

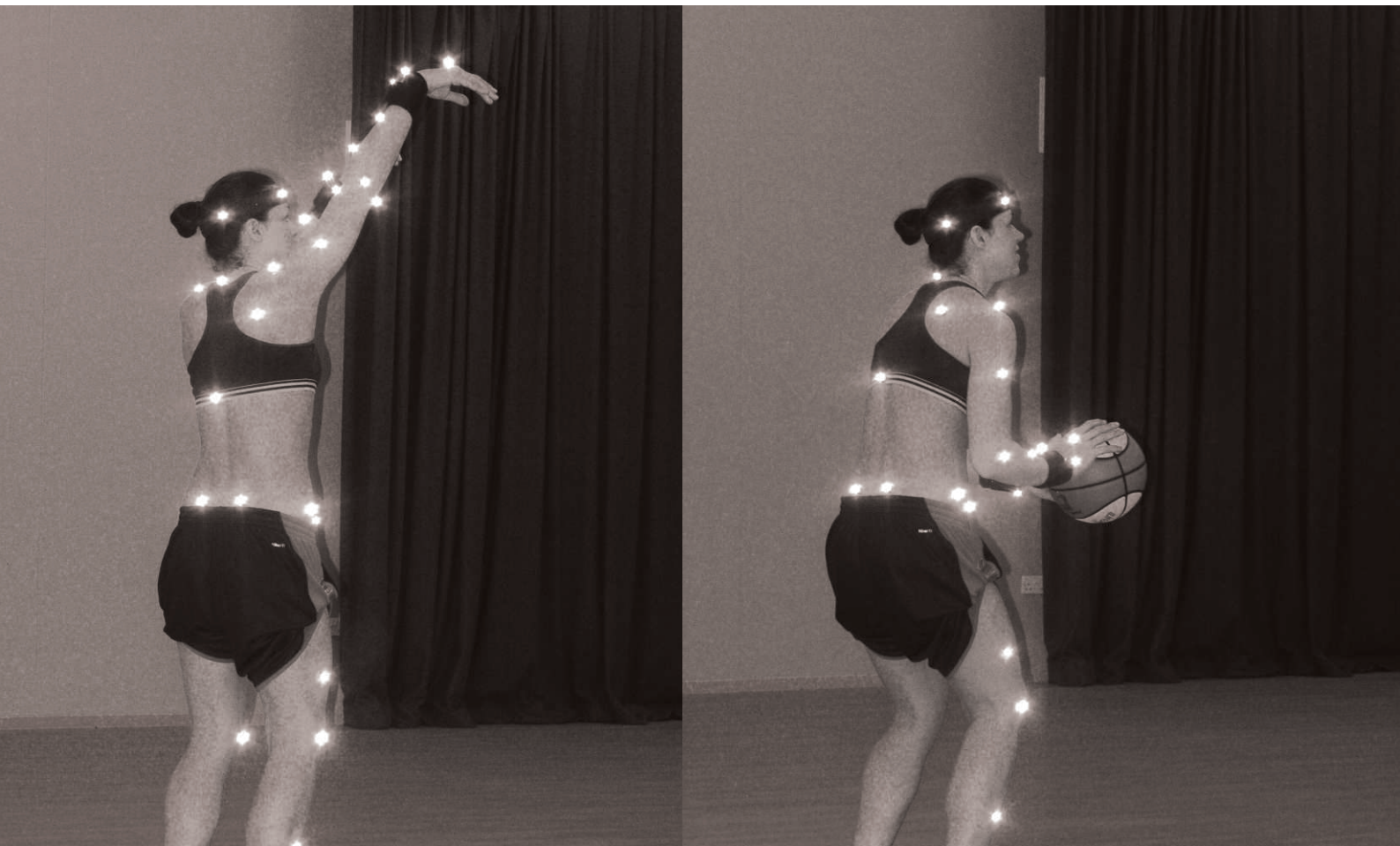


LIETUVOS  
SPORTO  
UNIVERSITETAS



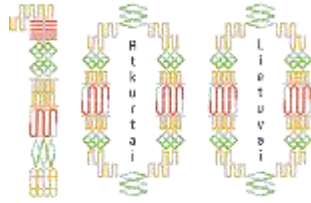
LIETUVOS TAUTINIS  
OLIMPINIS KOMITETAS

**Respublikinė mokslinė konferencija**  
**Sportininkų rengimo valdymas**  
**ir sportininkų darbingumą**  
**lemiantys veiksniai**



Konferencija skirta Lietuvos valstybės atkūrimo šimtmečiui paminėti

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas  
2018 m. gruodžio 20 d.



**Respublikinė mokslinė konferencija**

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

KONFERENCIJA SKIRTA  
LIETUVOS VALSTYBĖS ATKŪRIMO ŠIMTMEČIUI PAMINĖTI

**Programa, plenariniai pranešimai, pranešimų tezės**

**2018 m. gruodžio 20 d.  
Kaunas**

## **MOKSLINIS KOMITETAS**

### **Pirmininkas**

doc. dr. Aurelijus Kazys ZUOZA (LSU)

### **Nariai:**

doc. dr. Aleksandras ALEKRINSKIS (LSU)  
dr. Kristina BRADAUSKIENĖ (LSU)  
doc. dr. Alfonsas BULIUOLIS (LSU)  
dr. Daiva BULOTIENĖ (LSU)  
doc. dr. Laura DANIUSEVIČIŪTĖ-BRAZAITĖ (KTU)  
prof. dr. Albinas GRŪNOVAS (LSU)  
doc. dr. Vida IVAŠKIENĖ (LSU)  
prof. dr. Sigitas KAMANDULIS (LSU)  
doc. dr. Irina KLIZIENĖ (KTU)  
doc. dr. Rasa KREIVYTĖ (LSU)  
doc. dr. Gediminas MAMKUS (LSU)  
doc. dr. Rimantas MIKALAUSKAS (LSU)  
prof. habil. dr. Kazys MILAŠIUS (VDU)  
doc. dr. Stanislovas NORKUS (ŠU)  
doc. dr. Rūtenis PAULAUSKAS (LSU)  
prof. habil. dr. Jonas PODERYS (LSU)  
doc. dr. Jūratė POŽĖRIENĖ (LSU)  
doc. dr. Diana RĖKLAITIENĖ (LSU)  
prof. habil. dr. Antanas SKARBALIUS (LSU)  
doc. dr. Valentina SKYRIENĖ (LSU)  
prof. habil. dr. Albertas SKURVYDAS (LSU)  
doc. dr. Jūratė STANISLOVAITIENĖ (LSU)  
prof. dr. Arvydas STASIULIS (LSU)  
doc. dr. Viktoras ŠILINSKAS (LSU)  
doc. dr. Ilona TILINDIENĖ (LSU)  
doc. dr. Ilona Judita ZUOZIENĖ (LSU)

## **ORGANIZACINIS KOMITETAS**

### **Pirmininkė**

dr. Daiva BULOTIENĖ

### **Nariai:**

doc. dr. Alfonsas BULIUOLIS  
Audinga KNIUBAITĖ  
Saulius KAVALIAUSKAS  
dr. Kristina BRADAUSKIENĖ  
dr. Daiva MAJAUSKIENĖ  
Margarita DROZDOVA-STATKEVIČIENĖ  
doc. dr. Viktoras ŠILINSKAS  
Tomas KUKENYS

Visus pranešimus ir tezes recenzavo po du atitinkamos srities mokslininkus.

## KONFERENCIJOS PROGRAMA

2018 m. gruodžio 20 d.  
Lietuvos sporto universitetas (Kaunas, Sporto g. 6)

---

### 8.45–9.45 Registracija

LSU centriniai rūmai, II a. fojė

### 10.00–10.15 KONFERENCIJOS ATIDARYMAS

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

#### Įžanginis žodis ir konferencijos dalyvių sveikinimas

LSU rektorė  
doc. dr. Diana Rėklaitienė

LSU Treniravimo mokslo katedros vedėja  
dr. Kristina Bradauskienė

#### Konferencijos kryptys:

Olimpiečių rengimasis varžyboms.  
Treniruotės ir varžybų proceso kontrolė ir kompleksinis valdymas.  
Psichosocialiniai ir edukaciniai treniruotės aspektai.  
Fizinis aktyvumas ir sveikata.  
Sporto fiziologija, judesių valdymas ir sportininkų rehabilitacija.  
Taikomoji fizinė veikla.  
Sporto vadyba ir sportinė rekreacija  
Šiuolaikinių IT ir kitų technologijų taikymas sporte.  
Studentų sportas.

