas kaip socialinės integracijos, demokratinių vertybių ugdymo bei asmeninio ir akademinio vaikų tobulėjimo priemonė.

Tikslas. Atskleisti, kaip šis projektas prisideda prie mokyklos bendruomenės stiprinimo ir socialinės įtraukties didinimo proceso, integruojant krepšinį į formalųjį ir neformalųjį ugdymą bei suteikiant vaikams galimybę patirti sporto teikiamus socialinius ir asmeninius privalumus.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Projekte dalyvauja partneriai iš trijų skirtingų šalių: Ispanijos, Lietuvos ir Graikijos. Per trejus projekto vykdymo metus, į veiklas bus įtraukta apie 3 250 vaikų ir 275 mokytojai bei treneriai. Pradiniame projekto etape dalyvavo 32 suaugusieji (pedagogai, treneriai, tėvai), kurie buvo apklausti siekiant išsiaiškinti suaugusiųjų įsitraukimą į vaikų mokymąsi ir bendradarbiavimo projektus. Taip pat apklausoje dalyvavo 71 vaikas: 32 mergaitės ir 39 berniukai. Vaikai turėjo atsakyti į anketos klausimus su keliais atsakymų variantais, buvo klausama apie jų dalyvavimą sportinėse veiklose ir įgūdžių ugdymo lygį. Kiekybiniai duomenys bus lyginami ir sisteminami šalies ir projekto lygiu. Be specialiai vertinimui sukurtų priemonių, įdiegta prieiga prie „Cokrea“ platformos (<https://www.cokrea.org>), kuri skirta aprašyti kylantiems išbandymams internete ir kurioje galima rasti tinklaraštį, vaizdo įrašų ir projekto veiklos rezultatų duomenis.

Rezultatai ir aptarimas. Duomenys buvo renkami iš suaugusiųjų, kad būtų galima suprasti, kokio pobūdžio nepriteklių patiria vaikai, dalyvaujantys „BasketEUball“ projekte. Suaugusieji patvirtino, kad iš projekto veikloje dalyvaujančių vaikų 78 proc. yra iš socialiai remtinų šeimų. Nustatytos nepalankių sąlygų, su kuriomis susiduria vaikai, rūšys: ekonominis nepriteklis, socialinė izoliacija / integracijos problemos, šeimos struktūra, švietimo ir kultūrinės kliūtys. Suaugusieji teigiamai vertino vaikų įtraukimą į grupę, dauguma jų išreiškė nuomonę, kad visi vaikai jaučiasi grupės dalimi. Tačiau, kalbant apie vaikų gebėjimą klausytis vieni kitų, nuomonės labiau išsiskyrė, nors vis tiek vyravo teigiami vertinimai. Vaikų atsakymai taip pat rodė, kad jie jautėsi įtraukti į veiklą. Dažniausiai vaikai aktyviai dalyvavo veikloje, skatino kitus ir jautėsi pasitikintys savimi, tačiau buvo vaikų (11 proc.), kurie atsakė, kad nesijaučia pasitikintys savimi. Suaugusieji vertino savo gebėjimą padėti vaikams integruotis, tobulėti ir mokytis dalyvaujant krepšinio veiklose. Dauguma suaugusiųjų nurodė jaučiantys, kad daro daugiau, jog padėtų vaikams mokytis ir integruotis, nors nuomonės apie tai, kiek jie išmoko apie darbą su vaikais, buvo skirtingos. Dauguma respondentų teigiamai vertino dalyvavimo krepšinio veiklose įtaką jų socialiniams ryšiams ir bendradarbiavimo įgūdžiams. Didžioji dalis vaikų savo komandinio darbo, rūpesčio vienas kitu ir atkaklumo sunkumų metu įgūdžius krepšinio veikloje vertino teigiamai, nors kai kuriems dar gali prireikti daugiau motyvacijos ar pagalbos dirbant komandoje ar sprendžiant sunkumus. Suaugusieji vertino vaikų minkštųjų įgūdžių vystymąsi krepšinio veiklų metu trijose srityse: *komandinio darbo gebėjimų tobulinimas, rūpinimasis vienas kitu ir gebėjimas imtis iniciatyvos bei savarankiškai priimti sprendimus*. Dauguma suaugusiųjų (87,5 proc.) pastebėjo teigiamą vaikų minkštųjų įgūdžių vystymąsi krepšinio veikloje, ypač jų gebėjimą dirbti komandoje ir rūpintis vienas kitu. Tačiau kyla šiek tiek abejonių dėl vaikų savarankiškumo bei iniciatyvos. Vaikai atsakė į klausimus apie vertybes, susijusias su krepšinio veikla, kiek jiems

svarbūs tam tikri aspektai krepšinio veikloje. Rezultatai rodo, kad vaikams dalyvavimas veikloje ir pasitikėjimo savimi skatinimas yra labai svarbūs aspektai, o gebėjimų tobulinimas, nors ir reikšmingas, kai kuriems vaikams atrodo mažiau svarbus. Nors vaikų atsakymai į klausimus su keliais atsakymų variantais leido susidaryti aiškų vaizdą apie jų dalyvavimą sportinėse veiklose ir įgūdžių ugdymo lygį, kol kas trūksta kokybinių duomenų, kad būtų galima išsamiau suprasti jų patirtį.

Išvados. Būtina reaguoti į 6–12 metų amžiaus vaikų, besimokančių daugiakultūriose Europos mokyklose, pažeidžiamumą ir socialinę atskirtį. Reikia panaudoti krepšinį kaip priemonę įtraukčiai ir demokratiškesnėms vertybėms skatinti. Sportas padeda siekti ne tik sportinio vaikų lavėjimo, bet ir akademinio, asmeninio ir kolektyvinio tobulėjimo. Projekte įgyvendinami aktyvūs metodai, jungiantys sporto praktiką, kūrybišką meną ir technologijas, siekiant ugdyti vaikų ir mokytojų mokymosi visą gyvenimą įgūdžius ir visos projekte dalyvaujančios bendruomenės įgūdžius.

FIZIŠKAI AKTYVIŲ ASMENŲ MOTYVACIJOS IR EMOCINIO INTELEKTO ŠĄSAJA

Radvilė Balnytė, Ilona Tilindienė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Tyrimai parodė, kad aukštas emocinio intelekto lygis turi nuolatinį ir egzistuojantį ryšį su savęs samprata. Tiriama emocinio intelekto vaidmenį sporto srityje buvo nustatyta, kad motyvacija teigiamai koreliuoja su emociniu intelektu ir tie sportininkai, kurių emocinis intelektas aukštesnis, yra veiksmingesni varžybų metu (Mercader-Rubio et al., 2022). Atsižvelgiant į fizinio aktyvumo lygius, vyrų ir moterų, praktikuojančių fizinį aktyvumą, ir tų, kurie to nedaro, emocinis intelektas skiriasi. Jis žymiai didesnis tarp tų, kurie yra aktyvūs ir praktikuoja fizinį aktyvumą (Acebes-Sánchez et al., 2019).

Tikslas. Nustatyti, kaip emocinis intelektas susijęs su fiziškai aktyvių asmenų sporto motyvacija.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Duomenų surinkimo metodas buvo publikacijų paieška *Google Scholar* ir *Pub Med* duomenų bazėse. Tyrimui buvo gautas Lietuvos sporto universiteto Socialinių mokslinių tyrimų etikos komisijos leidimas (Nr. SMTEK-248). Duomenų surinkimo metodas: anketavimas nuotoliniu būdu, naudojantis „Google Forms“ programa. Anketa buvo pasidalinta socialinėse medijose, tarp įvairių organizacijų. Duomenys surinkti iš 118 fizinio aktyvumo mėgėjų, kurių amžius buvo nuo 16 iki 50 ir daugiau metų. Tiriamiesiems buvo pateiktos emocinio intelekto ir sporto motyvacijos skalės. Fiziškai aktyvių asmenų motyvacijos ir emocinio intelekto sąsaja buvo tirta prašant atsakyti į skalėje esančius klausimus, renkantis iš penkių galimų atsakymų variantų (nuo 1 – „visiškai nesutinku“ iki 5 – „visiškai sutinku“). Siekiant iširti motyvus buvo prašoma sureaguoti į teiginius „Sportuoju, nes tai vienas geriausių būdų ugdyti kitas asmenines savybes“, „Kai patiriu teigiamus jausmus, aš žinau, ką daryti, kad jie neišblėstų“ ir pasirenkant vieną iš pateiktų galimų atsakymų variantų. Duomenys bus analizuojami naudojant koreliacijos analizę, siekiant nustatyti ryšį tarp emocinio intelekto ir vidinės motyvacijos.

Rezultatai ir aptarimas. Atliekant atrinktų publikacijų turinio analizę paaiškėjo, kad gauti rezultatai patvirtina ankstesnių tyrimų išvadas, jog egzistuoja teigiamas ryšys tarp emocinio intelekto ir motyvacijos sportuoti. Fiziškai aktyvūs asmenys, kurie demonstravo aukštesnius emocinio intelekto rodiklius, taip pat dažniau nurodė, kad sportuoja dėl vidinių paskatų, tokių kaip asmeninis tobulėjimas ir teigiamų emocijų patyrimas. Šie rezultatai patvirtina hipotezę, jog emocinis intelektas gali būti svarbus veiksnys, skatinantis reguliarią fizinį aktyvumą. Daugumos tiriamųjų, turinčių aukštą emocinį intelektą, pagrindinė motyvacija sportuoti buvo asmeninis augimas ir sveikata, o tiriamieji su žemesniu emociniu intelektu dažniau minėjo išorinius veiksnius, tokius kaip socialinis pripažinimas bei garbė (Mercader-Rubio et al., 2022).

Išvados. Galima daryti išvadą, kad emocinis intelektas ir motyvacija yra glaudžiai susiję. Asmenys, turintys aukštesnį emocinį intelektą, dažniau demonstruoja didesnę vidinę motyvaciją, kuri yra ilgalaikė ir efektyvesnė nei išorinė motyvacija.

Literatūra

- Acebes-Sánchez, J., Díez-Vega, I., & Rodríguez-Romo, G. (2019). Physical activity among spanish undergraduate students: A descriptive correlational study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2770. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152770>
- Mercader-Rubio, I., Gutiérrez Ángel, N., Oropesa Ruiz, N. F., & Sánchez-López, P. (2022). Emotional intelligence, interpersonal relationships and the role of gender in student athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9212. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159212>

PRADINIŲ KLASIŲ MOKINIŲ SVEIKOS MITYBOS IR FIZINIO AKTYVUMO UGDYMO ŠEIMOJE ŠĄSAJOS

Edita Maciulevičienė¹, Gita Gofmanienė²

¹Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva; ²Rumšiškių Antano Baranausko gimnazija, Kaišiadorių r., Lietuva

Ivadas. Pradinių klasių mokinių sveikos mitybos ir fizinio aktyvumo ugdymas šeimoje yra ypač aktualus dėl kelių svarbių priežasčių. Pirmiausia, sveika mityba ir reguliarus fizinis aktyvumas yra esminiai veiksniai, darantys įtaką vaikų sveikatai ir gerovei. Tyrimai, tokie kaip atlikti Al Yazeedi ir bendraautorių (2021), rodo, kad šeimos įtaka gali būti esminė formuojant sveikus vaikų įpročius. Atvirkščiai, nuolatinė šių įpročių stoka gali sukelti sveikatos problemų ir nutukimo riziką, kaip parodo daugelio kitų tyrimų rezultatai, pavyzdžiui Rosselli ir kolegų (2020) bei Yuksel ir bendraautorių (2020).

Šeimos, skatinančios sveiką mitybą ir fizinį aktyvumą, gali padėti vaikams veiksmingiau įveikti stresines situacijas ir geriau susikaupti mokymosi procese. Chaudhary ir kolegų (2020) apžvelgė mokykloje vykdomų sveikos mitybos intervencijų poveikį jaunimui, tačiau panašios intervencijos gali būti sėkmingai taikomos ir pradinių klasių mokiniams, ypač kai jose dalyvauja ir jų šeimos.

Tikslas. Išanalizuoti pradinių klasių mokinių sveikos mitybos ir fizinio aktyvumo ugdymo šeimoje sąsajas.

Uždaviniai. 1. Išanalizuoti pradinių klasių mokinių sveikos mitybos įpročių ugdymą šeimoje; 2. ištirti pradinių klasių mokinių fizinio aktyvumo įpročių ugdymą šeimoje; 3. palyginti pradinių klasių mokinių sveikos mitybos ugdymą šeimoje pakankamai ir nepakankamai fiziškai aktyvių tėvų atžvilgiu.

Hipotezė. Pakankamai fiziškai aktyvūs tėvai skiria didesnę dėmesį sveikos mitybos įpročių ugdymui šeimoje nei nepakankamai fiziškai aktyvūs tėvai.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Literatūros šaltinių analizė ir anketinė apklausa, parengta remiantis Pasaulinės sveikatos organizacijos (PSO) koordinuojamu Europos vaikų augimo stebėsenos klausimynu, matematinė statistika. Tyrime dalyvavo 200 Kaišiadorių rajono pradinių klasių mokinių tėvų, iš viso 90 proc. (n = 180) buvo moterys, o 10 proc. (n = 20) vyrai.

Rezultatai ir aptarimas. Tyrimas atskleidė statistiškai reikšmingą teigiamą ryšį tarp tėvų suvokimo apie sveikos mitybos svarbą ir vaikų sveikos mitybos įpročių. Tyrimo rezultatai rodo, kad fizinio aktyvumo skatinimas šeimoje teigiamai veikia vaikų fizinio aktyvumo įpročius. Pusė tyrime dalyvavusių tėvų nurodė, kad laiką su vaikais dažnai stengiasi leisti aktyviai. Vaikai, kurių tėvai reguliariai dalyvauja fizinėse veiklose kartu su savo vaikais ir palaiko fizinio aktyvumo svarbą, yra linkę būti fiziškai aktyvesni. Visi tyrime dalyvavę vyrai ir 62 proc. moterų (p < 0,05) nurodė, kad vaikus skatina sportuoti beveik visada arba dažnai. Dauguma respondentų (94 proc.) teigė, kad šeima vaidina pagrindinį vaidmenį formuojant vaikų sveikos gyvensenos įpročius, o tai rodo tvirtą šeimos įtaką. Dauguma (54 proc.) teigiamai vertino sveikos gyvensenos propagavimą, o 46 proc. pripažino jos teigiamą įtaką, bet nurodė, kad aktyviai sveikos gyvensenos nepropaguoja. Apklausa parodė, kad 86 proc. respondentų aktyviai dalyvauja savo vaikų ugdyme sveikos gyvensenos klausimais ir 90 proc. aukštąjį išsilavinimą turinčių bei 81 proc. jo neturinčių tėvų skaito literatūrą arba konsultuojasi su atitinkamais gydytojais. Tyrimo duomenys rodo, kad 50 proc. respondentų mano, jog jie reikšmingai prisideda prie vaiko sveikos mitybos ir fizinio aktyvumo įpročių formavimo, o 48 proc. – kad jų indėlis yra tik dalis visumos.

Hipotezė pasitvirtino – pakankamai fiziškai aktyvūs tėvai daugiau dėmesio skiria maistingumui ir porcijų dydžiui, statistiškai reikšmingai dažniau pripažįsta šeimos vaidmenį vaikų įpročių ugdyme. Nepakankamai fiziškai aktyvūs tėvai didesnę dėmesį skiria pagyrimams ir apdovanojimams bei žaidimams, dažniau orientuojasi į maisto skonį.