---

### 10.15–12.45 PLENARINIAI PRANEŠIMAI

(LSU centriniai rūmai, 215 a.)

#### 10.15

Prof. Albertas Skurvydas (Lietuvos sporto universitetas, Lietuva)  
EFEKTYVUS TRENIRAVIMAS

#### 10.45

Dr. Christian Kröger (Kyljo universitetas, Vokietija)  
BALLSCHOOL: “ABC” OF LEARNING TO PLAY  
(TRENIRAVIMAS ŽAIDŽIANT)

### 11.15–11.45 Kavos pertrauka

#### 11.45

Sheelagh Quinn (University of Limerick, Ireland)  
COACHING CHILDREN: A PARADIGM SHIFT  
(VAIKŲ TRENIRAVIMAS: PARADIGMOS PASIKEITIMAS)

#### 12.15

Aistė Žemaitytė (Lietuvos tautinis olimpinis komitetas, Lietuva)  
DAUGIAFUNKCIS SPORTININKO RENGIMAS KOMANDOJE. PSICHOLOGINIS ASPEKTAS

### 12.45–13.45 Pietūs (kavinė „Atletas“)

## 14.00–15.20 ŽODINIAI PRANEŠIMAI

### Biomedicininiai, socialiniai sporto tyrimai ir tarptautiniai projektai (LSU centriniai rūmai, 215 a.)

Vadovės: doc. dr. Vida IVAŠKIENĖ (LSU), dr. Daiva BULOTIENĖ (LSU)

---

#### 14.00

Laura Daniusevičiūtė-Brazaitė

ARE HEALTH WELLNESS CHANGES ASSOCIATED WITH INTENSITY-SPECIFIC PHYSICAL ACTIVITY LEVELS AMONG UNIVERSITY STUDENTS?

#### 14.10

Antanas Skarbalius, Grėta Burkaitė, Audinga Kniubaitė, Simona Kazlauskaitė, Klaudija Šidlauskytė, Gabija Vidūnaitė, Laura Žukovaitė

DIDELIO MEISTRISKUMO RANKININKIŲ DAŽNIAUSIAI TAIKOMŲ FIZINIŲ KRŪVIŲ CHARAKTERISTIKA

#### 14.20

Deivydas Velička, Kristina Poderienė, Vaida Radvilavičiūtė, Jonas Poderys

KAIP DVIEJŲ UŽDUOČIŲ METODAS PADIDINA AEROBINIO KRŪVIO PRATYBŲ EFEKTYVUMĄ

#### 14.30

Asta Drevinskaitė, Ilona Judita Zuozienė

KAUNO PLAUKIMO MOKYKLOS JAUNŲJŲ (10–12 METŲ) PLAUKIKŲ ANTROPOMETRINIŲ RODIKLIŲ IR PLAUKIMO PARENGTUMO KAITA 5 MĖNESIŲ LAIKOTARPIU

#### 14.40

Vida Ivaškienė, Vytautas Markevičius

BOKSININKŲ DAŽNIAUSIAI TAIKOMI STRESO ĮVEIKOS BŪDAI: VILNIAUS ATSTOVŲ ATVEJIS

#### 14.50

Tadas Lėveris, Valentina Skyrienė

DIFERENCIJUOTO MOKYMO PROGRAMOS TAIKYMO PLAUKIMO TRENIRUOTĖSE ANALIZĖ

#### 15.00

Ineta Baltramiejūnaitė, Edmundas Jasinskas

KONKURENCIJĄ IR BENDRADARBIAVIMĄ VIEŠBUČIŲ INDUSTRIJOJE LEMIANTYS VEIKSNIAI

#### 15.10

Vytautė Lodaitė, Edmundas Jasinskas

SPORTO RENGINIO DARNAUS PALIKIMO PLANAVIMAS

## 14.00–15.45 STENDINIAI PRANEŠIMAI

(LSU centriniai rūmai, 218 a.)

Vadovai: doc. dr. Iona TILINDIENĖ (LSU), doc. dr. Alfonsas BULIUOLIS (LSU)

---

### 14.00

Mikas Beinorius, Jūratė Stanislovaitienė, Paulius Kazlauskas, Inga Lukonaitienė, Vytautas Pliauga  
JAUNŪJŲ KREPŠININKŲ ATLETINIO IR TECHNINIO PARENGTUMO PALYGINIMAS

### 14.05

Vida Janina Česnaitienė, Diana Karanauskienė, Arūnas Emeljanovas, Kristina Mejerytė-Narkevičienė  
NEMATOMAS AKADEMINIS NESĄŽININGUMAS: SPORTUOJANČIŲ STUDENTŲ INTERPRETACIJOS

### 14.10

Mykolas Deikus  
PROFESIONALIŲ SPORTININKŲ RELIGINGUMO RAIŠKOS TENDENCIJOS LIETUVOS INTERNETINĖJE  
ŽINIASKLAIDOJE

### 14.15

Odeta Grigaitė, Dominyka Bulotaitė, Daiva Bulotienė, Aleksandras Alekrinskis  
LANKYTOJŲ PATIRTIS LEIDŽIANT LAISVALAIKĮ NUOTYKIŲ PARKE „TARZANIJA“

### 14.20

Ingrida Grigaliūnaitė  
GOOD GOVERNANCE THROUGH THE INCLUSION OF ATHLETES: LITHUANIAN CASE

### 14.25

Rūta Jakubelskaitė, Aleksandras Alekrinskis, Daiva Bulotienė, Ona Alekrinskienė  
EKSTREMALIAUS VANDENS TURIZMO PASLAUGŲ PASIŪLOS IR PAKLAUSOS VERTINIMAS LIETUVOJE

### 14.30

Vilma Juchnevičiūtė, Daiva Bulotienė, Pranas Mockus, Aleksandras Alekrinskis, Aurelijus Kazys Zuoza  
ŠIUOLAIKINĖS PENKIAKOVĖS BĖGIMO IR ŠAUDYMO RUNGTIES YPATUMAI IR AEROBINIO  
PAJĖGUMO SAŠAJOS

### 14.35

Laura Kimantienė, Giedrė Marcinkevičiūtė, Viktorija Treigyte, Irina Klizienė  
EFFECTS OF A 8-MONTH EXERCISE INTERVENTION PROGRAMME ON PHYSICAL ACTIVITY  
AND PHYSICAL FITNESS FOR PRIMARY STUDENTS

### 14.40

Justė Knatauskaitė, Henning Budde  
ACADEMIC ACHIEVEMENT AND WORKING MEMORY IN ADOLESCENTS

### 14.45

Rasa Kreivytė, Irena Valantinė, Inga Staškevičiūtė-Butienė, Iona Tilindienė, Saulius Kavaliauskas  
SPORTAS – PREVENCIJOS PRIEMONĖ PRIEŠ SMURTĄ IR ATSKIRTĮ: LIETUVOS TRENERIŲ PATIRTIS

### 14.50

Inga Lukonaitienė, Sigitas Kamandulis, Jūratė Stanislovaitienė, Henrikas Paulauskas, Rasa Kreivytė,  
Vytautas Pliauga, Daniele Conte  
THE INFLUENCE OF AN INTENSIFIED 3-WEEK PREPARATION PERIOD OF WOMEN'S EUROPEAN  
BASKETBALL CHAMPIONSHIPS 2018 ON PHYSICAL PREPARATION IN UNDER18 AND UNDER20 TEAMS

### 14.55

Vytautas Markevičius, Vida Ivaškienė, Gytė Levulienė  
PAKANKAMAI FIZIŠKAI AKTYVIŲ BESIMOKANČIŲ JAUNUOLIŲ PATIRIAMAS STRESAS ŠEIMOS  
SUDĖTIES ASPEKTU

**15.00**

Valentina Skyrienė, Vida Ivaškienė

SAVIGYNOS IMTYNES SPORTUOJANČIŲ STUDENTŲ PRIEŠVARŽYBINĖ BŪSENA LYTIES ASPEKTU

**15.05**

Valentina Skyrienė, Gediminas Piliponis

LIETUVOS JAUNŲJŲ PLAUKIKŲ AGRESIJOS RAIŠKOS TYRIMAS

**15.10**

Jūratė Stanislovaitienė, Irena Valantinė, Gediminas Mamkus, Mantas Mickevičius

LSU STUDENTŲ POŽIŪRIS Į DRAUDŽIAMŲ PREPARATŲ VARTOJIMĄ

**15.15**

Dovilė Šilkaitytė, Kęstutis Skučas

JĖGOS IR IŠTVERMĖS TRENIRUOČIŲ POVEIKIS ASMENŲ, PATYRUSIŲ NUGAROS SMEGENŲ PAŽEIDIMĄ, SU SVEIKATA SUSIJUSIAI GYVENIMO KOKYBEI

**15.20**

Ilona Judita Zuožienė, Rūta Matukaitytė

KAUNO MIESTO VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS SPECIALISTŲ VEIKLA UŽTIKRINANT SKENDIMŲ PREVENCIJĄ

**15.25**

Darius Žitinevičius

MOTYVACIJOS VEIKSNIŲ ĮTAKA LAISVALAIKIO SEKTORIAUS DARBUOTOJŲ MOTYVACIJAI

**15.30**

Irmantas Kuktaras

SAVANORIŠKOS VEIKLOS SKATINIMAS IR VALDYMAS ORGANIZACIJOJE: SAVANORIŲ POŽIŪRIO VERTINIMAS

**15.35**

Vusal Guseinov, Jūratė Požėrienė, Aurelijus Kazys Zuoza, Alicija Šocik

SKIRTINGŲ KINEZITERAPIJOS METODIKŲ VEIKSMINGUMAS KOREGUOJANT VAIKŲ LAIKYSENOS SUTRIKIMUS

**15.40**

Alma Paškevičė, Jūratė Požėrienė

PABĖGĖLIŲ VAIKŲ IR JAUNIMO SPORTINĖ INTEGRACIJA Į VISUOMENĘ

## TURINYS

### PLENARINIAI PRANEŠIMAI

Albertas Skurvydas EFEKTYVUS TRENIRAVIMAS .....	10
Christian Kröger BALLSCHOOL: “ABC” OF LEARNING TO PLAY .....	39
Sheelagh Quinn COACHING CHILDREN: A PARADIGM SHIFT .....	111
Aistė Žemaitytė DAUGIAFUNKCIS SPORTININKO RENGIMAS KOMANDOJE. PSICHOLOGINIS ASPEKTAS .....	141

### PRANEŠIMŲ TEZĖS

Ineta Baltramiejūnaitė, Edmundas Jasinskas KONKURENCIJĄ IR BENDRADARBIAVIMĄ VIEŠBUČIŲ INDUSTRIJOJE LEMIANTYS VEIKSNIAI .....	176
Mikas Beinorius, Jūratė Stanislavaitienė, Paulius Kazlauskas, Inga Lukonaitienė, Vytautas Pliauga JAUNŲJŲ KREPŠININKŲ ATLETINIO IR TECHNINIO PARENGTUMO PALYGINIMAS .....	177
Vida Janina Česnaitienė, Diana Karanauskienė, Arūnas Emeljanovas, Kristina Mejerytė-Narkevičienė NEMATOMAS AKADEMINIS NESĄŽININGUMAS: SPORTUOJANČIŲ STUDENTŲ INTERPRETACIJOS ....	178
Laura Daniusevičiūtė-Brazaitė ARE HEALTH WELLNESS CHANGES ASSOCIATED WITH INTENSITY-SPECIFIC PHYSICAL ACTIVITY LEVELS AMONG UNIVERSITY STUDENTS? .....	179
Mykolas Deikus PROFESIONALIŲ SPORTININKŲ RELIGINGUMO RAIŠKOS TENDENCIJOS LIETUVOS INTERNETINĖJE ŽINIASKLAIDOJE .....	180
Asta Drevinskaitė, Ilona Judita Zuožienė KAUNO PLAUKIMO MOKYKLOS JAUNŲJŲ (10–12 METŲ) PLAUKIKŲ ANTROPOMETRINIŲ RODIKLIŲ IR PLAUKIMO PARENGTUMO KAITA 5 MĖNESIŲ LAIKOTARPIU .....	181
Odeta Grigaitė, Dominyka Bulotaitė, Dava Bulotienė, Aleksandras Alekrinskis LANKYTOJŲ PATIRTIS LEIDŽIANT LAISVALAIKĮ NUOTYKIŲ PARKE „TARZANIJA“ .....	183
Ingrida Grigaliūnaitė GOOD GOVERNANCE THROUGH THE INCLUSION OF ATHLETES: LITHUANIAN CASE .....	184
Vusal Guseinov, Jūratė Požerienė, Aurelijus Kazys Zuoza, Alicija Šocik SKIRTINGŲ KINEZITERAPIJOS METODIKŲ VEIKSMINGUMAS KOREGUOJANT VAIKŲ LAIKYSENOS SUTRIKIMUS .....	185
Vida Ivaškienė, Vytautas Markevičius BOKSININKŲ DAŽNIAUSIAI TAIKOMI STRESO ĮVEIKOS BŪDAI: VILNIAUS ATSTOVŲ ATVEJIS .....	186
Rūta Jakubelskaitė, Aleksandras Alekrinskis, Daiva Bulotienė, Ona Alekrinskienė EKSTREMALIAUS VANDENS TURIZMO PASLAUGŲ PASIŪLOS IR PAKLAUSOS VERTINIMAS LIETUVOJE .....	187
Vilma Juchnevičiūtė, Daiva Bulotienė, Pranas Mockus, Aleksandras Alekrinskis, Aurelijus Kazys Zuoza ŠIUOLAIKINĖS PENKIAKOVĖS BĖGIMO IR ŠAUDYMO RUNGTIES YPATUMAI IR AEROBINIO PAJĖGUMO SĄSAJOS .....	188
Laura Kimantienė, Giedrė Marcinkevičiūtė, Viktorija Treigyte, Irina Klizienė EFFECTS OF A 8-MONTH EXERCISE INTERVENTION PROGRAMME ON PHYSICAL ACTIVITY AND PHYSICAL FITNESS FOR PRIMARY STUDENTS .....	189
Justė Knatauskaitė, Henning Budde ACADEMIC ACHIEVEMENT AND WORKING MEMORY IN ADOLESCENTS .....	190
Rasa Kreivytė, Irena Valantinė, Inga Staškevičiūtė-Butienė, Ilona Tilindienė, Saulius Kavaliauskas SPORTAS – PREVENCIJOS PRIEMONĖ PRIEŠ SMURTĄ IR ATSKIRTĮ: LIETUVOS TRENERIŲ PATIRTIS .....	191