Išvados. Tyrimas parodė, kad šeimos vaidmuo yra ypač svarbus formuojant vaikų sveikos mitybos ir fizinio aktyvumo įpročius. Tėvų elgesys, geras pavyzdys, sveiko maisto pasirinkimas namuose daro tiesioginę įtaką vaikų mitybos įpročiams, o tėvų asmeninis pakankamas fizinis aktyvumas, išitraukimas į fizinę veiklą su vaikais, laiko leidimas kartu šeimoje tiesiogiai skatina vaikų fizinį aktyvumą. Glaudi sveikos mitybos skatinimo ir fizinio aktyvumo šeimoje sąveika padeda ugdyti vaikų sveikos gyvensenos įpročius.

Literatūra

- Al Yazeedi, B., Berry, D. C., Crandell, J., & Waly, M. (2021). Family influence on children's nutrition and physical activity patterns in Oman. *Journal of Pediatric Nursing*, 56, e42–e48. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.07.012>
- Chaudhary, A., Sudzina, F., & Mikkelsen, B. E. (2020). Promoting healthy eating among young people: A review of the evidence of the impact of school-based interventions. *Nutrients*, 12(9), 2894. <https://doi.org/10.3390/nu12092894>
- Rosselli, M., Ermini, E., Tosi, B., Boddi, M., Stefani, L., Toncelli, L., & Modesti, P. A. (2020). Gender differences in barriers to physical activity among adolescents. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 30(9), 1582–1589. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2020.05.005>
- Yuksel, H. S., Şahin, F. N., Maksimovic, N., Drid, P., & Bianco, A. (2020). School-based intervention programs for preventing obesity and promoting physical activity and fitness: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 347. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010347>

SVEIKATINGUMO TRENERIS – BATSIVYVS BE BATŪ? NUOLATINĖ KONCENTRACIJA Į IŠVAIZDĄ IR PROFESINIS PERDEGIMAS

Ieva Šimkutė-Pilelė, Simona Pajaujienė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Ivadas. Sveikatingumo sektoriaus darbuotojai – asmeniniai treneriai (AT) ir grupinių treniruočių instruktoriai (GTI) yra specialistai, galintys padėti žmonėms pasiekti sveikesnį ir aktyvesnį gyvenimo būdą. Tačiau pastebėta, kad trenerio kaip specialisto profesinė ir finansinė sėkmė priklauso nuo jo išvaizdos – vyraujančius idealaus kūno standartus labiau atitinkantys treneriai klientams atrodo aukštesnės kompetencijos, yra paklausesni (Soekmawati et al., 2022). Tad siekdami profesinės ir finansinės sėkmės treneriai itin daug dėmesio ir energijos skiria savo kūno tobulinimui ir puoselėjimui, pasitelkdami įvairias priemones, kurios ne visada yra palankios jų fizinei ir psichinei sveikatai: laikomasi itin griežtų dietų, labai daug mankštinamasi, renkama atvira, kūno linijas pabrėžianti, seksuali apranga, daromos tatuiruotės ar netgi ryžtamasi estetinėms plastinėms operacijoms (Fernández-Balboa & González-Calvo, 2018). Tyrimai atskleidžia, kad pernelyg didelė koncentracija į išvaizdą galiausiai tampa sutrikusio santykio su savo kūnu, maistu ir mankštinimusi priežastimi, o tai sukelia psichologines problemas, prastėja gyvenimo kokybė (Gjestvang et al., 2021; Vieira et al., 2022) ir kyla profesinio perdegimo rizika (Prochnow et al., 2022).

Tikslas. Išanalizuoti sveikatingumo klubų trenerių savo kūno vaizdo, sociokultūrinio požiūrio į išvaizdą ir profesinio perdegimo apraiškas bei sąsajas.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrime dalyvavo 154 Lietuvos sveikatingumo klubuose dirbantys treneriai (77,3 proc. moterų). Apklausa atlikta 2024 m. sausį nuotoliniu būdu per „Google Forms“ programą. Anketą sudarė demografiniai klausimai ir validuoti klausimynai: savo kūno priėmimo skalė (angl. *Body Appreciation Scale-2*), sociokultūrinio požiūrio į išvaizdą skalė (angl. *Sociocultural Attitudes towards Appearance Questionnaire 4*) ir Maslach profesinio perdegimo klausimynas (angl. *Maslach Burnout Inventory*).

Rezultatai ir aptarimas. Nustatyta, kad trenerių savo kūno pripažinimo lygis yra gana aukštas (4,1 balo iš 5 galimų) ir pagal demografines charakteristikas statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta ($p > 0,05$). Didesniu siekiu atitikti raumeningo ir atletiško kūno idealą pasižymi jaunesni ir AT dirbantys respondentai ($p < 0,05$), o trenerės jaučia didžiausią žiniasklaidos spaudimą atitikti kūno idealus ($p < 0,001$). Pusė trenerių patiria vidutinio arba aukšto lygio profesinio perdegimo apraiškas (atitinkamai 29,9 proc. ir 20,1 proc.), tačiau statistiškai reikšmingų skirtumų nei lyties, nei amžiaus, nei darbo krūvio ar pobūdžio grupėse nenustatyta ($p > 0,05$). Prastesnis savo kūno priėmimas susijęs su didesniu siekiu atitikti liekno kūno idealą ($p = 0,005$), didesniu jaučiamu žiniasklaidos spaudimu ($p = 0,002$) ir didesniu profesinio perdegimo apraiškų lygiu ($p < 0,001$).

Išvados. Apibendrinant tyrimo rezultatus nustatyta, kad nors treneriai pasižymi aukštesniu pozityvaus kūno vaizdu nei bendroji populiacija, visgi, darbo specifiška, dėl kurios jaučiamas siekis ir spaudimas atitikti kūno išvaizdos idealą, yra susijusi su didesne rizika patirti profesinį perdegimą. Didesnis siekis turėti liekną / mažai kūno riebalų turinti kūną ir stipresnis jaučiamas žiniasklaidos spaudimas atitikti kūno idealą buvo susijęs su aukštesniu perdegimo apraiškų lygiu. Būtina ieškoti būdų sumažinti trenerio išvaizdos svarbą jo darbe, nes tai veda prie įvairių fizinės bei psichinės sveikatos sutrikimų.

Literatūra

- Fernández-Balboa, J.-M., & González-Calvo, G. (2018). A critical narrative analysis of the perspectives of physical trainers and fitness instructors in relation to their body image, professional practice and the consumer culture. *Sport, Education and Society*, 23(9), 866–878. <https://doi.org/10.1080/13573322.2017.1289910>
- Gjestvang, C., Bratland-Sanda, S., & Mathisen, T. F. (2021). Compulsive exercise and mental health challenges in fitness instructors; presence and interactions. *Journal of Eating Disorders*, 9(1), 107. <https://doi.org/10.1186/s40337-021-00446-0>
- Prochnow, T., Oglesby, L., Patterson, M. S., & Umstattd Meyer, M. R. (2022). Perceived burnout and coping strategies among fitness instructors: A mixed methods approach. *Managing Sport and Leisure*, 27(5), 484–498. <https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1825986>
- Soekmawati, Nathan, R. J., Victor, V., & Pei Kian, T. (2022). Gym-goers' self-identification with physically attractive fitness trainers and intention to exercise. *Behavioral Sciences*, 12(5), 158. <https://doi.org/10.3390/bs12050158>
- Vieira, I., Esteves, D., Ramos, L., Simões, V., & Franco, S. (2022). Quality of life of fitness professionals in Portugal: Comparative and correlation study. *Frontiers in Psychology*, 13, 958063. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.958063>

GERIAUSIŲ LIETUVOS *FIT MODEL* SPORTININKIŲ KŪNO MASĖS KOMPOZICIJOS KAITA PRIEŠ VARŽYBAS

Ramutis Kairaitis, Agnė Valiūnaitė-Ročė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Ivadas. *Fit Model* rungtis kultūrizmo programoje yra sąlyginai nauja – varžybos pradėtos rengti nuo 2015 m. Šioje kategorijoje mažiau dėmesio skiriama kūno dalių lavinimui ir raumenų detalėms, o daugiau – bendroms kūno linijoms ir formoms, judėjimo scenoje elegancijai, prisistatymo stiliui ir patrauklumui. *Fit Model* rungtyje, kaip ir kitose kultūrizmo kategorijose, ypatingai daug dėmesio skiriama laikotarpiui prieš varžybas. Yra tyrimų apie įvairių vyrų ir moterų kultūrizmo rungtių (*Bodybuilders, Physique, Classic Physique, Figure*) pasirengimą varžyboms (Helms et al., 2014; Chapell et al., 2018). Tačiau, mūsų žiniomis, nėra tyrimų apie *Fit Model* kategorijos sportininkų pasirengimo varžyboms ypatumus.

Tikslas. Šio tyrimo tikslas yra nustatyti ir palyginti aukšto ir žemesnio meistriškumo Lietuvos *Fit Model* sportininkų kūno masės kompozicijos kaitą prieš varžybas.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrime dalyvavo 12 merginų, kurios aštuonias savaites rengėsi ir 2023 m. dalyvavo „Fit Model Lietuva“ varžybose. Šių varžybų finalininkės dalyvavo 2023 m. pasaulio čempionate. Septynios merginos, nepatekusios į varžybų „Fit Model Lietuva“ finalą, toliau tekste žymimos FM-N (N – nacionalinio lygio, angl. *national-level*). Penkios tyrime dalyvavusios merginos pateko į „Fit Model Lietuva“ varžybų finalą ir kitą dieną dalyvavo pasaulio čempionate, jos toliau tekste žymimos FM-I (I – tarptautinio lygio; angl. *international-level*). Šios sportininkės užėmė 1–6 vietas pasaulio ir (arba) Lietuvos čempionatuose. Aštuonių savaitių parengiamojo laikotarpio pradžioje ir pabaigoje svarstyklėmis („Tanita BC-545N“) buvo nustatyta tiriamųjų kūno masės kompozicija.

Rezultatai ir aptarimas. Abiejų grupių tiriamosios pasirengimo varžyboms laikotarpiu statistiškai reikšmingai sumažino kūno masę: FM-N – 4,8 kg (nuo 61,2 kg iki 56,4 kg), o FM-I 3,5 kg (nuo 58,6 kg iki 55,1 kg). Viena iš svarbiausių rekomendacijų rengiantis varžyboms (Helms et al., 2014) yra kūno masės mažinimo tempas – 0,5–1,0 proc./sav. Nors tyrime abiejų grupių kūno masės mažėjimo tempas atitiko rekomendacijas, tačiau FM-I jis buvo mažesnis (0,7 proc./sav.), lyginant su FM-N (0,9 proc./sav.). Parengiamuoju laikotarpiu sportininkų riebalinė masė sumažėjo: FN-I nuo 22,7 iki 21,2 proc., o FN-N nuo 22,4 iki 20,1 proc. Nors šis sumažėjimas tarp grupių nebuvo statistiškai reikšmingas, tačiau abiem grupėms individualiai jis buvo statistiškai reikšmingas, vertinant parengiamojo laikotarpio pradžią ir pabaigą. Abiejų grupių riebalinės masės vidurkis tyrimo pradžioje (22,5 proc.) buvo panašus į *Physique* kategorijos sportininkų tyrimų: 22,8 proc. (Escalante et al., 2023) ir 21,8 proc. (Newmire et al., 2021). Tačiau prieš varžybas riebalų kiekis tuose pačiuose tyrimuose buvo mažesnis: 13,1 proc. ir 14,9 proc., atitinkamai. Skirtumai prieš varžybas gali būti paaiškinami tuo, kad paminėti tyrimai buvo skirti *Physique* moterų kategorijai, kurioje didelis dėmesys skiriamas raumenų išsvystymui. Abiejų tiriamųjų grupių liesosios kūno masės (angl. *lean body mass*, LBM) mažėjimas parengiamojo laikotarpio pradžioje ir pabaigoje nebuvo statistiškai reikšmingas: FM-I sumažėjo 1,9 kg, FM-N – 1,2 kg.

Išvados. 1. Tarptautinio lygio sportininkų kūno masės mažėjimo tempas pasirengimo varžyboms laikotarpiu buvo žemesnis nei nacionalinio lygio sportininkų; 2. Abi grupės statistiškai reikšmingai sumažino kūno riebalų kiekį parengiamuoju laikotarpiu; 3. Abiejų grupių liesoji kūno masė parengiamuoju laikotarpiu kito nežymiai, todėl kūno masės sumažėjimas buvo pasiektas sumažėjus kūno riebalų kiekiui.

Literatūra

- Chappell, A. J., Simper, T., & Barker, M. E. (2018). Nutritional strategies of high level natural bodybuilders during competition preparation. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 15, 4. <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0209-z>
- Escalante, G., Barakat, C., Tinsley, G. M., & Schoenfeld, B. J. (2023). Nutrition, training, supplementation, and performance-enhancing drug practices of male and female physique athletes peaking for competition. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 37(8), e444–e454. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004462>
- Helms, E. R., Aragon, A. A., & Fitschen, P. J. (2014). Evidence-based recommendations for natural bodybuilding contest preparation: Nutrition and supplementation. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 11, 20. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-11-20>
- Newmire, D. E., & Webb, H. E. (2021). The role of age in the physiological adaptations and psychological responses in bikini-physique competitor contest preparation: A case series. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 18(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s12970-021-00445-1>

INVESTIGATING VERTICAL JUMP AND HANDGRIP STRENGTH IN ELITE YOUTH BASKETBALL PLAYERS ACROSS THE SEASON

Elzė Viktorija Kazlauskaitė, Inga Lukonaitienė, Giedrius Talijūnas

Lithuanian Sports University, Kaunas, Lithuania

Introduction. There are two key physiological attributes most widely explored in research: vertical jump performance and handgrip strength (Gledson et al., 2018). Vertical jump tests are commonly employed to evaluate lower body power performance in basketball (Pehar et al., 2017; Pliauga et al., 2018; Shalom et al., 2023). Research indicates a positive correlation between vertical jump height and basketball performance, with greater jumps linked to enhanced offensive and defensive outcomes during competition (Azzar et al., 2019). Testing vertical jump performance in basketball training programs can be beneficial for players of all levels, helping to identify those who excel in this crucial aspect.

Discussion of handgrip strength is essential in assessing physical performance in basketball, as it directly impacts a player's capacity to control the ball, execute passes, and retain possession during gameplay (Gerodimos, 2012). Additionally, handgrip strength serves as a significant indicator of overall upper body strength and endurance, crucial for effective defence and rebounding (Apostolidis & Emmanouil, 2015). Research suggests that handgrip strength can reliably predict basketball performance, with elevated levels of grip strength correlated with enhanced shooting accuracy, ball-handling skills, and overall game performance (Apostolidis & Emmanouil, 2015; Rinaldo et al., 2020).

Understanding how these metrics evolve over the course of a season provides valuable insights into player development, workload management, and injury prevention strategies (Edwards et al., 2018; Benson et al., 2020).

Aim. The aim of the study was to assess the longitudinal changes in vertical jump performance and handgrip strength throughout a competitive basketball season in elite youth athletes.

Research methods and organisation. 14 high-performance basketball players (mean \pm SD, age: 18.3 ± 1.28 years, height: 200.75 ± 7.66 cm, weight: 89.7 ± 10.05 kg, neck: 204.75 ± 9.58 cm) playing in the national second division basketball league [National Basketball League (NKL)] during the season of 2022/2023 participated in this study. 14 weeks during the season were chosen for further analysis and the change in vertical jump and handgrip strength with the left and right hand was assessed.