Irmantas Kuktaras SAVANORIŠKOS VEIKLOS SKATINIMAS IR VALDYMAS ORGANIZACIJOJE: SAVANORIŲ POŽIŪRIO VERTINIMAS .....	192
Tadas Léveris, Valentina Skyrienė DIFERENCIJUOTO MOKYMO PROGRAMOS TAIKYMO PLAUKIMO TRENIRUOTĖSE ANALIZĖ .....	193
Vytautė Lodaitė, Edmundas Jasinskas SPORTO RENGINIO DARNAUS PALIKIMO PLANAVIMAS .....	194
Inga Lukonaitienė, Sigitas Kamandulis, Jūratė Stanislovaitienė, Henrikas Paulauskas, Rasa Kreivytė, Vytautas Pliauga, Daniele Conte THE INFLUENCE OF AN INTENSIFIED 3-WEEK PREPARATION PERIOD OF WOMEN’S EUROPEAN BASKETBALL CHAMPIONSHIPS 2018 ON PHYSICAL PREPARATION IN UNDER18 AND UNDER20 TEAMS .....	195
Vytautas Markevičius, Vida Ivaškienė, Gytė Levulienė PAKANKAMAI FIZIŠKAI AKTYVIŲ BESIMOKANČIŲ JAUNUOLIŲ PATIRIAMAS STRESAS ŠEIMOS SUDĖTIES ASPEKTU .....	196
Alma Paškevičė, Jūratė Požėrienė PABĖGĖLIŲ VAIKŲ IR JAUNIMO SPORTINĖ INTEGRACIJA Į VISUOMENĘ .....	197
Antanas Skarbalius, Grėta Burkaitė, Audinga Kniubaitė, Simona Kazlauskaitė, Klaudija Šidlauskytė, Gabija Vidūnaitė, Laura Žukovaitė DIDELIO MEISTRISKUMO RANKININKIŲ DAŽNIAUSIAI TAIKOMŲ FIZINIŲ KRŪVIŲ CHARAKTERISTIKA .....	198
Valentina Skyrienė, Vida Ivaškienė SAVIGYNOS IMTYNES SPORTUOJANČIŲ STUDENTŲ PRIEŠVARŽYBINĖ BŪSENA LYTIES ASPEKTU .....	199
Valentina Skyrienė, Gediminas Piliponis LIETUVOS JAUNŲJŲ PLAUKIKŲ AGRESIJOS RAIŠKOS TYRIMAS .....	200
Jūratė Stanislovaitienė, Irena Valantinė, Gediminas Mamkus, Mantas Mickevičius LSU STUDENTŲ POŽIŪRIS Į DRAUDŽIAMŲ PREPARATŲ VARTOJIMĄ .....	201
Dovilė Šilkaitytė, Kęstutis Skučas JĖGOS IR IŠTVERMĖS TRENIRUOČIŲ POVEIKIS ASMENŲ, PATYRUSIŲ NUGAROS SMEGENŲ PAŽEIDIMĄ, SU SVEIKATA SUSIJUSIAI GYVENIMO KOKYBEI .....	202
Deivydas Velička, Kristina Poderienė, Vaida Radvilavičiūtė, Jonas Poderys KAIP DVIEJŲ UŽDUOČIŲ METODAS PADIDINA AEROBINIO KRŪVIO PRATYBŲ EFEKTYVUMĄ .....	203
Ilona Judita Zuožienė, Rūta Matukaitytė KAUNO MIESTO VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS SPECIALISTŲ VEIKLA UŽTIKRINANT SKENDIMŲ PREVENCIJĄ .....	204
Darius Žitinevičius MOTYVACIJOS VEIKSNIŲ ĮTAKA LAISVALAIKIO SEKTORIAUS DARBUOTOJŲ MOTYVACIJAI .....	205

## **PLENARINIAI PRANEŠIMAI**

# **Efektyvaus treniravimo mokslo “7”!**

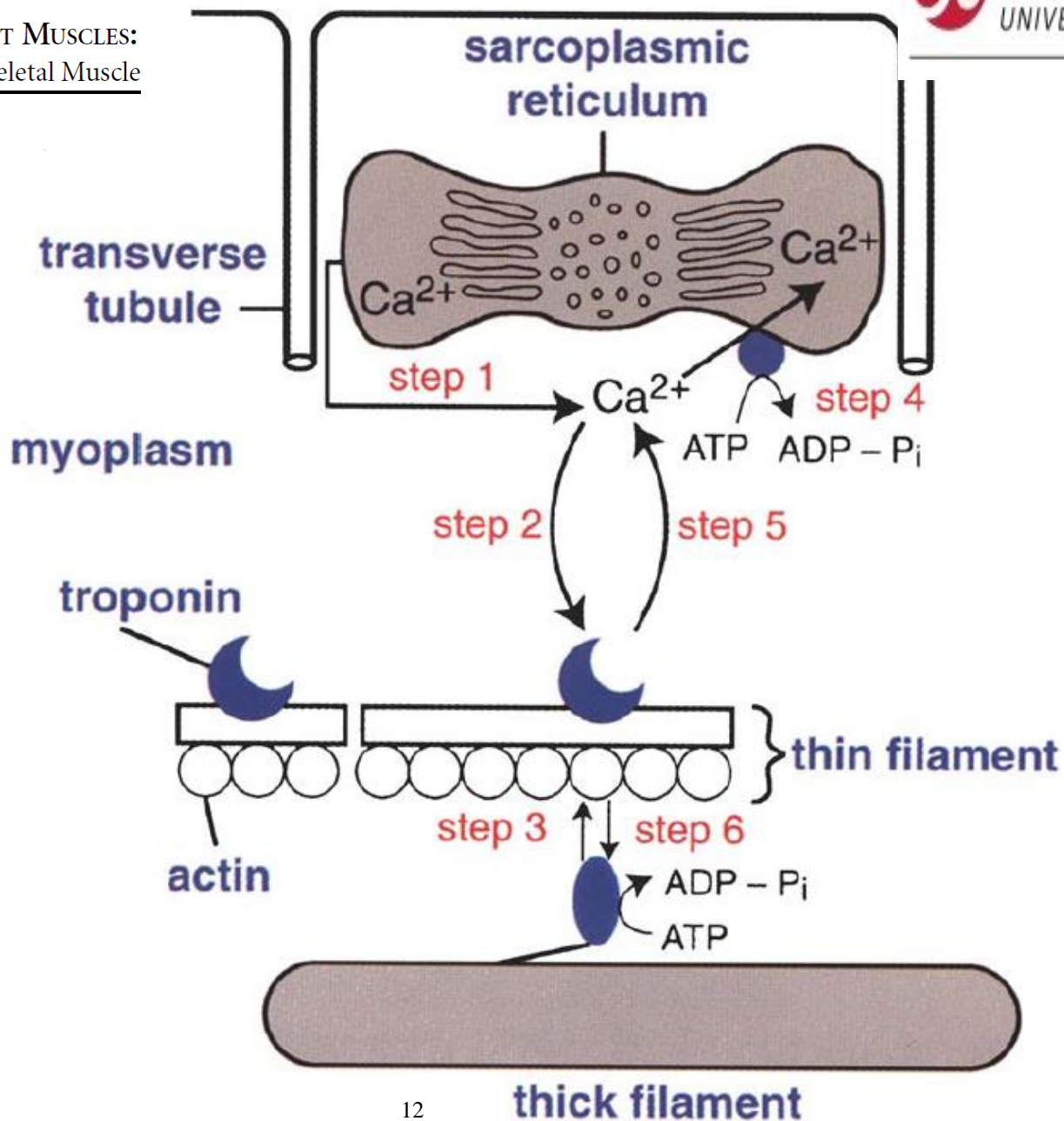
**Albertas Skurvydas  
LSU, 2018**

**[Albertas.skurvydas@lsu.lt](mailto:Albertas.skurvydas@lsu.lt)**

# 7. Warming/ energetic

## DESIGN AND FUNCTION OF SUPERFAST MUSCLES: New Insights into the Physiology of Skeletal Muscle

Lawrence C. Rome

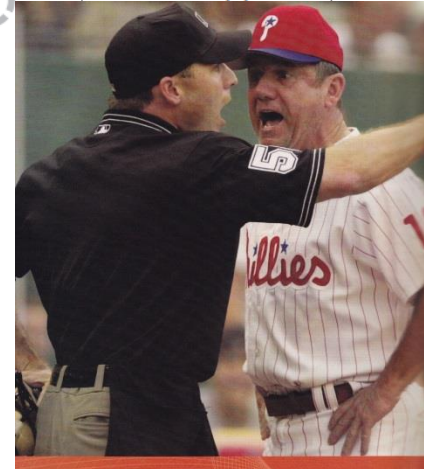
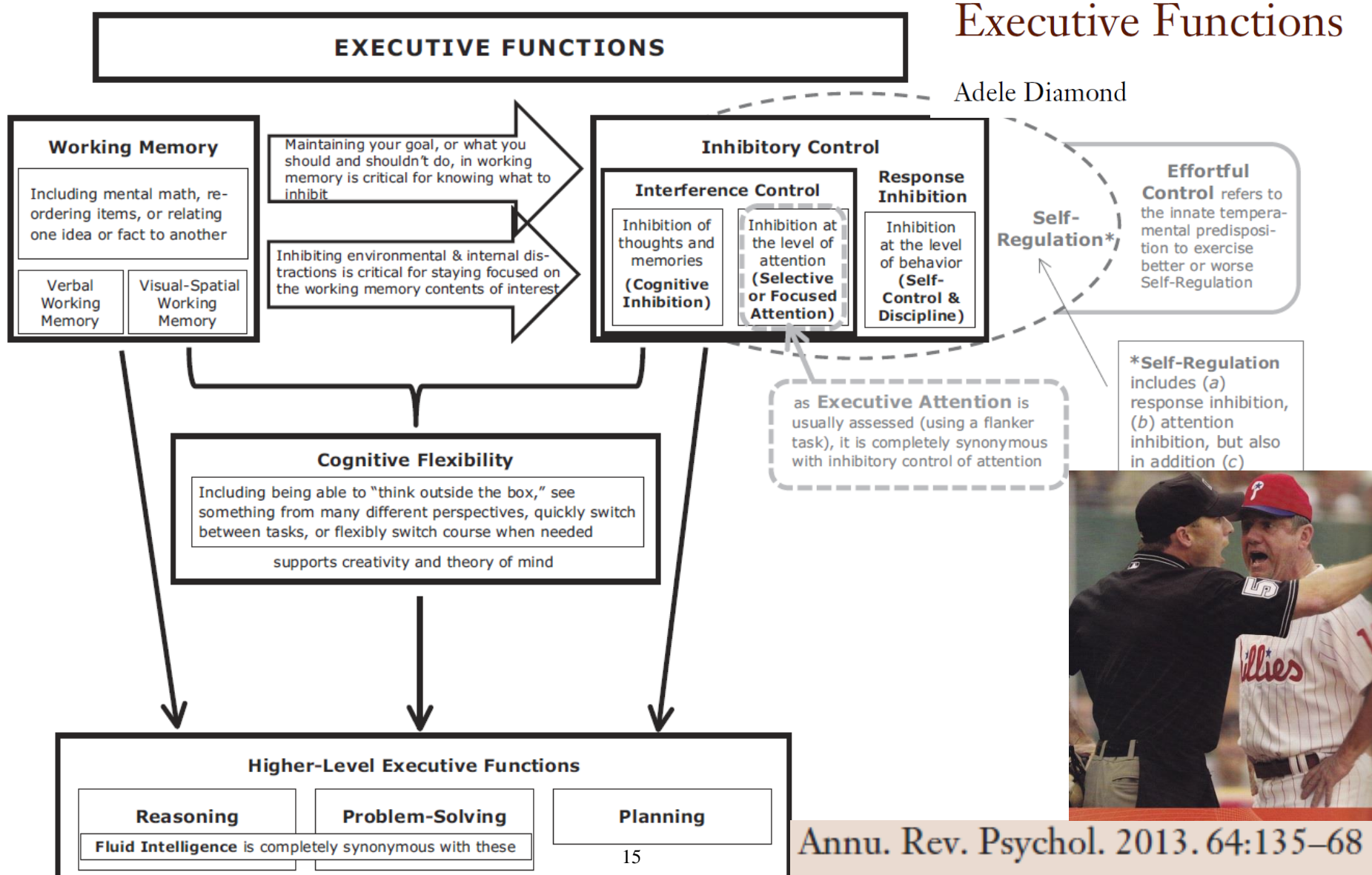


**Naujausi tyrimai parodė, kad raumens šildymas (priešingai nei šaldymas) pagreitina raumenų jėgos ir raumenų ištvėrmės atsigavimą po varginančio fizinio krūvio, kuris nesukelia raumenų mechaninės pažeidos (raumens skausmo)**

*(Cheng et al., 2017: [J Physiol](https://doi.org/10.1113/JP274870), 2017 Oct 4. doi: 10.1113/JP274870. Post-exercise recovery of contractile function and endurance in humans and mice is accelerated by heating and slowed by cooling skeletal muscle).*

# 6. Executive function/ brain

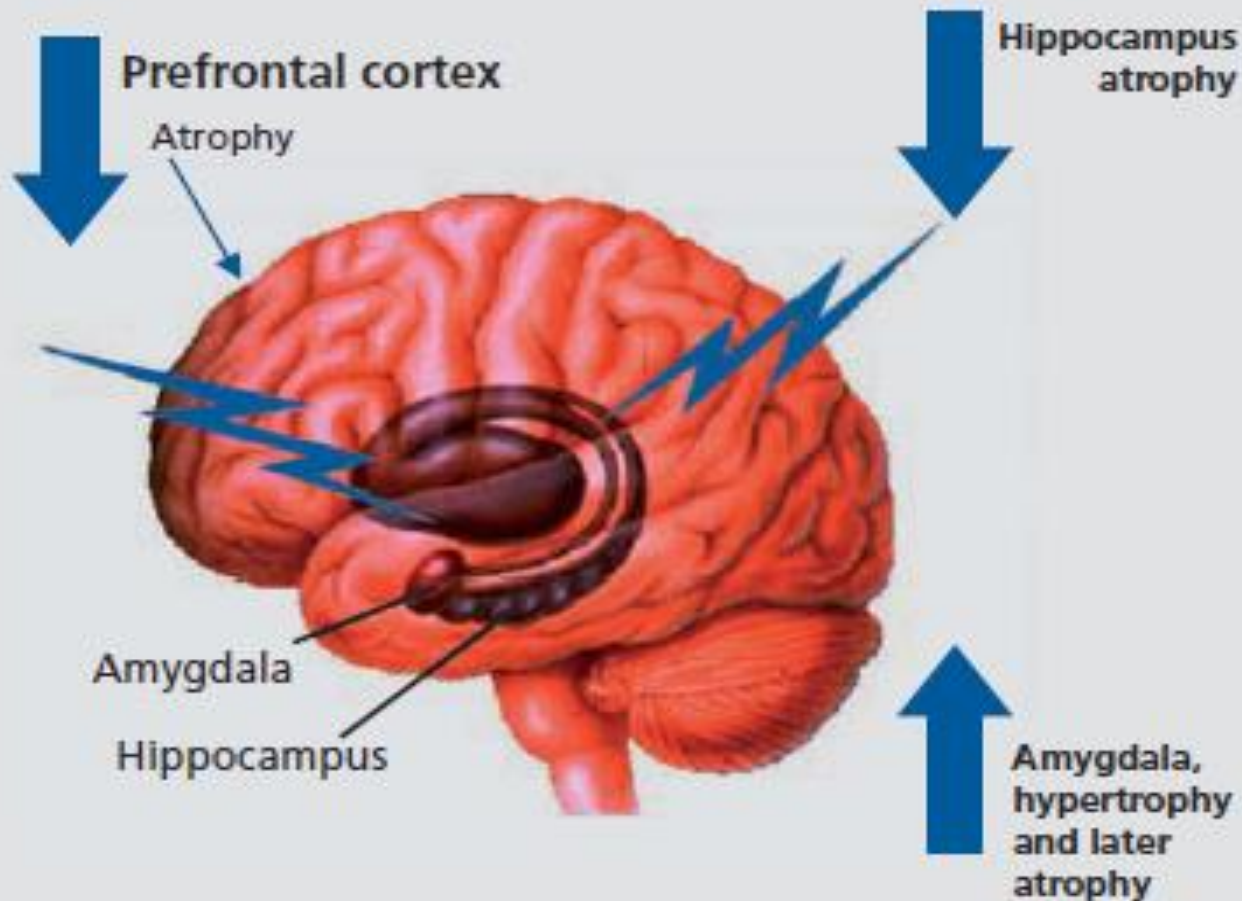
# Kognityvinės funkcijos pratimai





## The brain under stress: structural remodeling

by glucocorticoids). Reproduced from reference 1: McEwen BS. Protective and damaging effects of stress mediators. *N Engl J Med.* 1998; 338:171-179. Copyright © Massachusetts Medical Society 1998.