Results and discussion. The results showed that the analysed testing results for handgrip strength did not show any statistically significant changes over these 14 weeks. Differences in vertical jump scores were observed at week 8 when the lowest score during the observed season was achieved, compared to the other weeks ($p < 0.05$). The same test results were divided into two groups (higher and lower playing time groups) and no statistically significant changes ($p < 0.05$) were found between these groups.

Conclusions. Hand strength does not change during the season, while the vertical jump is a more sensitive and informative monitoring method that varies during the season. During the season, players who play more have a higher power output, as measured by the vertical jump height, while players who play less show a higher hand strength.

References

- Apostolidis, N., & Emmanouil, Z. (2015). The influence of the anthropometric characteristics and handgrip strength on the technical skills of young basketball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 330–337. <https://doi.org/10.7752/jpes.2015.02050>
- Benson, L. C., Räisänen, A. M., Volkova, V. G., Pasanen, K., & Emery, C. A. (2020). Workload a-WEAR-ness: Monitoring workload in team sports with wearable technology. A scoping review. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 50(10), 549–563. <https://doi.org/10.2519/jospt.2020.9753>
- Edwards, T., Spiteri, T., Piggott, B., Bonhotal, J., Haff, G. G., & Joyce, C. (2018). Monitoring and managing fatigue in basketball. *Sports*, 6(1), 19. <https://doi.org/10.3390/sports6010019>
- Gerodimos, V. (2012). Reliability of handgrip strength test in basketball players. *Journal of Human Kinetics*, 31(2012), 25–36. <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0003-y>
- Gledson, T., Gantois, P., Faro, H. K., do Nascimento, P. H., Paes, P. P., de S Fortes, L., & Batista, G. R. (2018). Vertical jump and handgrip strength in basketball athletes by playing position and performance. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(1), 132–137. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.01017>
- Pehar, M., Sekulic, D., Sisic, N., Spasic, M., Uljevic, O., Krolo, A., Milanovic, Z., & Sattler, T. (2017). Evaluation of different jumping tests in defining position-specific and performance-level differences in high level basketball players. *Biology of Sport*, 34(3), 263–272. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2017.67122>
- Pliauga, V., Lukonaitiene, I., Kamandulis, S., Skurvydas, A., Sakalauskas, R., Scanlan, A. T., Stanislovaitiene, J., & Conte, D. (2018). The effect of block and traditional periodization training models on jump and sprint performance in collegiate basketball players. *Biology of Sport*, 35(4), 373–382. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2018.78058>
- Rinaldo, N., Toselli, S., Gualdi-Russo, E., Zedda, N., & Zaccagni, L. (2020). Effects of anthropometric growth and basketball experience on physical performance in pre-adolescent male players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2196. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072196>
- Shalom, A., Gottlieb, R., Alcaraz, P. E., & Calleja-Gonzalez, J. (2023). A unique specific jumping test for measuring explosive power in basketball players: Validity and reliability. *Applied Sciences*, 13(13), 7567. <https://doi.org/10.3390/app13137567>

PAJĖGIAUSIŲ PASAULIO IR LIETUVOS PLAUKIKŲ NUOTOLIO ĮVEIKIMO TAKTIKOS ANALIZĖ

Valentina Skyrienė, Gvidas Zurza

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Varžybos – pagrindinis veiksnys, išskiriantis sportinę veiklą iš kitų. Be varžybų, sportas praranda prasmę. Varžybinė veikla artimai susijusi su sportininko pasiekimais. Plaukikų varžybinės veiklos struktūra ir jos komponentai domina mokslininkus jau kelis dešimtmečius, jos analizė leidžia objektyviai įvertinti silpnąsias sportininko pasirengimo grandis ir numatyti tolesnio tobulinimo kryptis (Skyrienė, 2016). Šiuolaikinės technologijos leidžia tiksliai nustatyti bei įvertinti įvairius varžybinio nuotolio parametrus aukščiausio rango varžybose, operatyviai suteikti reikiamą informaciją treneriams ir sukaupti skaitlingą duomenų bazę (Skyrienė & Blažys, 2015). Net ir mažiausia klaida gali neigiamai paveikti galutinį rungties laiką. Nuolatinė ir sisteminga varžybinės veiklos analizė – svarbi priemonė daugiametės treniruotės valdymui.

Tikslas. Išanalizuoti pajėgiausių pasaulio plaukikų nuotolio įveikimo taktiką 25 m ilgio baseine plaukiant 100 m laisvuuoju stiliumi.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrimui naudoti *FINA World Short Course Championships* (2016; 2018; 2021 ir 2022 m.), *FINA World Cup 2022 Series* (trys etapai) finalinių plaukimų rezultatai ir šalies rekordininkų rezultatai, pasiekti elitinėse varžybose ir Lietuvos čempionatuose (<https://www.swimrankings.net/>; <https://www.worldaquatics.com>).

Taikant matematinius skaičiavimus, nustatytas kiekvienos 50 m atkarpos įveikimo laikas (sek.) ir apskaičiuotas skirtumas tarp atkarpų įveikimo laiko (sek.); įvertintas kiekvienos 50 m atkarpos plaukimo laiko indėlis į galutinį rezultatą ir laiko skirtumas tarp atkarpų įveikimo (proc.); apskaičiuoti optimalūs laiko intervalai (proc.) įveikti pirmojo ir antrojo nuotolio atkarpoms (Рыбин & Бабушкин, 2017). Procentinė išraiška naudota vertinant individualią nuotolio įveikimo taktiką bei palyginti skirtingų lyčių sportininkų varžybiniams rezultatams. Gauti duomenys apdoroti naudojant „Microsoft Excel“ 2010 m. statistikos paketą: apskaičiuotas aritmetinis vidurkis yra (\bar{x}), standartinis nuokrypis (δ). Nustatyti grupių skirtumų patikimumui naudotas Stjudento t kriterijus ($p < 0,05$).

Rezultatai ir aptarimas. Duomenų analizė parodė, kad nuo 2016 iki 2022 m. vyrų rezultatai plaukiant 100 m laisvuuoju stiliumi statistiškai reikšmingai pagerėjo ($t = 4,062$; $p < 0,05$), o moterų – statistiškai reikšmingai nepasikeitė ($p > 0,05$).

Apskaičiuoti optimalūs nuotolio įveikimo intervalai leido konstatuoti, kad pajėgiausi pasaulio vyrai ir moterys taiko analogišką plaukimo taktiką: pirmojoje nuotolio atkarpoje jie sugaišta nuo 47,31 iki 48,13 proc. ir nuo 47,72 iki 48,52 proc. laiko, antrojoje – nuo 51,87 iki 52,69 proc. ir nuo 51,48 iki 52,28 proc. laiko, atitinkamai ($p > 0,05$).

Išvados. 1. Pajėgiausių pasaulio plaukikų rezultatai plaukiant 100 m laisvuuoju stiliumi 2016–2022 m. laikotarpyje pasižymėjo gerėjimo tendencija. Tiek plaukikai, tiek plaukikės taikė panašią nuotolio įveikimo taktiką. 2. Šalies rekordininkai šiame nuotolyje taikė optimalią nuotolio įveikimo taktiką, tačiau ne visi rekordinių 4 × 100 m laisvuuoju stiliumi estafečių dalyviai tinkamai paskirstė savo pastangas.

Literatūra

- Skyrienė, V. V. (2016). Analysis of possibility of competition distances' combinations, realized by elite swimmers on the base of individual indicators of technical-tactic actions. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 20(2), 52–58. <https://doi.org/10.15561/18189172.2016.0208>
- Skyrienė, V., & Blažys, V. (2015). Varžybinės veiklos kitimo tendencijos 100 m krūtine nuotolyje 2008–2014 metais. *Sportinių darbingumą lemiantys veiksniai (VIII)*, p. 148.
- Рыбин, Р. Е., & Бабушкин, Г. Д. (2017). Тактика проплывания дистанции 100 м высококвалифицированными пловцами. *Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта*, 10(152), 212–216.

GINKLO SPAUDIMO JĖGOS VERTINIMAS IR JOS OPTIMIZAVIMAS PRAKTINIO ŠAUDYMO SPORTE

Vitalijus Grinčenko, Inga Lukonaitienė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Ivadas. Sportininkas, varžydamasis šaudymo disciplinoje, privalo demonstruoti aukšto lygio judamuosius gebėjimus, tokius kaip koordinacija, reakcija ir lankstumas, taip pat gebėti priimti savalaikius sprendimus (Копылов, 2023; Reinkemeier et al., 2013). Greitam ir taikiam šaudymui itin svarbu išmanyti ginklo technines savybes bei tinkamai reguliuoti rankų spaudimo jėgą (Konikov, 2010; Enos, 2012). Vis dėlto, daugelis šių praktinių patarimų paremti asmenine patirtimi, o ne moksliniais tyrimais (Kirsch, 2005). Dėl to tampa aktualu sukurti metodiką, kuri leistų ne tik įvertinti plaštakos jėgą, bet ir nustatyti, kokia jėga spaudžiamas ginklas šaudymo metu bei kokia spaudimo jėga yra optimali. Šiame tyrime buvo naudojamas dinamometras, siekiant įvertinti subjektyviai suvokiamą ginklo spaudimo jėgą, laikant ir spaudžiant jį taip, kaip laikomas ginklas šaudymo metu. Toks metodas yra paprastas, nebrangus ir lengvai pritaikomas šaudymo pratybų metu.

Tikslas. Šio tyrimo tikslas – nustatyti ir įvertinti: a) maksimalią plaštakos spaudimo jėgą dominuojančia ir nedominuojančia rankomis; b) subjektyvią ginklo spaudimo jėgą, jos procentinę išraišką nuo maksimalios plaštakos jėgos ir šio testo patikimumą; c) sąsajas tarp maksimalios jėgos ir subjektyvios ginklo spaudimo jėgos.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrime dalyvavo 16 aukšto meistriškumo praktinio šaudymo sportininkų (amžius $41,8 \pm 15$ metų, stažas $13,3 \pm 12$ metų, ūgis $181 \pm 7,1$ cm, svoris $88 \pm 11,6$ kg), dalyvaujančių tarptautinėse varžybose. Tyrimo metu sportininkai atliko tris testavimus, kurių metu buvo matuojama: maksimali plaštakos spaudimo jėga dominuojančia ir nedominuojančia rankomis, naudojant rankų dinamometrą, ir subjektyviai suvokiama ginklo spaudimo jėga. Pastarasis testas buvo atliekamas laikant dinamometrą abiem rankomis, imituojant ginklo laikymo padėtį šaudymo metu, ir spaudžiant jį pagal savo įprastą subjektyvų pojūtį. Be šių matavimų, buvo apskaičiuota subjektyvios ginklo spaudimo jėgos procentinė reikšmė nuo maksimalios plaštakos jėgos, siekiant įvertinti, kokią dalį maksimalios jėgos sportininkai naudoja ginklo spaudimui. Norint nustatyti testų patikimumą, buvo apskaičiuotas intraklasinis koreliacijos koeficientas (ICC) ir variacijos koeficientas (CV). Skirtumų tarp testų reikšmingumui analizuoti buvo naudojamas Stjudento t kriterijus, o ryšiai tarp maksimalių ir subjektyvių spaudimo jėgų nustatyti – Pearson'o koreliacijos koeficientas.

Rezultatai ir aptarimas. Vertinant tyrime atliktų testų patikimumą, nustatyta, kad visi taikyti testai pasižymi puikiu patikimumu ($ICC > 0,90$, $CV < 5$ proc.). Maksimali jėga, matuota tiek dominuojančia, tiek nedominuojančia ranka, nekoreliuoja su subjektyvia ginklo spaudimo jėga. Skirtingų varžybų metu tiriamoji grupė, subjektyviai nustatydamą ginklo spaudimo jėgą, demonstravo vidutiniškai $30 \pm 11,3$ kg, $31 \pm 9,7$ kg ir $29,8 \pm 10,4$ kg jėgas, kurios tarpusavyje statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$). Tai rodo, kad sportininkai sugeba tiksliai atkartoti subjektyviai suvokiamą ginklo spaudimo jėgą. Siekiant išsiaiškinti, kokią dalį maksimalios jėgos sudaro subjektyviai suvokiama ginklo spaudimo jėga, buvo apskaičiuota procentinė išraiška. Vidutiniškai ši reikšmė siekė $48,6 \pm 19,2$ proc., tačiau didelis standartinis nuokrypis atskleidė, kad kai kurie šauliai naudoja tik 30 proc., o kiti – net 87 proc. savo maksimalios jėgos. Šio tyrimo rezultatai parodė, kad šaudymo metu atletai spaudžia ginklą vidutiniškai puse savo maksimalios jėgos. Tačiau dideli individualūs skirtumai rodo, jog būtina tolesnė analizė, siekiant suprasti, kokia ginklo spaudimo jėga yra optimali sportiniams rezultatams. Ateityje, lyginant šiuos duomenis su asmeniniais sportiniais pasiekimais, bus galima tiksliau nustatyti, kaip efektyviausiai reguliuoti šią jėgą, siekiant maksimalaus šaudymo efektyvumo. Be to, reikėtų išsiaiškinti, ar sportininko pasirengimo lygis ir patirtis gali turėti įtakos šių parametru variabilumui.

Išvados. Tyrimo rezultatai parodė, kad sportininkai tiksliai atkartoja subjektyvią ginklo spaudimo jėgą, tačiau tarp maksimalios plaštakos jėgos ir subjektyviai suvokiamos spaudimo jėgos nėra tiesioginės koreliacijos. Tai rodo, kad optimali ginklo spaudimo jėga tarp skirtingų sportininkų gali skirtis.

Literatūra

- Enos, B. (2012). *Practical shooting, beyond fundamentals*. Loose Cannon.
- Kirsch, S. (2005). *Thinking practical shooting*. Double-Alpha Academy.
- Konikov, S. L., & Peredel'sky A. A. (2010). Martial arts in training soldiers of the special forces group: Past and present. *Theory and Practice of Physical Culture*, 9.
- Reinkemeier H., Bühlmann G., & Konietzny A. (2013). *Pistol shooting: The Olympic disciplines: Technique, training, tactics, psychology, guns*. Verlag MEC.
- Копылов, И. А. (2023). Моделирование параметров физической подготовки спортсменов в практической стрельбе. *Известия Тульского Государственного Университета. Физическая культура. Спорт*, (2), 76–83.

BIATLONININKŲ SLYDIMO, ŠAUDYMO GREITIS IR BAUDŲ SKAIČIUS SKIRTINGOSE RUNGTYSE 2023 M. PASAULIO ČEMPIONATE

Gytis Mikoliūnas, Pranas Mockus

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Ivadas. Dėl pažangos biatlonininkų fiziniame rengime ir inventoriaus, slidinėjimo trasų, slidžių paruošimo tobulėjimo, sportininkai gali įveikti varžybų nuotolius greičiau, o varžybų rezultatus lemia subtilūs skirtumai (Sandbakk & Holmberg, 2014). Didėjant konkurencijai tarp aukšto meistriškumo biatlonininkų, šaudymui skiriamas laikas, slydimo greitis ir taiklumas tampa ypač svarbūs aukšto lygio varžybose dalyvaujantiems ir aukščiausių rezultatų siekiantiems sportininkams.

Tikslas. Išanalizuoti 2023 m. pasaulio čempionato rezultatus ir nustatyti biatlonininkų slydimo, šaudymo greitį ir baudų skaičių skirtingose rungtyse.

Tyrimo metodai ir organizavimas. *Tyrimo metodai* – varžybų protokolų analizė, matematinė statistika.