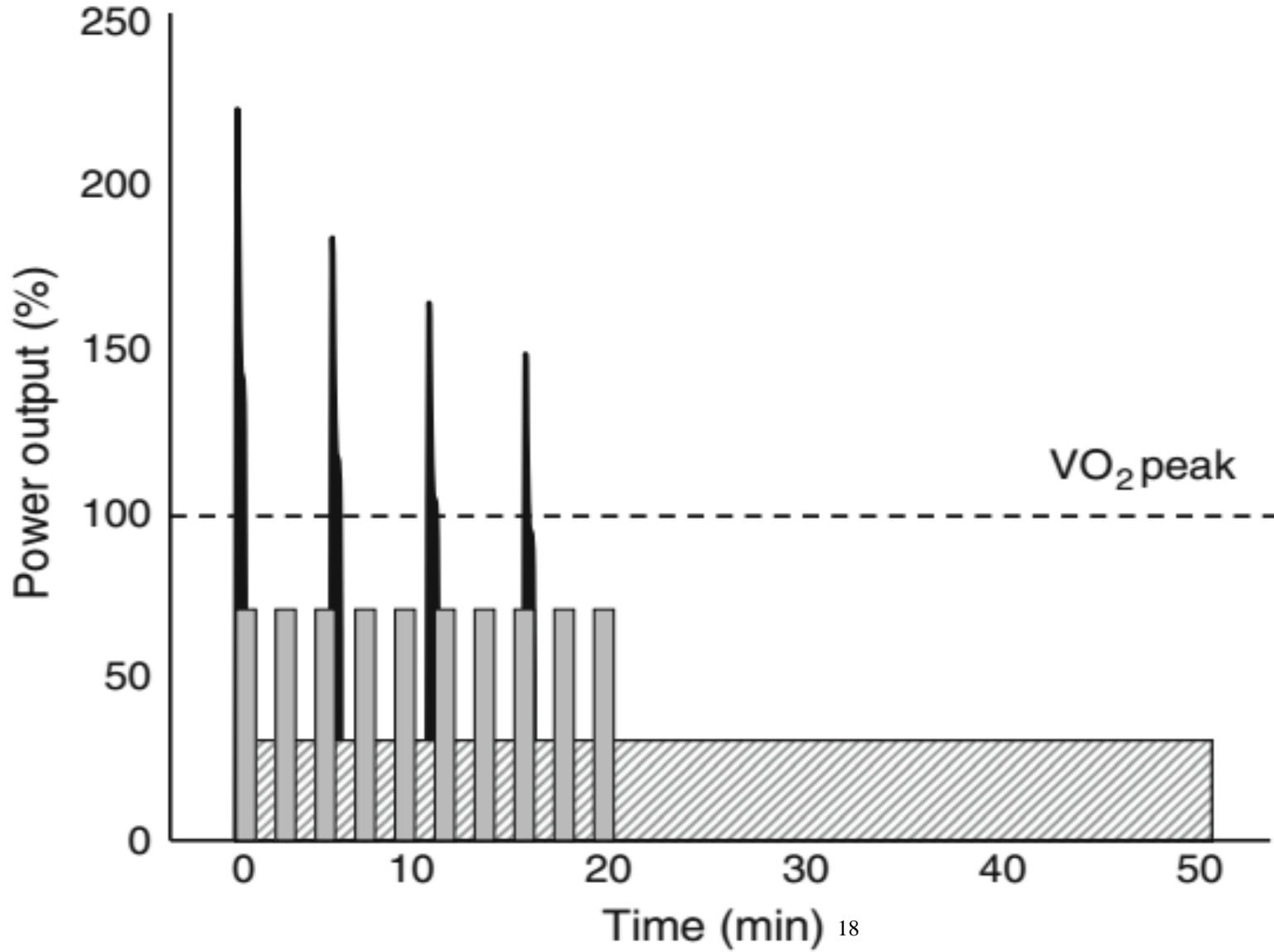


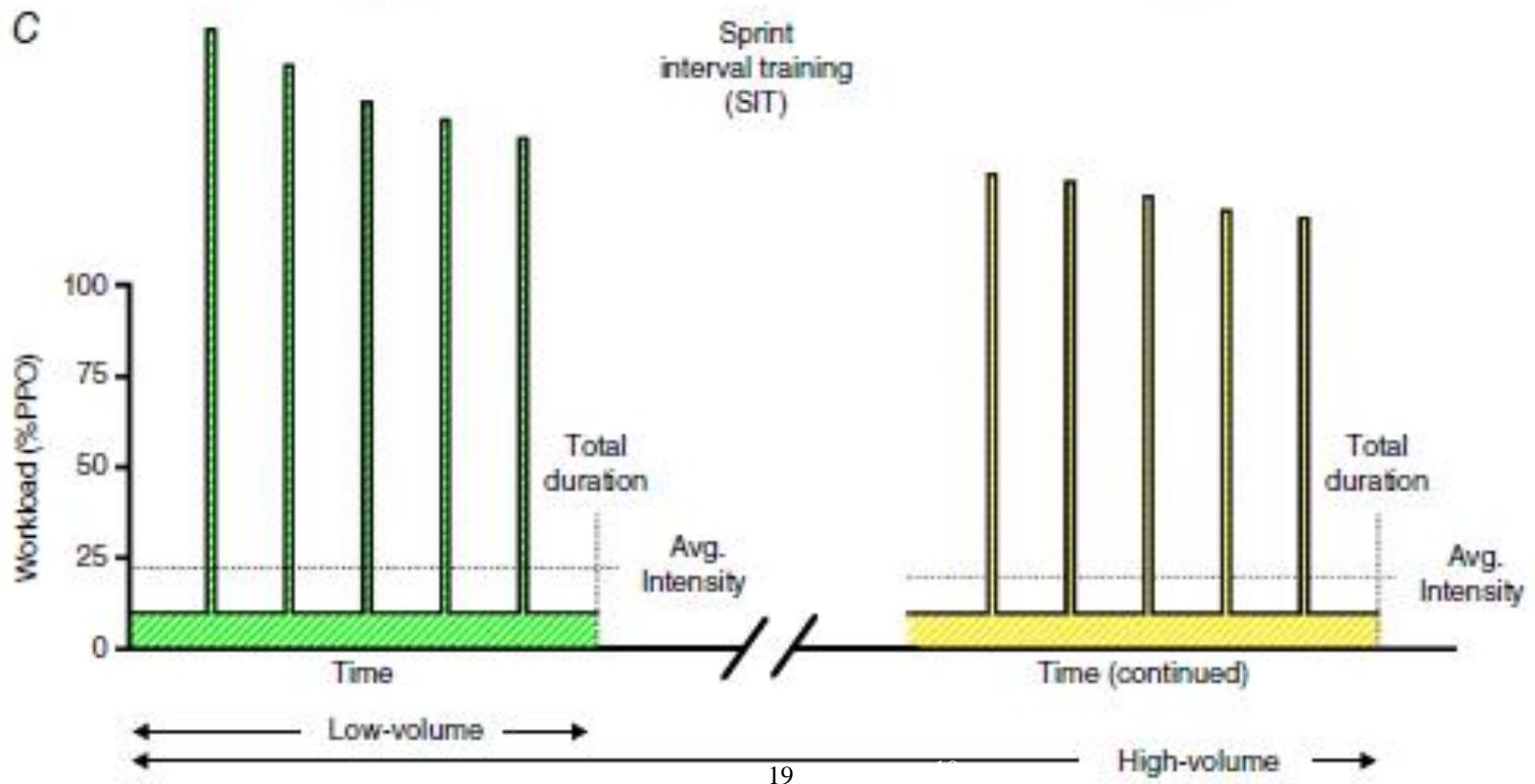
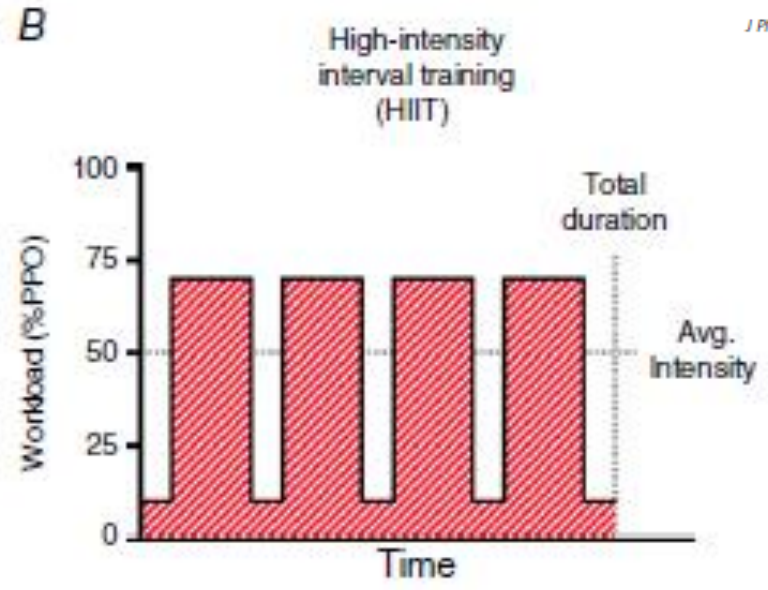
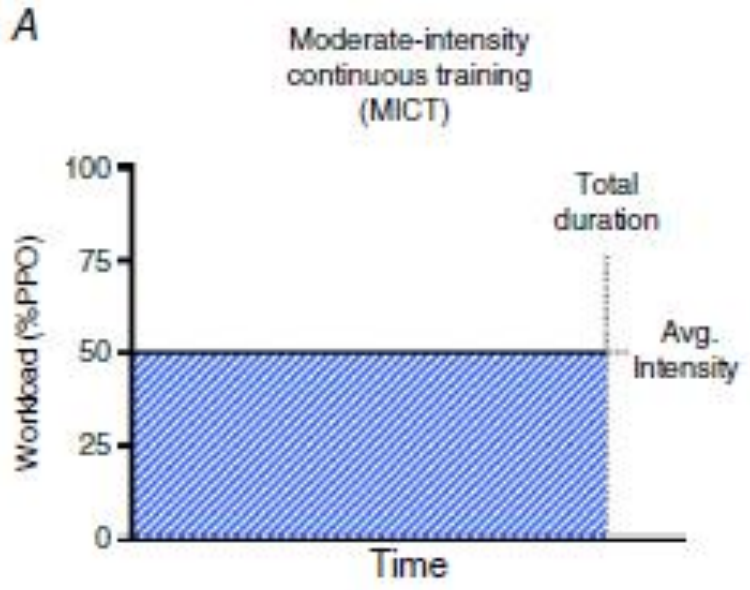
**Figure 4.** Brain regions that are involved in perception and response to stress, and which show structural remodeling as a result of stress.

# 5. HIT/mit

### Physiological and Health-Related Adaptations to Low-Volume Interval Training: Influences of Nutrition and Sex

Martin J. Gibala · Jenna B. Gillen · Michael E. Percival





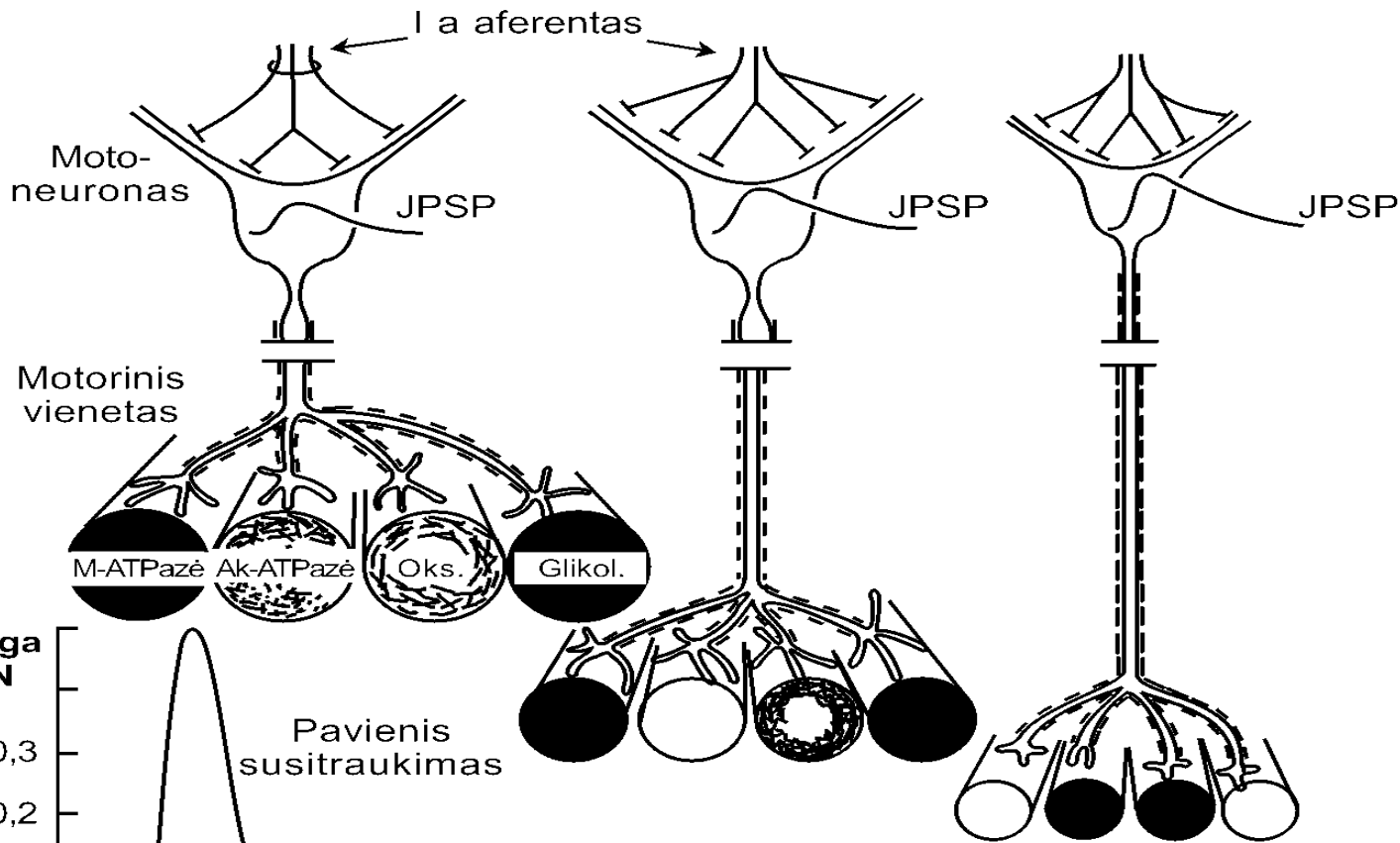
# Fizinio aktyvumo medicina

**12 savaičių HIT labai gerai ištreniravo senyvo amžiaus žmonių greitųjų RS aerobines savybes ir ypač padidino jose mitochondrijų skaičių ir kokybę. Po treniruočių senyvo amžiaus žmonių RS mitochondrijų skaičius buvo kaip jaunų (Wyckelsma et al., 2017).**