Tyrimo organizavimas – tyrimui buvo naudojami oficialūs 2023 m. biatlono pasaulio čempionato vyrų varžybų protokolai (IBU DATACENTER, n.d.). Analizei atlikti biatlonininkai buvo suskirstyti į grupes: bendrąją, geriausiųjų penketuką, geriausiųjų dešimtuką, geriausiųjų 20-uką, geriausiųjų 30-uką, LTU. Analizavome nuotolio įveikimo laikus, šaudymo ruožuose laikus, nepataikytų šūvių skaičių, galutinį rezultatą, užimtą vietą. Tyrimo duomenų apdorojimui naudojome „Microsoft Excel“ programą ir statistinės duomenų analizės programą SPSS. Rodiklių pokyčiams tirtose grupėse įvertinti pasitelkėme neparametrinį Wilksono (angl. *Wilcoxon*) testą. Sąsajoms nustatyti buvo taikyta koreliacijos analizė.

Rezultatai ir aptarimas. Aukšto meistriškumo biatlonininkų varžybų rezultatų kaita yra vienas iš pagrindinių rodiklių, parodančių atleto pažangą pasauliniu mastu. Sporte vis aktyviau taikant kompiuterizaciją, rezultatų analizė tampa daug paprastesnė ir veiksmingesnė. Statistiniai tyrimai gali padėti atskleisti dėsnius, reguliuojančius sporto rezultatų kaitą ilgalaikėje perspektyvoje, o pasiektų rezultatų analizė gali būti naudojama būsimiems rezultatams prognozuoti (Laaksonen et al., 2018). Visgi, šiuo metu trūksta mokslinių publikacijų, kuriose būtų išsamiai analizuojami didelio meistriškumo biatlonininkų varžybų rezultatai.

Nustatėme, kad didžiausias vieno kilometro nuotolio slydimo greitis buvo bendro starto rungtyje ($155,9 \pm 5,4$ sek.; $5,78$ m/sek.). Biatlonininkai visų rungčių šaudymo ruožuose reikšmingai greičiau šaudė stovėdami ($27 \pm 1,6$ sek.) nei gulėdami ($30 \pm 2,1$ sek.). Sprinto rungtyje nepataikytų šūvių skaičius ($1,4 \pm 1$) buvo reikšmingai mažesnis nei persekiojimo ($2,9 \pm 1,9$), individualiojoje ($1,7 \pm 0,9$) ir bendro starto ($3,5 \pm 2,2$) rungtyse.

Išvados. 1. Nustatėme, kad bendro starto rungtyje slydimo greitis buvo reikšmingai didesnis nei kitose rungtyse, o sprinto slydimo greitis buvo didesnis nei individualiojoje ir persekiojimo rungtyse. 2. Visų rungčių šaudymo ruožuose sportininkai greičiau šaudė stovėdami nei gulėdami. 3. Varžybų rezultatas priklauso nuo slydimo greičio, nepataikytų šūvių skaičiaus ir šaudymo greičio.

Literatūra

IBU DATACENTER. (n.d.). *Biathlon results*. <https://www.biathlonresults.com/#/datacenter>

Laaksonen, M. S., Finkenzeller, T., Holmberg, H. C., & Sattlecker, G. (2018). The influence of physiobiomechanical parameters, technical aspects of shooting, and psychophysiological factors on biathlon performance: A review. *Journal of Sport and Health Science*, 7(4), 394–404. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2018.09.003>

Laaksonen, M. S., Jonsson, M., & Holmberg, H. C. (2018). The Olympic biathlon: Recent advances and perspectives after Pyeongchang. *Frontiers in Physiology*, 9, 796. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.00796>

Sandbakk, Ø., & Holmberg, H. C. (2014). A reappraisal of success factors for Olympic cross-country skiing. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9(1), 117–121. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2013-0373>

ŠIUOLAIKINĖS PENKIAKOVĖS ELITO SPORTININKŲ ŠAUDYMO GREIČIO IR TAIKLUMO SĄSAJOS SKIRTINGOSE ŠAUDYMO SERIJOSE TARP VYRŲ IR MOTERŲ

Gintarė Venčkauskaitė, Roma Aleksandravičienė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Šiuolaikinė penkiakovė yra olimpinė sporto šaka, reikalaujanti didelio ir visapusiško pasirengimo bei techninių įgūdžių skirtingoms penkiakovės rungtims įveikti. Varžybinės analizės rodo, kad didžiausią įtaką rezultatams turi kombinuota šaudymo ir bėgimo rungtis (Im & O'Donoghue, 2022), o elitiniame lygyje didesnę reikšmę nei bėgimo greitis gali turėti šaudymo intervalai (Le Meur et al., 2010). Šaudymo greitis bei ritmiškumas yra vieni iš veiksnių, darančių įtaką taiklumui (Park et al., 2022). Iš vienos pusės, greitas šaudymas teoriškai gali padėti sutaupyti laiko šaudykloje, tačiau pernelyg greitas judesys gali sumažinti taiklumą, taip prailgindamas joje praleistą laiką (Park et al., 2022). Kita vertus, pernelyg ilgas taikymasis bei neritmingas šaudymas gali būti susijęs su psichologiniais veiksniais, darančiais neigiamą įtaką šaudymui, tokiais kaip nerimas bei netinkamas dėmesio sutelkimas (Causer et al., 2011; Klostermann et al., 2018). Todėl norint suprasti, kaip elitinio lygio atletai susitvarko su rungties išbandymais, labai svarbu analizuoti aukščiausio lygio atletų rezultatus. Taip pat naujausius šaudymo rezultatus svarbu analizuoti dėl rungties naujumo ir nuolat besikeičiančio jos formato. Tai padeda suprasti, kokią įtaką šaudymo greitis bei ritmas turi taiklumui ir kaip šie rodikliai skiriasi tarp varžybų etapų bei lyčių, taip pat kaip jie kinta tarp šaudymo serijų.

Tikslas. Išanalizuoti sąsajas tarp šaudymo greičio bei taiklumo ir palyginti, kaip šie rodikliai skiriasi tarp šaudymo serijų ir lyčių.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrimui atlikti buvo naudoti 2022–2024 m. pasaulio taurės etapų ir pasaulio čempionatų šaudymo rezultatai, gauti iš oficialaus UIPM puslapio (*UIPM Events – Past | Union Internationale de Pentathlon Moderne (UIPM)*, 2024). Šūvių laikai buvo naudojami apskaičiuoti vidutiniam šaudymo greičiui (laikui tarp šūvių) bei ritmui (variacijos koeficientui). Duomenis apdorojusi „Microsoft Excel“ programa, jie buvo importuoti į SPSS 29.0. statistinės duomenų analizės programą, kur atlikta statistinė analizė. Pearson'o koreliacija naudota tirti sąsajoms tarp šaudymo taiklumo, greičio ir ritmiškumo. Skirtumams tarp vyrų ir moterų bei tarp varžybų etapų (finalų ir pusfinalių) analizuoti pasitelktas *t* testas, o tarp šaudymo serijų – vieno faktoriaus dispersinė analizė ANOVA.

Rezultatai ir aptarimas. Tyrimo analizė parodė, kad naujojoje šiuolaikinės penkiakovės kombinuotoje šaudymo ir bėgimo rungtyje elitinio lygio atletų vidutinis taiklumas buvo 69 proc., o šaudymo greitis 2,028 sek. Vidutinis variacijos koeficientas buvo 0,088, kas rodo, jog šaudymo sesijose vidutinė variacija tarp šaudymo intervalų buvo 8,8 proc. Lyginant su praeitais tyrimais, šie rezultatai parodo trumpėjantį laiką tarp šūvių ir didėjantį šūvių ritmiškumą (Le Meur et al., 2010; Park et al., 2022). Tarp taiklumo ir šaudymo greičio buvo labai silpnas koreliacinis ryšys ($p < 0,001$; $r = -0,04$), o tarp taiklumo ir ritmiškumo silpnas ($p < 0,001$; $r = -0,163$) koreliacinis ryšys, rodantis, kad taiklumas didėja palaikant pastovų šūvio laiką. Taip pat rasta vidutinio dydžio koreliacija tarp ritmiškumo ir šaudymo greičio ($p < 0,001$; $r = 0,406$) rodanti, jog esant didesniai šaudymo greičiui lengviau palaikyti šaudymo ritmą. *T* testas parodė, kad vienintelis reikšmingas skirtumas tarp lyčių buvo šaudymo greitis ($p < 0,001$), vyrams demonstruojant trumpesnį laiką tarp šūvių ($1,957 \pm 0,230$ sek.) nei moterų ($2,101 \pm 0,240$ sek.). Lyginant finalus ir pusfinalius, finaluose buvo pastebėti statistiškai reikšmingi ($p < 0,001$) skirtumai: finaluose buvo nustatytas didesnis taiklumas (vidutinis skirtumas (VS) = 3 proc.) ir minimaliai didesnės ritmiškumo (VS = 0,008) bei šaudymo greičio (VS = 0,025) vertės. Analizuojant skirtumus tarp šaudymo serijų, pastebėtas reikšmingai prastesnis pirmosios serijos taiklumas bei lėtesnis šaudymo greitis, lyginant su kitomis serijomis ($p < 0,001$), bei mažesnis ritmiškumas, lyginant su trečiąja (taikliausia) serija ($p = 0,004$). Prastesni šaudymo rezultatai pirmojoje ir geriausi trečiojoje serijoje galimai yra naujo formato pasekmė, kai atletams suteikiama mažiau laiko poilsui tarp penkiakovės rungtių, nes ankstesniuose tyrimuose rastas atvirkščias rezultatas – geriausias taiklumas pirmojoje serijoje (Park et al., 2022).

Išvados. Analizuojant trejų metų aukščiausio lygio varžybų rezultatus, nustatytas silpnas ryšys tarp taiklumo ir šaudymo ritmiškumo. Tyrimo rezultatai parodė, kad vyrai šaudo greičiau, geriau pasirodo finaluose. Geriausi šaudymo rezultatai parodomi trečiojoje serijoje, prasčiausi – pirmojoje.

Literatūra

- Causer, J., Holmes, P. S., & Williams, A. M. (2011). Quiet eye training in a visuomotor control task. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(6), 1042–1049. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182035de6>
- Im, S. H., & O'Donoghue, P. (2022). Women's modern pentathlon scoring systems and predictive modelling for decision support. *Journal of Sports Analytics*, 8(3), 195–209. <https://doi.org/10.3233/JSA-200593>
- Klostermann, A., Kredel, R., & Hossner, E.-J. (2018). Quiet eye and motor performance: The longer the better? *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 40(2), 82–91. <https://doi.org/10.1123/jsep.2017-0277>
- Le Meur, Y., Hausswirth, C., Abbiss, C., Baup, Y., & Dorel, S. (2010). Performance factors in the new combined event of modern pentathlon. *Journal of Sports Sciences*, 28(10), 1111–1116. <https://doi.org/10.1080/02640414.2010.497816>
- Park, J., Lee, S., & Chun, S. (2022). Relationship between accuracy, speed, and consistency in a modern pentathlon shooting event. *Applied Sciences*, 12(15), Article 15. <https://doi.org/10.3390/app12157852>
- UIPM Events – Past | Union Internationale de Pentathlon Moderne (UIPM)*. (2024, May 7). <https://shorturl.at/ZiMcy>

LIETUVOS NACIONALINĖS RINKTINĖS U-17 RANKININKIŲ VIDINIAI KRŪVIAI TRENIRUOČIŲ IR RUNGTYNIŲ METU

Julija Gorbas, Audinga Kniubaitė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Ivadas. Rengiant elito lygio sportininkus, taikomi specifiniai fiziniai krūviai, adekvatūs varžybinei veiklai (Wagner et al., 2022). Tačiau, kad rezultatas gerėtų, neužtenka žinoti tik sportininkui skiriamus išorinius krūvius, labai svarbu suprasti ir vidinių krūvių tarpusavio sąveiką (Skarbalius et al., 2020). Žaidėjų vidinių krūvių stebėseną leidžia sudaryti ir taikyti tokį treniravimo krūvį ir atsigavimą, kuris reikalingas tam tikro amžiaus sportininkams.

Tikslas. Nustatyti rankininkų vidinius krūvius treniruojantis parengiamuoju laikotarpiu ir atvirojo tarptautinio čempionato rungtynių metu.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Nuo 2024 04 27 iki 2024 07 05 buvo tiriamos Lietuvos nacionalinės rinktinės U-17 rankininkės (n = 12). Vidutinis žaidėjų amžius – 15,3 ± 0,8 metai, kūno masė – 64,4 ± 7,6 kg, ūgis – 172,5 ± 5,9 cm. Parengiamąjį laikotarpį sudarė trys mokomosios treniruočių stovyklos – MTS. I MTS sudarė keturios treniruotės, II MTS taip pat sudarė keturios treniruotės, o III MTS sudarė keturios treniruotės ir vienos draugiškos rungtynės. Buvo analizuojama dvylika treniruočių, dvi draugiškos rungtynės ir aštuonerios čempionato rungtynės. **Vidiniai krūviai** buvo registruojami parengiamojo laikotarpio treniruočių metu ir atvirajame tarptautiniame čempionate rungtynių metu. Vidinių krūvių rodikliai buvo registruojami pulsometrais (*PolarT10*). Pulsometrai buvo uždedami ant krūtinės treniruočių ir rungtynių metu. Pulsometrai registruoja širdies susitraukimo dažnį – ŠSD. Rankininkų treniruočių ir rungtynių pastangoms įvertinti buvo taikomas sportininkų pastangų indekso (PI) metodas (Foster et al., 2001). Metodas paremtas sportininko pastangų ir nuovargio išvertinimu pagal Borg skalę (nuo 0 iki 10 balų) po pratybų (Borg, 1990; Foster et al., 2001). Po krūvio žaidėjos Borg₀₋₁₀ skalėje pažymėdavo krūvių metu patirtas pastangas ir nuovargį (Borg, 1990). Pastangų indeksu, priklausomai nuo pratybų trukmės, buvo įvertintas pratybų krūvis (PK). PK nustatomas pagal formulę (Foster et al., 2001, 2017): pastangų indeksas (PI) dauginamas iš pratybų trukmės minutėmis – PK = PI × PT. Duomenys apdoroti matematinės statistikos metodais (aritmetinis vidurkis ir standartinis nuokrypis), buvo atlikta lyginamoji analizė (skirtumų patikimumas nustatytas remiantis Stjudento *t* kriterijumi, taikant 95 proc. reikšmingumo lygį (p < 0,05)).

Rezultatai. Rankininkų vidutinis širdies susitraukimo dažnis treniruočių metu buvo 144,1 ± 2,8 tv. · min⁻¹, o patirtų pastangų indeksas – 5,2 ± 1,1 SV. Rankininkų vidutinis širdies susitraukimo dažnis rungtynių metu buvo 153,5 ± 10,8 tv. · min⁻¹, o patirtų pastangų indeksas – 7,7 ± 0,6 SV. Rankininkų I MTS pratybų krūvis buvo 2018 SV, II MTS pratybų – 2109 SV, III MTS pratybų – 2043 SV, čempionato – 5458 SV.

Išvados. Širdies veikla statistiškai reikšmingai intensyvesnė rungtyniaujant (< 0,05) nei per treniruotes. Svarbu pažymėti, kad atvirojo rankinio čempionato metu patirtas pratybų krūvis buvo dvigubai didesnis, palyginti su mokomosiomis treniruočių stovyklomis, tam įtakos galėjo turėti MTS dienų skaičius ir pratybų turinys. Čempionato metu žaidėjos patyrė tiek fiziologinį, tiek biologinį krūvį (Gabbett, 2010).

Literatūra

- Borg, G. (1990). Psychophysical scaling with applications in physical work and the perception of exertion. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 16(Suppl 1), 55–58. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1815>
- Foster, C., Florhaug, J. A., Franklin, J., Gottschall, L., Hrovatin, L. A., Parker, S., Doleshal, P., & Dodge, C. (2001). A new approach to monitoring exercise training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 15(1), 109–115.
- Foster, C., Rodriguez-Marroyo, J. A., & de Koning, J. J. (2017). Monitoring training loads: The past, the present, and the future. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(Suppl 2), S22–S28. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2016-0388>
- Gabbett, T. J. (2010). The development and application of an injury prediction model for noncontact, soft-tissue injuries in elite collision sport athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(10), 2593–2603. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181f19da4>
- Skarbalius, A., Vidūnaitė, G., Kniubaitė, A., Rėklaitienė, D., & Simanavičius, A. (2019). Importance of sport performance monitoring for sports organization. *Transformations in Business & Economics*, 18(2).
- Wagner, H., Hinz, M., Fuchs, P., Bell, J. W., & von Duvillard, S. P. (2022). Specific game-based performance in elite male adolescent team handball players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 17(6), 901–907. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2021-0247>

ŠOKĖJŲ SOCIALINIO IR KULTŪRINIO SPAUDIMO / SIEKIO ATITIKTI IŠVAIZDOS STEREOTIPUS, KŪNO VAIZDO BEI SU JUO SUSIJUSIO SVEIKATOS ELGESIO SĄSAJOS

Emilė Sinkevičiūtė, Vaiva Balčiūnienė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Ivadas. Šokėjai laikomi didelės rizikos grupe pagal kūno įvaizdžio ir valgymo sutrikimus. Šioje estetinėje veikloje fizinė išvaizda yra vienas iš svarbiausių veiksnių, todėl būtinas liesas kūnas. Net mažiausiai tiriamųjų grupei, užsiimančiai estetinė veikla, buvo nustatytas didesnis netinkamos mitybos lygis nei šia veikla neužsiimantiems žmonėms. Manoma, kad tokios rizikos kyla dėl galiojančios taisyklės „lieknumas = sėkmė“ (Kalyva et al., 2021). Šokėjai dažnai dirba iki dalinio arba visiško išsekimo, bandydami pasiekti „idealias“ kūno formas. Tačiau reikalavimai skirtingoms estetinėms sporto šakoms yra skirtingi. Pavyzdžiui, gimnastai, visų pirma, turi būti žemi, liekni ir raumeningi, o šokėjai turi būti lengvi, grakštūs, fiziškai stiprūs (Veljković et al., 2020). Egzistuoja įvairių šokių stilių, kur nėra keliami jokie reikalavimai būti liekniems. Priešingai, skatinama priimti kūno formų ir svorio įvairovę.

Tikslas. Atskleisti socialinio ir kultūrinio spaudimo / siekio atitikti išvaizdos stereotipus, kūno vaizdo bei su juo susijusio sveikatos elgesio sąsajas tarp šokėjų.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Respondentų apklausa vyko nuo 2024 m. birželio iki tų pačių metų spalio. Buvo atliekamas kiekybinis tyrimas – internetinė apklausa. Nuoroda į apklausą buvo siunčiama respondentams į elektroninius paštus. Tyrimui atlikti buvo gautas LSU Socialinių mokslų tyrimų etikos komiteto leidimas. Respondentai, prieš pildydami klausimyną, buvo supažindinami su tyrimo tikslu, naudojamais tyrimo metodais, anonimiškumo ir konfidencialumo užtikrinimo taisyklėmis, taip pat buvo informuoti, jog tyrimo metu gauti duomenys bus skelbiami tik apibendrinti, o dalyvavimas tyrime yra savanoriškas. Siekiant užtikrinti konfidencialumą, gauti duomenys nebuvo perduodami tiesiogiai tretiesiems asmenims. Kad būtų užtikrintas savanoriškas apsisprendimas dalyvauti apklausoje, buvo užduotas papildomas klausimas „Ar Jūs sutinkate dalyvauti apklausoje?“. Neigiamo atsakymo atveju klausimynas buvo automatiškai uždaromas ir apklausa laikoma baigta.

Rezultatai ir aptarimas. Tyrimo metu nustatyta, kad šokėjai dažnai patiria stiprų socialinį ir kultūrinį spaudimą, ypač iš trenerių, siekiant atitikti idealizuotus kūno išvaizdos standartus. Šis spaudimas buvo reikšmingai susijęs su valgymo sutrikimų paplitimu, įskaitant neadekvačią mitybą, per didelį kalorijų ribojimą ir nesveikus svorio reguliavimo būdus. Tyrimo dalyvavusių šokėjų vidutinis kūno masės indeksas (KMI) buvo žemesnis nei rekomenduojama normalioms sveikatos būklėms, o beveik 30 proc. respondentų KMI buvo artimas ar mažesnis už nepakankamo svorio ribą.

Daugiau nei 60 proc. apklaustų šokėjų teigė, kad jaučia tiesioginį ar netiesioginį trenerių spaudimą palaikyti liekną figūrą, o 45 proc. nurodė, jog dėl išvaizdos kritikos jiems pasireiškė neigiamas kūno vaizdas ir sumažėjęs pasitikėjimas savimi. Taip pat nustatyta, kad šokėjų moterų grupėje šis spaudimas ir valgymo sutrikimai buvo dažnesni nei vyrų grupėje.

Išvados. 1. Šokėjų bendruomenėje egzistuoja ryškus socialinis ir kultūrinis spaudimas siekti išvaizdos standartų, kurie neretai neatitinka sveikatos principų. 2. Trenerių spaudimas ir aplinkinių žmonių komentarai dėl kūno išvaizdos gali prisidėti prie valgymo sutrikimų ir neigiamo kūno įvaizdžio formavimosi. 3. Žemas KMI tarp šokėjų yra dažnas, o tai kelia riziką tiek fizinei, tiek psichinei sveikatai. 4. Rekomenduojama į šią veiklą įtraukti psichologinį palaikymą ir edukaciją apie sveiką mitybą, taip pat mažinti kultūrinį ir profesinį spaudimą dėl kūno formų, siekiant pagerinti šokėjų gerovę ir išvengti valgymo sutrikimų rizikos.

Literatūra

- Kalyva, S., Yannakoulia, M., Koutsouba, M., & Venetsanou, F. (2021). Disturbed eating attitudes, social physique anxiety, and perceived pressure for thin body in professional dancers. *Research in Dance Education*, 24(3), 210–221. <https://doi.org/10.1080/14647893.2021.1940124>
- Veljkovic, A. A., Đurović, D., Bíró, F., Stojanović, K. S., & Ilić, P. (2020). Eating attitudes and body image concerns among female athletes from aesthetic sports. *Annales Kinesiologiae*, 11(1), 77–90. <https://doi.org/10.35469/ak.2020.242>

JAUNŪJŲ FUTBOLININKŲ JUDAMŪJŲ IR TECHNINIŲ GEBĖJIMŲ TARPUSAVIO RYŠIO ANALIZĖ

Gintaras Kalendra, Loreta Stasiulė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Judamųjų ir techninių gebėjimų ugdymas ankstyvojoje paauklystėje yra itin svarbus futbolininkams, siekiantiems aukštų sportinių rezultatų (Ford et al., 2020). Nustatyta, kad brendimo metu įgyti techniniai įgūdžiai, tokie kaip kamuolio valdymo greitis, tikslumas, perdavimai ir smūgiavimai, daro reikšmingą poveikį jaunųjų futbolininkų raidai (Forsman et al., 2016; Höner et al., 2017; Sieghartsleitner et al., 2019). Todėl treneriai, ugdydami futbolininkų techninius ir judamuosius gebėjimus, turėtų atlikti ne tik reguliarius testavimus, bet ir analizuoti ryšį tarp gautų rodiklių (Sarmiento et al., 2018).

Tikslas. Įvertinti jaunųjų futbolininkų judamųjų ir techninių gebėjimų tarpusavio ryšį.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrime dalyvavo 12 futbolininkų, kurių amžius buvo $13,0 \pm 0,6$ metų, ūgis – $164,25 \pm 7,76$ cm, svoris – $50,06 \pm 6,69$ kg. Tiriamieji treniravosi tris kartus per savaitę, apie 90 min. per dieną, ir reguliariai dalyvavo varžybose. Siekiant įvertinti tiriamųjų judamuosius (greitumą, staigiąją jėgą, koordinaciją ir vikrumą) bei techninius (kamuolio valdymą, smūgiavimą į toli ir smūgiavimo tikslumą) gebėjimus, buvo atlikti septyni testai (20 m sprintas, šuolis į toli iš vietos, testas „Trikampis“, 30 m kamuolio varymas, žongliravimas, kamuolio smūgiavimas į toli, kamuolio smūgiavimas tikslumui nustatyti) (Girdauskas et al., 2008). Norėdami palyginti futbolininkų judamųjų ir techninių gebėjimų rodiklių tarpusavio ryšius, atlikome analizę naudodami Pearson'o koreliacijos koeficientą. Statistiniam reikšmingumui gauti buvo pasirinktas lygmuo, kai $p < 0,05$.

Rezultatai ir aptarimas. Atlikę judamųjų ir techninių gebėjimų analizę nustatėme, kad futbolininkų greitumas, testuotas bėgant 20 m sprintą, reikšmingai koreliavo su vikrumu atliekant testą „Trikampis“ ($r = 0,683$; $p = 0,014$), todėl manome, kad greitesni futbolininkai yra vikresni. Be to, pastebėjome, kad futbolininkų kamuolio smūgiavimo tikslumas priklauso ir nuo greitumo, ir nuo vikrumo (atitinkamai $r = -0,732$; $p = 0,007$ ir $r = -0,598$; $p = 0,040$). Taip pat nustatyta, kad vikresni žaidėjai pasižymi greitesniu kamuolio varymu ($r = 0,712$; $p = 0,009$), o gauti greitesni kamuolio varymo rezultatai ($r = -0,653$; $p = 0,021$) susiję didesniu smūgiavimo atstumu. Tačiau, manome, kad greitesni ir vikresni žaidėjai pasižymi tikslesniais smūgiais bei greitesniu kamuolio varymu. Žongliravimo gebėjimai nesusiję su judamaisiais rodikliais ($r = -0,377$; $p = 0,227$), o šuolio į toli rezultatai neturi tiesioginio ryšio su techniniais gebėjimais ($r = -0,380$; $p = 0,223$).

Išvada. Atlikta koreliacijų analizė atskleidė, kad jaunųjų futbolininkų judamieji gebėjimai, tokie kaip greitumas ir vikrumas, yra reikšmingai susiję su techniniais gebėjimais, tokiais kaip kamuolio smūgiavimo tikslumas ir kamuolio varymo greitis.

Literatūra

- Ford, P. R., Bordonau, J., Bonanno, D., Tavares, J., Groenendijk, C., Fink, C., Gualtieri, D., Gregson, W., Varley, M. C., Weston, M., Lolli, L., Platt, D., & Di Salvo, V. (2020). A survey of talent identification and development processes in the youth academies of professional soccer clubs from around the world. *Journal of Sports Sciences*, 38(11–12), 1269–1278. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1752440>
- Forsman, H., Blomqvist, M., Davids, K., Liukkonen, J., & Kontinen, N. (2016). Identifying technical, physiological, tactical and psychological characteristics that contribute to career progression in soccer. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 11(4), 505–513. <https://doi.org/10.1177/1747954116655051>
- Girdauskas G., Kazakevičius R., Stankus S., & Statkevičius R. (2008). *10–11 metų futbolininkų rengimo programa*. Techninis-metodinis vaikų ir jaunių futbolo skyrius.
- Höner, O., Leyhr, D., & Kelava, A. (2017). The influence of speed abilities and technical skills in early adolescence on adult success in soccer: A long term prospective analysis using ANOVA and SEM approaches. *PLoS ONE*, 12(8), e0182211. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182211>
- Pruna, R., Tribaldos, L. M., & Bahdur, K. (2018). Player talent identification and development in football. *Apunts. Medicina De L'esport*, 53, 43–46. <https://doi.org/10.1016/j.apunts.2018.02.002>
- Sarmiento, H., Anguera, M. T., Pereira, A., & Araújo, D. (2018). Talent identification and development in male football: A systematic review. *Sports Medicine*, 48(4), 907–931. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0851-7>
- Sieghartsleitner, R., Zuber, C., Zibung, M., & Conzelmann, A. (2019). Science or coaches' eye? Both! Beneficial collaboration of multidimensional measurements and coach assessments for efficient talent selection in elite youth football. *Journal of Sports Science & Medicine*, 18(1), 32–43.

ŠIUOLAIKINĖS PENKIAKOVĖS KLIŪČIŲ RUOŽAS: ELITO IR MĖGĖJŲ SPORTININKŲ JUDAMŲJŲ GEBĖJIMŲ PALYGINIMAS

Sandra Liutkė, Dainius Liutkus, Sigitas Kamandulis

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Ivadas. Šiuolaikinę penkiakovę sudaro fechtavimas, plaukimas, kombinuoto bėgimo ir šaudymo lazeriniu pistoletu, klišio ruožo disciplinos (Rappelt et al., 2024). Šios disciplinos reikalauja geros technikos ir įvairiapusio atletinio parengtumo (Wang et al., 2023). Tarptautinei penkiakovės sąjungai UIPM (pranc. *Union Internationale de Pentathlon Moderne*) 2022–2024 m. pakoregavus varžybų taisykles ir pakeitus konkūro discipliną į 70 metrų klišutinį bėgimą, naujai nustatytos taisyklės įpareigojo sportininkus turėti geresnius judamuosius gebėjimus, gebėti įveikti trumpas distancijas per kuo trumpesnę laiką (Qiao et al., 2022). Nauja šiuolaikinės penkiakovės disciplina – klišių ruožas, reikalauja išsamios atletų rengimo efektyvumo analizės, bet moksliniai tyrimai šiuo klausimu labai riboti. Todėl šis tyrimas svarbus tiek nacionaliniame, tiek tarptautiniame kontekste, nes treneriams padės suprasti, kokius judamuosius gebėjimus turi turėti sportininkai, norintys sėkmingai pasiręsti ir varžytis naujoje olimpinėje disciplinoje nuo 2028 m.

Tikslas. Nustatyti judamųjų gebėjimų skirtumus tarp skirtingo lygio sportininkų, siekiant identifikuoti specifinius gebėjimus, kurie lemia sėkmingą pasirodymą šiuolaikinės penkiakovės klišių ruožo disciplinoje.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tirti šiuolaikinės penkiakovės elito atletai ($n = 10$, ūgis $179,2 \pm 8,4$ cm, svoris $69,7 \pm 8,5$ kg, amžius $20,4 \pm 4,2$ m., treniravimosi stažas $= 5,9 \pm 1,4$ m.) ir mėgėjai ($n = 10$, ūgis $174,6 \pm 9,3$ cm, svoris $64,1 \pm 11,7$ kg, amžius $21,4 \pm 4,5$ m., treniravimosi stažas $4,3 \pm 1,8$ m.). Tyrime taikyti šie metodai: varžybinių protokolų analizė, testavimas, kūno sudėjimo analizė. Tiriamieji atliko šiuos judamųjų gebėjimų vertinimo testus: *vertikalus šuolis į aukštį be rankų mosto, 70 m bėgimo sprintas, maksimalus prisitraukimų prie skersinio skaičius, griebimo jėga, kabėjimas ant skersinio ištiestomis rankomis.*

Rezultatai ir aptarimas. Vertikalaus šuolio vidurkis elito grupėje siekė $0,32 \pm 0,08$ m, o mėgėjų – $0,28 \pm 0,05$ m ($p > 0,05$). 70 m sprinto bėgimo rezultatai skyrėsi reikšmingai: elito grupė įveikė šį atstumą per $9,95 \pm 0,89$ sek., o mėgėjų grupė užduotį atliko per $11,45 \pm 1,04$ sek. ($p < 0,05$). Maksimalus prisitraukimų skaičius taip pat buvo didesnis tarp elito sportininkų (elito: $13,3 \pm 5,81$, mėgėjų: $9 \pm 4,16$; $p < 0,05$). Griebimo jėga dešine ranka tarp elito sportininkų vidutiniškai siekė 52 ± 11 kg, palyginti su 38 ± 8 kg mėgėjų grupėje ($p < 0,05$). Kabėjimo laikas ant skersinio taip pat skyrėsi reikšmingai: elito sportininkai kabėjo vidutiniškai $96,3 \pm 28,6$ sek., palyginti su $69,3 \pm 13,01$ sek. mėgėjų grupėje ($p < 0,05$). Kūno riebalų procentas statistiškai reikšmingai nesiskyrė: elito grupėje siekė 13,9 proc., o mėgėjų grupėje $16,6 \pm 5,3$ proc. ($p > 0,05$). 70 m klišių ruožo įveikimo laikas buvo žymiai mažesnis elito grupėje – vidutiniškai $36 \pm 8,4$ sek., palyginti su $54 \pm 11,6$ sek. mėgėjų grupėje ($p < 0,05$). Apibendrinant, elito sportininkai pasižymi geresniais judamaisiais gebėjimais, įskaitant greitumą, jėgą ir išvermę, kurie yra būtini norint sėkmingai įveikti klišių ruožą. Šie duomenys rodo, kad norint pasiekti aukštus rezultatus klišių ruožo disciplinoje, sportininkams reikia susitelkti į šių gebėjimų lavinimą.

Išvados. Elito grupė pasiekė geresnius rezultatus 70 m sprinto bėgimo, prisitraukimų, griebimo jėgos ir kabėjimo ant skersinio testuose. Be to, elito sportininkai žymiai greičiau įveikė 70 m klišių ruožą. Šie duomenys rodo, kad elito sportininkai pasižymi geresniais greitumo, jėgos ir jėgos išvermės gebėjimais, kurie būtini sėkmingai varžytis šioje disciplinoje. Šios sporto šakos sportininkams rekomenduojama lavinti minėtus gebėjimus.

Literatūra

- Qiao Z., Guo Z., Li B., Liu M., Miao G., Zhou L., Bao D., & Zhou, J. (2022). The effects of 8-week complex training on lower-limb strength and power of Chinese elite female modern pentathlon athletes. *Frontiers in Psychology*, 13, 977882. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.977882>
- Rappelt, L., & Donath, L. (2024). Changing horses in midstream: Modern pentathlon after the 2024 Olympic Games. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1–6. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2024-0163>
- Wang, X., & Lian, B. (2023). Physical qualities of modern pentathlon athletes in training at altitude. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 29, 100–105. https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022_0352

IRKLUOTOJŲ TRENIRUOTĖS PROCESO STEBĖSENA: PSICHOMOTORINĖS REAKCIJOS IR JUDESIŲ DAŽNIO RODIKLIŲ VERTINIMAI VYRŲ PAVIENĖS DVIVIETĖS ĮGULAI RENGIANTIS STARTUI PARYŽIAUS OLIMPINĖSE ŽAIDYNĖSE (ATVEJO ANALIZĖ)

Dovydas Stankūnas, Domantas Stankūnas, Jonas Poderys

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Didelio meistriškumo sportininkų rengimas olimpinėms žaidynėms – sudėtingas ir daugiaveiksnis procesas, reikalaujantis nuolatinio tobulinimo ir individualizavimo. Būtina nuolat stebėti sportininkų funkcinę būklę, siekiant užkirsti kelią pervargimui ir traumoms. Centrinės nervų sistemos (CNS) funkcinės būklės stebėjimas yra vienas iš objektyvių rodiklių, leidžiančių įvertinti sportininko pasirengimą ir adaptaciją prie krūvių. Neabejojama, kad CNS vaidmuo yra ypač reikšmingas, lemiantis sėkmę elito lygio sportininkų varžybose.

Tikslas. Apibendrinti CNS būsenai stebėti taikytus rodiklius, vertinant rengiantis dalyvauti Paryžiaus OŽ varžybose taikytus motorinės reakcijos (MR) ir judesių dažnio atliekant tepingo testą (angl. *Finger Tapping Test*) rezultatus.

Tyrimo metodai ir organizavimas. CNS būsenos kaitai stebėti treniruotės metu treneriai parinko du testus: psichomotorinės reakcijos (MR) trukmės testą naudojant reakciometrą ir 60 sek. trukmės tepingo testą. Treniruotės planavimo ir apskaitos žurnale 2023 ir 2024 m. surinkti duomenys buvo analizuojami ieškant atsakymų į keliamus klausimus.

Rezultatai ir aptarimas. *Treniruotės krūviai:* svarbią treniruočių krūvio dalį visuose mezocikluose sudarė aerobinio pajėgumo ugdymas. Specifinis fizinis rengimas buvo pagrindinė krūvio dalis visuose mezocikluose, o jo apimtis didėjo artėjant varžyboms. Bendrojo fizinio rengimo krūvis buvo mažesnis, bet santykinai stabilus tarp mezociklų.

CNS vertinimas: svarbi motorinės reakcijos reikšmių kaitos ypatybė buvo tai, kad svyravimo (*kaitos*) raiška buvo susijusi su pasirinktu pirminių matavimų vertinimo būdu. Pavyzdžiui, naudojimasis bendrosios populiacijos vertinimo skalėmis nėra tinkamas MR vertinimo būdas, nes visi vertinimai suformuluojami kaip „vidutiniai“, taigi – toks vertinimas neatspindi CNS funkcinės būklės dinamikos.

Metodologinis požiūris, pasirinktas dviejų testų duomenų analizei, buvo grindžiamas požiūriu, kad sportininko organizmas yra sudėtinga kompleksinė, dinaminė ir adaptyvi sistema (Thompson et al., 2016) ir daugelis vidinių mechanizmų lemia atlikties rezultatą (Coetsee & Laschinger., 2018 ir kt.). Jeigu abu testai atspindi CNS būklę, vadinasi galima tikėtis atitinkamo laipsnio koreliacinių ryšių tarp vertinamų rodiklių kaitos treniruotės procese. Taigi, vertinami rodikliai sudarė skaitmenines eilutes ir buvo vertinama koreliacija tarp šių dviejų skaitmeninių eilučių.

Abu testai atspindėjo CNS būklės kaitą, nes tyrimo duomenų analizė atskleidė atitinkamo laipsnio koreliacinius ryšius tarp vertinamų atlikties rezultatų: $r = 0,32$ tarp vidutinio reakcijos laiko; $r = 0,02$ tarp didžiausios motorinės reakcijos laiko; $r = 0,34$ tarp trumpiausios MR trukmės; $r = 0,46$ – tarp vertinimo, kai neįskaitomos geriausios ir blogiausios bandymo reikšmės.

Išvados. 1. Abu testai, tiek motorinės reakcijos trukmės tyrimas, tiek 60 sek. trukmės tepingo testas, leido stebėti CNS būklės kaitą treniruotės procese, tačiau pirminių duomenų apdorojimo būdas svarbus veiksnys, limituojantis vertinimo objektyvumą. 2. Naudojimasis bendrosios populiacijos vertinimo skalėmis nėra tinkamas MR vertinimo būdas – toks vertinimas neatspindėjo CNS funkcinės būklės dinamikos. 3. MR vertinimas pagal suvidurkintas arba blogiausiai pavykusio bandymo reikšmes nėra patikimas. MR kaitai vertinti patikimesnis ir tinkamesnis būdas, kai MR vertinama atmetant blogiausiai ir geriausiai pavykusių bandymų reikšmes.

Literatūra

- Coetsee, S. K., & Laschinger, H. K. S. (2018). Toward a comprehensive, theoretical model of compassion fatigue: An integrative literature review. *Nursing & Health Sciences*, 20(1), 4–15. <https://doi.org/10.1111/nhs.12387>
- Thompson, D. S., Fazio, X., Kustra, E., Patrick, L., & Stanley, D. (2016). Scoping review of complexity theory in health services research. *BMC Health Services Research*, 16(1), 87. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1343-4>

TRENIRUOTĖS KRŪVIŲ ANALIZĖ 2023–2024 M. RENGIANČIJS STARTUOTI LIETUVOS VYRŲ PAVIENĖS DVIVIETĖS ĮGULOS SUDĖTYJE PARYŽIAUS OLIMPINIŲ ŽAIDYNIŲ VARŽYBOSE

Domantas Stankūnas, Dovydas Stankūnas, Jonas Poderys

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Terminas histerezė vartojamas apibūdinti sudėtingų dinaminių sistemų ypatybei, nurodančiai, kad poveikis vėluoja jį sukėlusios priežasties atžvilgiu (Frank et al., 2008; Swenne et al., 2015; Ramos et al., 2017). Žmogaus organizmas apibūdinamas kaip sudėtinga dinaminė adaptyvi sistema. Sporto treniruotės teorijoje nagrinėjama, kaip fiziniai krūviai veikia organizmo būseną ir darbingumą per trumpą ir ilgą laikotarpį. Skirtingos treniruotės fazės ir poveikio laikotarpiai leidžia optimizuoti sportinės formos gerinimą, siekiant geriausių rezultatų. Sportinė forma yra kumuliatyvinis treniruotės efektas, t. y. sportinio darbingumo padidėjimas pastebimas po treniruočių etapo, kai krūviai pritaikomi individualiems poreikiams. Taigi, mūsų darbe nagrinėjama fizinio darbingumo didinimo ir sportinės formos įgijimo problema.

Tikslas. Apibendrinti 2023–2024 m. Lietuvos vyrų pavienės dvivietės įgulos treniruočių krūvių kaitos ypatybes, šiai rengiantis dalyvauti Paryžiaus olimpinių žaidynių varžybose.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Išsikeliamiems uždaviniams išspręsti buvo panaudoti asmeninio sportininko treniruotės plano ir apskaitos žurnalo duomenys. Atliekant šią analizę buvo siekiama įvertinti aerobinį ir anaerobinį darbingumą lavinančių krūvių kaitos ypatybes metiniame treniruotės cikle, t. y. nustatyti, kokios fizinių krūvių korekcijos buvo padarytos sudarant treniruotės planą 2024 m. Taigi, vertinome atliktų bendrojo ir specifinio rengimo krūvių padidėjimą arba sumažėjimą, išreikšdami tai procentais. Vertinimui pasirinktų treniruotės krūvio rodiklių kaitos vertę (*pasikeitimo laipsnį procentais*) vertinome apskaičiuodami pasikeitimą pagal žemiau pateikiamą formulę:

$$\Delta = (m_{2023} - m_{2024}) / m_{2023} \times 100,$$

kur: Δ – pokyčio dydis, procentai; m_{2023} – rodiklio reikšmė 2023 m.; m_{2024} – rodiklio reikšmė 2024 m.

Rezultatai ir aptarimas. Atlikta sportinės treniruotės plano ir apskaitos žurnale surašytų individualių duomenų analizė, vertinant treniruotės aerobinį ir anaerobinį darbingumą lavinančių krūvių kaitą, atskleidė šiuos kokybinius pasikeitimus 2024 m., palyginti su 2023 m.:

Bazinio rengimo mezociklų metu 2024 m. buvo atlikti reikšmingai didesnės apimties fiziniai krūviai, lyginant juos su 2023 m. atliktų krūvių apimtimis. Bendrojo fizinio rengimo krūvių apimtis padidėjo 9,7 proc., o specifinio rengimo krūvių apimtis padidėjo 5 proc. Specialiojo rengimo mezociklų krūviai reikšmingai nekito.

Parngiamųjų varžybų mezocikle buvo sumažinti specifinio fizinio rengimo (*irklavimo*) krūviai, bet labai padidėjo bendrojo rengimo krūvių apimtys.

Pagrindiniame varžybų etape tiek bendrojo, tiek specifinio fizinio rengimo krūviai reikšmingai sumažėjo. Bendrojo fizinio rengimo krūvių apimtis sumažėjo 3,3 proc., o specifinio rengimo krūvių apimtis sumažėjo 13,4 proc.

Išvados. 1. Lietuvos vyrų pavienės dvivietės įgulai rengiantis dalyvauti Paryžiaus olimpinių žaidynių varžybose 2024 m., sezono treniruočių plane buvo atlikta daug reikšmingų korekcijų, lyginant su 2023 m.: keitėsi ne tik bendrojo ir specifinio rengimo krūvių apimtys, bet ir bendrojo ir specifinio rengimo krūvių santykinė apimtis. 2. Apibendrinant 2023–2024 m. treniruotės krūvių kaitos ypatybes ir 2024 m. atliktų bendrojo ir specifinio rengimo krūvių pasikeitimus rengiantis startuoti Lietuvos vyrų pavienės dvivietės įgulos sudėtyje Paryžiaus olimpinių žaidynių varžybose, galima teigti, kad trenerio sudaryto plano strateginis tikslas buvo sportinės formos įgijimas.

Literatūra

- Frank, T. D., Michelbrink, M., Beckmann, H., & Schöllhorn, W. I. (2008). A quantitative dynamical systems approach to differential learning: Self-organization principle and order parameter equations. *Biological Cybernetics*, 98(1), 19–31. <https://doi.org/10.1007/s00422-007-0193-x>
- Ramos, J., Lynch, S., Jones, D., & Degens, H. (2017). Hysteresis in muscle. *International Journal of Bifurcation and Chaos*, 27(1), 1–16. <https://doi.org/10.1142/S0218127417300038>
- Swenne, C. A. (2015). Mechanisms of exercise-recovery hysteresis in the ECG: ISCE 2015 paper. *Journal of Electrocardiology*, 48(6), 1006–1009. <https://doi.org/10.1016/j.jelectrocard.2015.09.008>

DVIKRYPTĖS KARJEROS SISTEMOS PLĖTRA JAUNIESIEMS SPORTININKAMS: APLINKOS IR PARAMOS VAIDMUO

Edvinas Eimontas, Irena Valantinė, Inga Staškevičiūtė-Butienė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Nors pagal Jungtinių Tautų „Visuotinę žmogaus teisių deklaraciją“ išsilavinimas yra prigimtinė žmogaus teisė, jaunieji sportininkai dažnai turi daryti kompromisus tarp sporto ir studijų, todėl labai svarbu puoselėti sportininkų dvikryptę karjerą. Dvikryptės karjeros (DK) apibrėžimas įvardijamas kaip „sėkmingas studijų, treniravimo ar darbo sporte derinys, leidžiantis sportininkui išnaudoti visą savo gyvenimo potencialą“ (EC, 2013). Atsižvelgiant į ES Sporto darbo planą 2024–2027 m. (angl. *EU Work Plan for Sport 2024–2027*), sportininkų dvikryptės karjeros skatinimas vis dar yra pagrindinis prioritetas. DK palaikymo paslaugų ir struktūrų užtikrinimas, aukšta palaikymo paslaugų teikėjų kvalifikacija ir kompetencija, dvikryptės karjeros sistemų ir aplinkos kūrimas sporto ir švietimo srityje bei sporto mokymo centrų ir švietimo įstaigų bendradarbiavimo skatinimas – tai priemonės, kuriomis tiesiogiai sprendžiami ES Dvikryptės karjeros gairėse 2012 m. suformuluoti išbandymai (Stambulova et al., 2023). Jauniesiems talentingiems sportininkams, besimokantiems mokyklose ar gimnazijose, skirtų struktūrinių palaikymo paslaugų ir sistemų tyrimų kiekis vis dar gerokai atsilieka bendrame kontekste (Hong et al., 2022). Todėl yra aiškus poreikis nustatyti paramos sistemas ir paslaugas, kurios padėtų šios amžiaus grupės (15–19 metų) sportininkams įveikti dvikryptės karjeros išbandymus. Šio amžiaus sportininkai taip pat patiria esminius biologinio ir psichosocialinio vystymosi pokyčius, todėl kyla didelė rizika mesti mokslą arba profesionalų sportą, nes nesugebėjimas suderinti sportinės ir nespportinės karjeros gali būti viena iš priežasčių, kodėl sportininkai pasitraukia iš šios veiklos.

Tikslas. Apžvelgti teorinius ir empirinius tyrimus apie dvikryptės karjeros plėtros aplinkas ir paramos sistemas, padedančias talentingiems jauniesiems sportininkams vienu metu užsiimti sportu ir mokymusi.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Mokslinės literatūros šaltinių apžvalga, atsižvelgiant į tyrimo tikslą. Moksliniai straipsniai buvo atrinkti pagal reikšminius žodžius ir lyginami tarpusavyje.

Rezultatai ir aptarimas. Talentingiems jauniesiems sportininkams, kurie užsiima tik sportine karjera, ypač gresia užsidarymas atletiškoje tapatybėje. Mokymasis ne tik suteikia geresnes įsidarbinimo perspektyvas pasibaigus sportininko karjerai ir saugumo tinklą mažiau sėkmingiems sportininkams, bet ir pagerina gyvenimo būdo pusiausvyrą bei socialinius santykius, taip pat suteikia intelektualinę stimuliaciją. Jau daugiau nei du dešimtmečius pripažįstama būtinybė padėti sportininkams derinti savo sportinę karjerą su nespportine veikla, todėl visame pasaulyje buvo kuriamos įvairios pagalbos karjerai programos ir priemonės, įskaitant švietimą, konsultavimą ir tinklų kūrimą, skirtą palengvinti sportininkų saviugdą. Plačiai taikomas holistinis sportinės karjeros modelis (angl. *holistic athletic career model*, HAC) ir holistinis ekologinis požiūris, kur sportininkas įsivaizduojamas kaip vienalytis asmuo, veikiantis platesniame vystymosi kontekste ar aplinkoje. Sportininkus supanti aplinka taip pat turi įtakos jų vystymuisi, nes jie gali susidurti su aplinkos sunkumais, kurių negali kontroliuoti. Pasirengimas sudaryti tinkamas aplinkos sąlygas sportininkams buvo nustatytas kaip gyvybiškai svarbus dvikryptės karjeros valdymo veiksnys. Didelis darbo krūvis, nekeičiamas tvarkaraštis, privalomas pamokų lankymas ir galimybių bet kokiai alternatyviai veiklai nesudarymas – visa tai yra pagrindinės kliūtys dvikryptei karjerai. Institucinis požiūris bei dėstytojų, mentorių ar kitų paramos teikėjų taikomos strategijos valdant ir kuriant dvikryptės karjeros aplinką gali daryti įtaką ir būti ypač aktualu sportininkams. Talentingiems jauniesiems sportininkams išsilavinimas privalomas, tad valstybė ir švietimo įstaigos yra įpareigtos pasiūlyti sporto ir švietimo derinimo būdus. Nepriklausomai nuo šalies lygio, steigiamos specializuotos sporto mokyklos ir (arba) klasės talentingiems sportininkams. Tačiau palaikymo ir paramos teikimas mokyklose dažnai apsiriboja tik akademinio lankstumu, prieiga prie sporto įrangos ar sporto mokslo paslaugomis. Tai išryškina palaikymo ir paramos teikimo jauniesiems sportininkams vidurinėje mokykloje (kaip dvikryptės karjeros aplinkoje) trūkumą ir būtinybę sukurti palaikymo paslaugas / sistemas taikant holistinį požiūrį šiai amžiaus grupei.

Išvados. Remiantis mokslinės literatūros analize, galima daryti išvadą, kad talentingiems jauniesiems sportininkams būtina užtikrinti holistinį palaikymą ir struktūrizuotas sistemas, kurios padėtų derinti sportinę karjerą su švietimu ir asmeniniu gyvenimu, taip skatinant jų visapusišką vystymąsi.

Reikšminiai žodžiai. *Sportininkas, dvikryptė karjera, pagalba karjerai.*

Literatūra

- European Commission: Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2013). *EU guidelines on dual careers of athletes: Recommended policy actions in support of dual careers in high-performance sport: Approved by the EU Expert Group 'Education & Training in Sport' at its meeting in Poznań on 28 September 2012*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/52683>
- Hong, H. J., Morris, R., López-Flores, M., & Botwina, G. (2022). An international analysis of dual careers support services for junior athletes in Europe. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 14(2), 305–319. <https://doi.org/10.1080/19406940.2021.1999301>
- Stambulova, N., Wylleman, P., Torregrossa, M., Erpič, S. C., Vitali, F., de Brandt, K., Khomutova, A., Ruffault, A., & Ramis, Y. (2024). FEPSAC Position Statement: Athletes' dual careers in the European context. *Psychology of Sport and Exercise*, 71, 102572. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102572>

FACTORS INFLUENCING SPONSORSHIP VS PARTNERSHIP AGREEMENTS FOR THE INTERNATIONAL OLYMPIC COMMITTEE: THEORETICAL APPROACH

Audrius Šimkus, Olajide Ojuawo

Vytautas Magnus University, Kaunas, Lithuania

Introduction. Sport organisations work within business models, whilst collaborating with stakeholders and potential investors to generate profits and further their goals (on and off the field/court of play). Therefore, sport governing bodies will conclude commercial agreements with companies who are interested in sponsorship/partnership opportunities where the respective company provides funds and/or resources in exchange for authorisation to exploit the product/event and sporting brand with their own. However, the level of commitment and intent of the respective parties can influence the type of agreement and its stipulations. This is of current relevance due to the long-lasting impact that sport and major sporting events can have on society, therefore the impact that a sport governing body can have on a society with the assistance of prospective companies. The research problem addressed in this thesis is what factors influence a sport governing body, such as the International Olympic Committee (IOC), to decide on a corporate partner, in comparison to a sponsorship agreement with a prospective company.

Aim. The aim is to analyse the different elements in both type of agreements within the scope of the sport industry, and determine what factors were prioritised by IOC when concluding the respective agreements.

Research methods and organisation. The primary research that had to be completed was qualitative, with theoretical analysis. The main theoretical structure is breaking down the elements and parts that encompass the commercial agreements between sport entities and a company to ultimately determine what are the common factors, themes, objectives, correlations and aims of said agreements. The research design was focused on exploratory design, where analysing qualitative methods and models help to comprehend the vision and strategy of sport governing bodies when engaging in commercial agreements with companies. Along with literature analysis, empirical research was conducted based on case assessments.

Results and discussion. The following companies are the official partners of IOC as of December 30, 2022: Airbnb, Alibaba, Allianz, Atos, Bridgestone, Coca-Cola, Deloitte, Omega, Panasonic, Proctor & Gamble, Samsung, Toyota, Visa, and Intel. The list of the above-mentioned partners for the governing body reflect the conclusions from the research, as each listed company has the financial means and resources to fulfil all the factors that the sport governing body would identify as important in a partnership agreement. They are all companies with a large positioning in their respective industries with capabilities to provide large sponsorship funds and resources that could be used internally or externally by the sport governing body to further CSR initiatives and co-creation at a global level. Importance should be put on the element of resource sharing due to the idea that products and services with commercial interest will be defined under sponsorship parameters. However, the partnership strategy may also encompass initiatives that may eventually come to fruition, which may be formed through co-creation at a later date (Fairfield-Sonn, 2022). The governance of those projects may be top-down or bottom-up due to the employees in charge of implementing such co-creation, or the respective partner that has category exclusivity. “Partnership involves co-operation, i.e. “to work or act together” (McQuaid, 2000). Although trust and commitment are needed for both forms of agreements, there is a higher degree in partnership agreement due to the higher degree of interactions and mixing of both entities (Franco & Hasse, 2017). An overarching takeaway from the research conducted is that international sport governing bodies make a distinction between a corporate sponsor versus corporate partner, with the latter having larger investment and commitment to the sport governing body. Those additional factors would be stipulated and obligated in their partnership agreements. It may be concluded that 4 driving factors that sport governing bodies consider when negotiating a sponsorship agreement from which benefit may be derived for them are: 1) Retrieving funds; 2) Having product(s)/service(s) of commercial interest for the prospective sponsoring company; 3) Top-down monitoring of the implementation of the sponsorship agreement (strategic relationship); and 4) Measurements to quantify the additional value and benefits retrieved by the parties.

Conclusions. In relation to partnership agreements, the 4 above-mentioned factors are indeed important for both the sport governing bodies and the companies, ultimately because the partnership agreement will contain and stipulate similar obligations; but the following factors are additional: 1) The size, reach, and positioning of the prospective company; 2) Higher degree of funds retrieved; 3) Forming value with the partner that goes beyond funds, usually societal impact initiatives; 4) Resource sharing internally (for operations) and/or externally (for initiatives and projects); and 5) Governance, which may not particularly be top-down and more so dynamic (communicative relationship).

References

- Fairfield-Sonn, J. W. (2022). Enhancing the societal impact of the Olympics: An interorganizational partnership approach. *Journal of Management Policy and Practice*, 23(1). <https://doi.org/10.33423/jmpps.v23i1.4978>
- Franco, M., & Haase, H. (2017). Success factors in university sport partnerships: A case study. *EuroMed Journal of Business*, 12(1), 87–102. <https://doi.org/10.1108/EMJB-04-2016-0011>
- McQuaid, R. (2000). The theory of partnership: Why have partnerships? In S. P. Osborne (Ed.), *Managing public-private partnerships for public services: An international perspective* (pp. 9–35). Routledge.

CREATIVITY DEVELOPMENT INSIDE HIGH COMPLEX FOOTBALL ENVIRONMENT

Andro Fistic¹, Irena Valantinė¹, Ludvig J. T. Rasmussen²

¹Lithuanian Sports University, Kaunas, Lithuania; ²Aalborg University, Gistrup, Denmark

Introduction. The game of football is changing extremely quickly in the past decade and it is assumed that this trend will continue. The ability of individual player to be creative in their decision-making process allows them to deal more effectively with any given situation while making it hard for the opponent to predict what they do next. Therefore, individual skill of tactical creativity to better solve problems on the football pitch in any given situation is becoming highly important to achieve team success (Memmert & Roca, 2019). Creativity in a general context is described as “the ability to produce work that is both novel and appropriate” (Sternberg & Lubart, 1999) while in football or team sport context Memmert (2015) defines tactical creativity as a divergent thinking process to allow the generation of a variety of solutions in specific individual, group, or team situations that are useful, surprising, seldom, or, better to say, original. In this area, lack of knowledge/research exists on mediating or moderating variables for creativity development (Memmert & Roca, 2019). In particular, there are two other general factors linked to the development of tactical creativity: age (Memmert et al., 2010) and motivation (Memmert et al., 2013). There are few previous researches focusing on the “Coach-Player” relationship, or influence of instructions given by the coach to the player. Previous researches lack motivation or instructions given by another stakeholder who can influence player attention, which are parents (Rasmussen & Rossing, 2022). Finding evidence how instructions from coaches and parents influence motivation and/or attention in the sensible age for players would allow many academics and coaches to adapt their approaches to develop creativity in football.

Aim. The aim of this study is to gather information from the coaches, parents, and players/students regarding the current and novel approach to training exercises and verbal or non-verbal instructions in relation to creativity development with young footballers.

Research methods and organisation. Action research (AR) method will be used in order to simultaneously investigate and solve the question of best approach to creativity development through the environment of football academy. The plan is to use three cycles of AR (*Planning, Action, Research, Conclusion*) in which coaches, parents, and players/students will be interviewed with semi-structured questionnaires for better understanding of the environment. All three stakeholders will be connected to football teams of age categories of U11–U15 as these are sensible age groups for creativity development. Purposive and convenience sampling methods will be used for data collection.

Results and discussion. The results highlight the critical role of tactical creativity in football, emphasising its importance for young players (ages 11–15) to handle dynamic game situations effectively. Creativity is defined as the ability to generate original and practical solutions, with its development influenced by age, motivation, and the interactions with key stakeholders, such as coaches and parents. While previous researches have explored coach-player dynamics, there is a notable gap in understanding how parental instructions impact player motivation and attention during this sensitive developmental stage. This study uses an action research approach, involving three cycles of planning, action, and evaluation, with data collected from semi-structured interviews with coaches, parents, and players/students. This research aims to identify effective verbal and non-verbal instructional strategies to foster creativity in training environments, providing actionable insights for football academies to enhance their methods and create conditions that better support young players’ creative thinking.

References

- Memmert, D. (2015). *Teaching tactical creativity in sport: Research and practice* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315797618>
- Memmert, D., & Roca, A. (2019). Tactical creativity and decision making in sport. In A. M. Williams & R. C. Jackson (Eds.), *Anticipation and decision making in sport* (pp. 203–214). Routledge/Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781315146270-11>
- Memmert, D., Baker, J., & Bertsch, C. (2010). Play and practice in the development of sport-specific creativity in team ball sports. *High Ability Studies*, 21(1), 3–18. <https://doi.org/10.1080/13598139.2010.488083>
- Memmert, D., Hüttermann, S., & Orliczek, J. (2013). Decide like Lionel Messi! The impact of regulatory focus on divergent thinking in sports. *Journal of Applied Social Psychology*, 43(11), 2163–2167. <https://doi.org/10.1111/jasp.12168>
- Rasmussen, A., & Rossing, N. N. (2022). Creativity-enhancing approaches in the coaching of children in sport: Present and future directions. In N. Armstrong & A. Barker (Eds.), *Routledge handbook of coaching children in sport* (pp. 242–255). Routledge.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 3–15). Cambridge University Press.

RUFJĖ FIZINIO KRŪVIO MĖGINYS VERTINANT ŠKS FUNKCINĖS BŪKLĖS PASIKEITIMĄ DĖL PRATYBOSE ATLIKTO KRŪVIO

Živilė Kairiūkštienė, Karolis Ščevinskas, Jonas Poderys
Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Išvadas. Pratybose atlikto fizinio krūvio sukelti pokyčiai lemia organizmo adaptacijos savitumus, todėl treneriui, mokytojui ar sveikatos klubo instruktoriui žinios apie organizme vykstančius procesus leidžia tiksliau planuoti lavėjimo procesą.

Tikslas. Panaudojant nepertraukiamą EKG registravimą, atliekant Rujfė fizinio krūvio mėginį, įvertinti širdies ir kraujagyslių sistemos (ŠKS) funkcinės būklės pasikeitimus, kai pratybose išsvermei lavinti sportuotojai po to, imituojant didelio intensyvumo treniruotę, atlieka keletą sprinto bėgimo užduočių.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tiriamieji – Panevėžio miesto sporto klube „Tauras“ sportuojantys vyrai ($n = 20$). Pratybose tiriamieji išsvermei lavinti atliko 20 min. trukmės bėgimą ristele ir antroje pratybų pusėje atliko keturias greito bėgimo užduotis. Šią užduotį sudarė vis greitejantis bėgimas, kol pasiekama 90 proc. nuo maksimalaus bėgimo greičio. Prieš pratybas ir praėjus 30 min. po pratybų tiriamieji atliko Rujfė dozuoto krūvio mėginį (30 pritūpimų per 45 sek.), kurio metu buvo nepertraukiamai registruojama dvylikos atvadų elektrokardiograma (EKG) ir matuojamas arterinis kraujo spaudimas. Buvo analizuojama ŠSD, JT ir QRS intervalų trukmės, ST-segmento depresijos reikšmės. Kompiuterinė EKG registravimo ir analizės sistema „Kaunas-krūvis“ padėjo nustatyti adaptacijos greičio (Ad) rodiklio reikšmes: JT intervalo kaitos – (JT_i/JT_0) 100 proc., palyginus su RR intervalo kaita – (RR_i/RR_0) proc., rodiklis buvo pateikiamas kaip skirtumas. Kompiuterinė programa padėjo apskaičiuoti registruotų rodiklių (RR intervalo, JT intervalo ir JT/RR intervalų santykio) atsigavimo pusperiodžių trukmes (Buliulis, 2006). Vertinant rezultatus, buvo atsižvelgiama ir į rodiklių atsigavimo eiliškumą.

Rezultatai ir aptarimas. Gauti rezultatai parodė, kad tiriamiesiems atliekant Rujfė fizinio krūvio mėginį prieš pratybas ir po jų, ŠSD ramybėje tarp matavimų nebuvo reikšmingas, tačiau įvertinus atsigavimo reikšmes, buvo nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai. Pirmąją atsigavimo minutę ŠSD buvo $74,6 \pm 3,1$ k./min., o 30 min. po pratybų – $81,7 \pm 3,2$ k./min. ($p < 0,05$). Antrąją atsigavimo minutę prieš treniruotę ŠSD buvo $64,73 \pm 2,4$ k./min., o po 30 min. treniruotės – $75,8 \pm 3,6$ k./min. ($p < 0,05$). Pirmąją ir antrąją atsigavimo minutę po Rujfė mėginio atlikimo reikšmingai padidėjęs ŠSD parodė, kad organizmo atsigavimo procesai išlieka intensyvūs. Elektrokardiogramos ST-segmento depresijos maksimalios reikšmės, registruotos atliekant Rujfė testą prieš pratybas, vidutiniškai buvo – $0,33 \pm 0,7$ mV. Po pratybų ST-segmento depresijos maksimalios reikšmės sumažėjo, t. y. jokių funkcinių išeminių reiškinų nenustatyta – $0,06 \pm 0,12$ mV (skirtumas statistiškai patikimas, $p < 0,05$). Adaptacijos greičio vertinimas parodė, kad praėjus 30 min. po fizinio krūvio organizmo atsigavimas užtruko ilgiau, todėl šis rodiklis gali būti naudojamas trumpalaikiam nuovargiui vertinti. Po pratybų EKG vertinamų rodiklių atsigavimo seka išliko tokia pati kaip ir prieš pratybas, t. y. greičiausiai atsigavo JT/RR intervalų santykis, po to – RR intervalas ir vėliausiai JT intervalas. Po pratybų vertinamų EKG rodiklių atsigavimo pusperiodžiai sumažėjo: ŠSD (1/2T) – $32,2 \pm 0,8$ sek. ir $35,4 \pm 0,9$ sek. prieš pratybas ir po jų, atitinkamai; JT (1/2T) $57,5 \pm 1,1$ sek. ir $53,2 \pm 1,2$ sek., atitinkamai ($p < 0,05$); ir JT/RR (1/2T) – $30,6 \pm 1,2$ sek. ir $26,64 \pm 1,1$ sek., atitinkamai ($p < 0,05$).

Išvados. 1. Registruojant EKG, atliekant dozuoto krūvio mėginį, galima stebėti ir išsamiau įvertinti ŠKS būklės kaitos ypatybes dėl pratybose atlikto krūvio. 2. Atlikus Rujfė dozuoto krūvio mėginį po pratybų, nustatyta, kad ŠKS funkcinių rodiklių aktyvėjimas nebuvo toks žymus kaip prieš pratybas, tačiau užregistruotos maksimalios rodiklių reikšmės buvo didesnės, o atsigavimo procesai turėjo tendenciją vykti greičiau. 3. Atlikus Rujfė dozuoto krūvio mėginį prieš pratybas, daliai tiriamųjų, nors ir lengvo krūvio metu, buvo nustatyti trumpalaikiai funkciniai išeminiai reiškiniai miokarde, o po pratybų vainikinių širdies kraujagyslių funkcija buvo pakankamai gera.

Literatūra

Buliulis, A. (2006). *Širdies ir kraujagyslių sistemos funkcijos mobilizacijos ir atsigavimo ypatybės atliekant anaerobinius krūvius* [daktaro disertacija]. LKKA.

EFFECT OF MANUAL PRESSURE COMBINED WITH RECIPROCAL INHIBITION THERAPY ON PAIN, PAIN THRESHOLD, AND MAXIMAL FORCE OF THE GASTROCNEMIUS MUSCLE

Nan Xu¹, Artūras Skutonis², Rolandas Kesminas¹, Vilma Dudonienė¹

¹Lithuanian Sports University, Kaunas, Lithuania; ²Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania

Introduction. Localised pain can disrupt posture, stability, breathing patterns, and motor performance, often resulting in instability and compensatory mechanisms in other areas, which increases the risk of injury and delays recovery. Consequently, pain management is a fundamental aspect of physiotherapy. Isometric contraction of antagonist muscles induces relaxation of the gastrocnemius via reciprocal inhibition mediated by the gamma loop system, which reduces the H-reflex and muscle stiffness (Siddiqui et al., 2022). Meanwhile, manual pressure alleviates pain by modulating descending pain pathways (Arribas-Romano et al., 2023) and is already a widely utilised clinical method.

The combination of these two therapeutic techniques aligns with neuromuscular system pain modulation principles, potentially promoting active functional movement with reduced pain. Additionally, it may help retrain the motor-nociception relationship in the brain, resulting in decreased muscle stiffness and pain relief.

Aim. This study aims to investigate the effects of manual pressure applied to a trigger point on the muscle, combined with reciprocal inhibition through isometric contraction of antagonist muscles, on pain perception, pain threshold, and the maximal force of the gastrocnemius muscle. The findings are expected to provide insights into a novel approach for musculoskeletal pain management and intervention.

Research methods and organisation. 18 healthy university students were randomly assigned to either a control group or a test group. The control group received manual pressure on the trigger point located on the lateral gastrocnemius muscle belly. The test group underwent manual pressure combined with 50% of maximal isometric dorsiflexion contraction.

The intervention was conducted using the Biodex system, with participants' right lower limbs positioned at 90° hip flexion, 120° knee flexion, and 90° ankle dorsiflexion. Maximal isometric plantarflexion force (MPF) was measured before and after the intervention. Pain threshold (PT) was assessed using a pressure algometer, defined as the point at which participants rated pain as 5/10 on the Numeric Pain Rating Scale (NRS). NRS scores were recorded during the intervention at intervals of 30 seconds, 1 minute, 1 minute 30 seconds, and 2 minutes. For the test group, 10 seconds of 50% 1RM isometric dorsiflexion was alternated with 10 seconds of rest during manual pressure. Data analysis included ANCOVA for between-group PT differences, paired *t* tests for within-group PT differences, and repeated-measures ANOVA for NRS values. Significance was set at $p < 0.05$, with effect sizes (r/η_p^2) greater than 0.30 considered moderate.

Results and discussion. Both groups demonstrated significant reductions in NRS scores during the intervention ($p < 0.05$, $\eta_p^2 = 0.952$). The pain-relief effect increased over time, peaking at 2 minutes (test group $NRS_{2min} = 1.722 \pm 0.364$, 95% CI: 0.951–0.493; control group $NRS_{2min} = 2.667 \pm 0.364$, 95% CI: 1.896–3.438). A significant main effect of the group ($p < 0.05$, $\eta_p^2 = 0.315$) and a group-time interaction ($p = 0.021$, $\eta_p^2 = 0.563$) were observed. No significant changes in pain threshold (PT) or maximal isometric plantarflexion force (MPF) were noted between pre- and post-intervention in either group ($p > 0.05$, $r = 0.026$ for PT; $p > 0.05$, $r = 0.296$ for MPF). These findings indicate that both manual pressure and its combination with isometric contraction of antagonist muscles effectively reduce pain during the intervention, offering a practical strategy for therapists to use during rehabilitation training. The lack of significant effects on PT and MPF might be attributed to the use of non-patient subjects without pain complaints or functional disabilities, as well as individual variability in PT. This research highlights the need for further studies to evaluate the effects of these combined therapies on broader populations and in clinical settings.

Conclusions. 1. Manual pressure, when combined with reciprocal inhibition therapy, can effectively reduce subjective pain during treatment, with the combination providing additional advantages. 2. However, there were no significant changes in pain threshold or maximal isometric plantarflexion force following the combined intervention of manual pressure and reciprocal inhibition therapy.

References

- Arribas-Romano, A., Fernández-Carnero, J., González-Zamorano, Y., Rodríguez-Lagos, L., Alguacil-Diego, I. M., Molina-Álvarez, M., Tejera, D. M., & Mercado-Romero, F. (2023). Manual therapy effects on nonspecific neck pain are not mediated by mechanisms related to conditioned pain modulation: A randomized clinical trial. *Journal of Clinical Medicine*, 12(12), 3894. <https://doi.org/10.3390/jcm12123894>
- Siddiqui, M., Akhter, S., & Baig, A. A. M. (2022). Effects of autogenic and reciprocal inhibition techniques with conventional therapy in mechanical neck pain: A randomized control trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 23(1), 704. <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05668-0>

PARYŽIAUS OLIMPINIŲ ŽAIDYNIŲ VYRŲ TINKLINIO VARŽYBŲ PIRMOSIOS IR ANTROSIOS VIETOS NUGALĖTOJŲ REZULTATŲ ANALIZĖ

Vilius Stankus, Aurelijus Kazys Zuoza

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Įvadas. Tinklinis – tai universali ir dinamiška sporto šaka. Šis žaidimas – viena iš populiariausių komandinių sporto šakų, nuo 1964 m. įtraukta į olimpinių žaidynių programą (NBC Olympics, 2024). 2024 m. olimpiniam tinklinio turnyre dalyvavo 12 stipriausių pasaulio vyrų tinklinio komandų, kurios pateko į žaidynes per sudėtingą ir daug pastangų reikalaujantį atrankos procesą. Šiose žaidynėse buvo naudojama nauja turnyro sistema, kuri susideda iš dviejų etapų: grupės varžybų ir atkrintamųjų varžybų. Ši sistema sukurta taip, kad užtikrintų daugiau konkurencijos ir suteiktų stipriausioms komandoms galimybę įtvirtinti lyderystę (Volleyballworld, 2024). Tokia struktūra ne tik padeda palaikyti aukštą varžybų kokybę, bet ir leidžia žiūrovams mėgautis įspūdingais momentais. 2024 m. Paryžiaus olimpinėse žaidynėse vyrų tinklinio turnyras išsiskyrė ne tik nauja turnyro sistema, bet ir dviejų stipriausių komandų – Prancūzijos ir Lenkijos – tarpusavio varžybomis. Šios žaidynės atskleidė statistinių rodiklių, tokių kaip puolimo efektyvumas, gynybos rezultatyvumas ir klaidų skaičius, svarbą komandų sėkmei (Olympics, 2024). Šiuo tyrimu siekiama nustatyti pagrindinius veiksnius, lėmusius Prancūzijos ir Lenkijos komandų rezultatus.

Tikslas. Šio tyrimo tikslas – išanalizuoti ir palyginti Prancūzijos ir Lenkijos komandų žaidimo rodiklius 2024 m. Paryžiaus olimpinių žaidynių vyrų tinklinio turnyre, siekiant nustatyti pagrindinius sėkmės veiksnius bei jų įtaką galutiniam rezultatui.

Tyrimo metodai ir organizavimas. Tyrimas atliktas naudojant literatūros analizę, oficialius olimpinių žaidynių statistinius duomenis bei matematinės statistikos metodus. Duomenys buvo renkami iš patikimų šaltinių, tokių kaip oficialios tinklinio federacijos ataskaitos ir kiti oficialūs OŽ internetiniai tinklalapiai. Analizuoti pagrindiniai rodikliai: puolimo efektyvumas, blokų rezultatyvumas, klaidų dažnumas ir taškų vidurkis per rungtynes. Tyrime buvo remiamasi grupės varžybų ir atkrintamųjų varžybų rezultatais, taip pat finale nustatytais statistiniais duomenimis.

Rezultatai ir aptarimas. Analizė parodė, kad Prancūzijos komanda, olimpinėse žaidynėse dalyvavusi penkis kartus, iš viso yra laimėjusi du aukso medalius. Tai yra didžiausias aukso medalių laimėjimo procentas pagal dalyvavimo OŽ procentą. Pelnytų taškų analizė parodė, kad per rungtynes vidutiniškai daugiausiai taškų pelnė Prancūzijos ir Lenkijos komandos (atitinkamai 98 ir 95 taškai). Prancūzijos komanda demonstravo aukščiausią puolimo efektyvumą (55 proc.), minimalų klaidų skaičių (vidutiniškai aštuonios klaidos per rungtynes) ir stiprią komandinę sinergiją. Lenkijos komanda, nors ir pasižymėjo stipria gynyba (vidutiniškai 12 blokų per rungtynes), tačiau puolimo efektyvumo trūkumas (51 proc.) buvo svarbi priežastis, kodėl ši komanda pralaimėjo finale. Naujas (dviejų etapų) turnyro formatas leido sustiprinti konkurenciją tarp komandų, suteikiant galimybių ir mažiau patyrusioms komandoms patekti į aukštesnius etapus. Tikėtina, kad Prancūzijos komandos pranašumas taip pat buvo susijęs su stipriu psichologiniu pasirengimu ir žaidimo namuose, kuris lėmė didesnę palaikymą iš sirgalių, privalumu.

Įvados. 1. Prancūzijos komandos sėkmę lėmė didelis puolimo efektyvumas, strateginis pasirengimas ir gerai organizuota komandinė gynyba. 2. Lenkijos komanda išsiskyrė geru blokavimu, bet pralaimėjo dėl mažesnio puolimo efektyvumo. 3. Naujas turnyro formatas suteikė daugiau konkurencijos ir sustiprino varžybų dinamiką. 4. Tyrimas atskleidė, kad techninis-taktinis pasirengimas ir individualūs žaidėjų pasirodymai yra kritiniai veiksniai aukščiausio lygio varžybose.

Literatūra

NBC Olympics. (2024, August 4). *Volleyball 101: Olympic history, records and results*.

<https://www.nbcolympics.com/news/volleyball-101-olympic-history-records-and-results>

Volleyballworld. (2024). *Official Paris 2024 volleyball results*.

<https://en.volleyballworld.com/volleyball/competitions/volleyball-olympic-games-paris-2024/schedule/19086/>

Olympics. (2024). *Paris 2024 volleyball statistics*. <https://olympics.com/en/paris-2024/reports/volleyball/men>

Lietuvos sporto universitetas
Tarptautinė mokslinė-praktinė konferencija
SPORTININKŲ RENGIMO VALDYMAS
IR SPORTININKŲ DARBINGUMĄ LEMIANTYS VEIKSNIAI

Programa ir pranešimų tezės
2024 m. gruodžio 12 d. Kaunas

Sudarytojai: Alfonsas Buliuolis, Aurelijus Kazys Zuoza, Justė Knatauskaitė, Edita Gelbūdienė

Redagavo ir maketavo Ieva Bliavienė
Viršelio dailininkė Simona Vainulevičiūtė

Lietuvos sporto universitetas, Sporto g. 6, LT-44221 Kaunas
www.lsu.lt; el. p.: lsu@lsu.lt