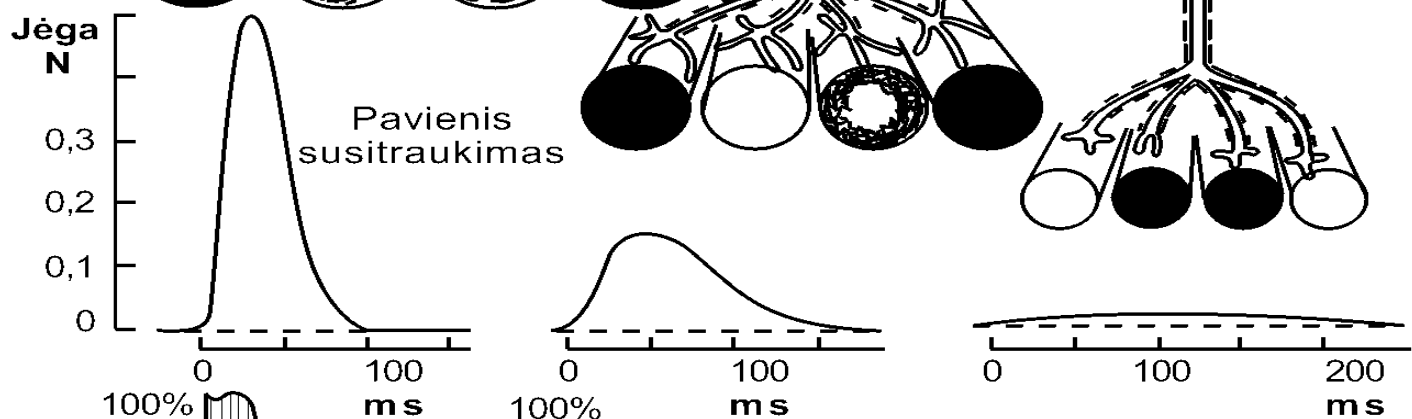
1



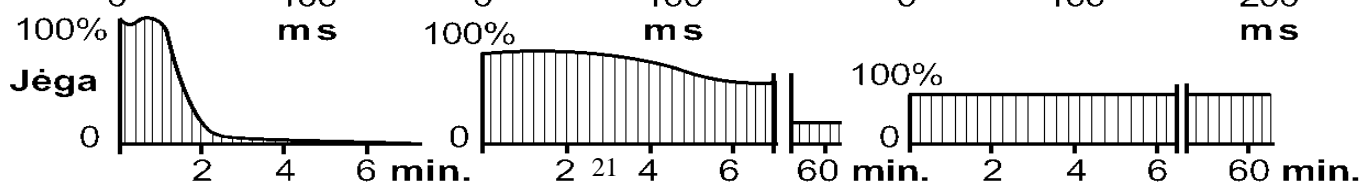
2



3



4



# 4a. BDNF/ neuroplasticity

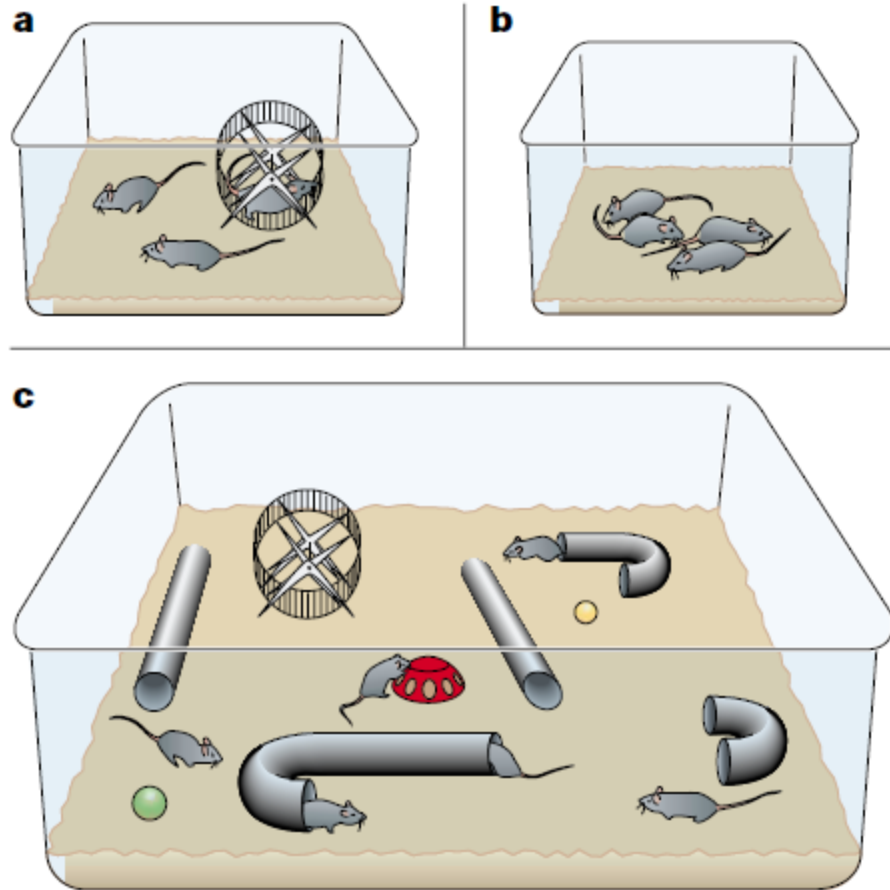
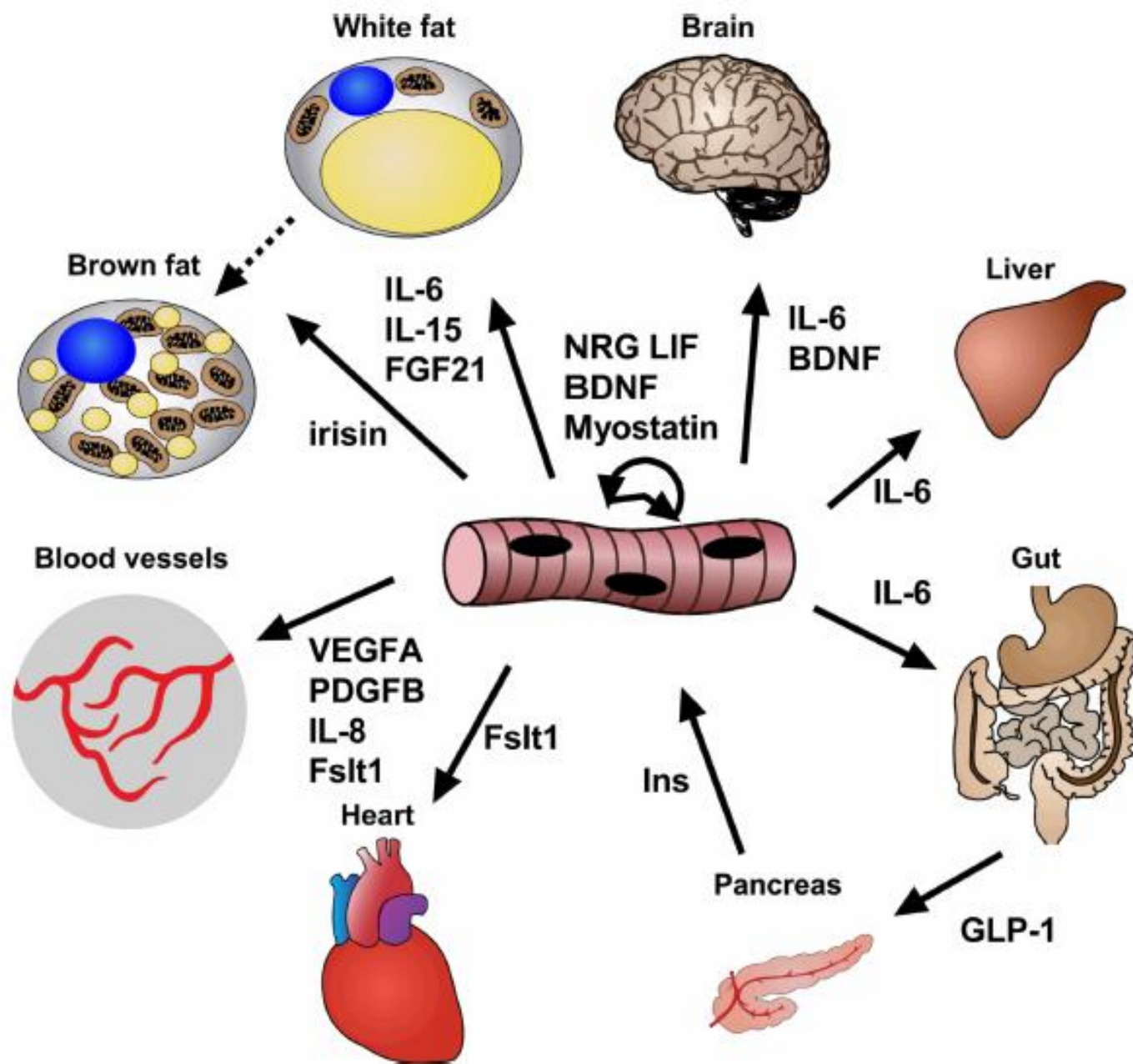


Figure 1 | Living conditions in different experimental groups. a | A cage containing a running wheel for voluntary

NATURE REVIEWS | NEUROSCIENCE

# NEURAL CONSEQUENCES OF ENVIRONMENTAL ENRICHMENT





**Figure 5.** Muscle as an endocrine organ. Exercise triggers the secretion from muscle of numerous factors that impinge on systemic function. See text for details.

**4b.**

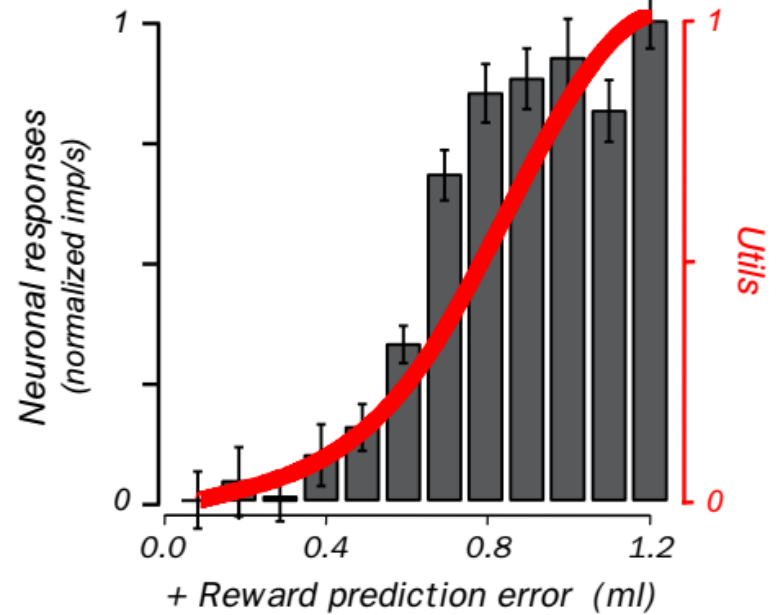
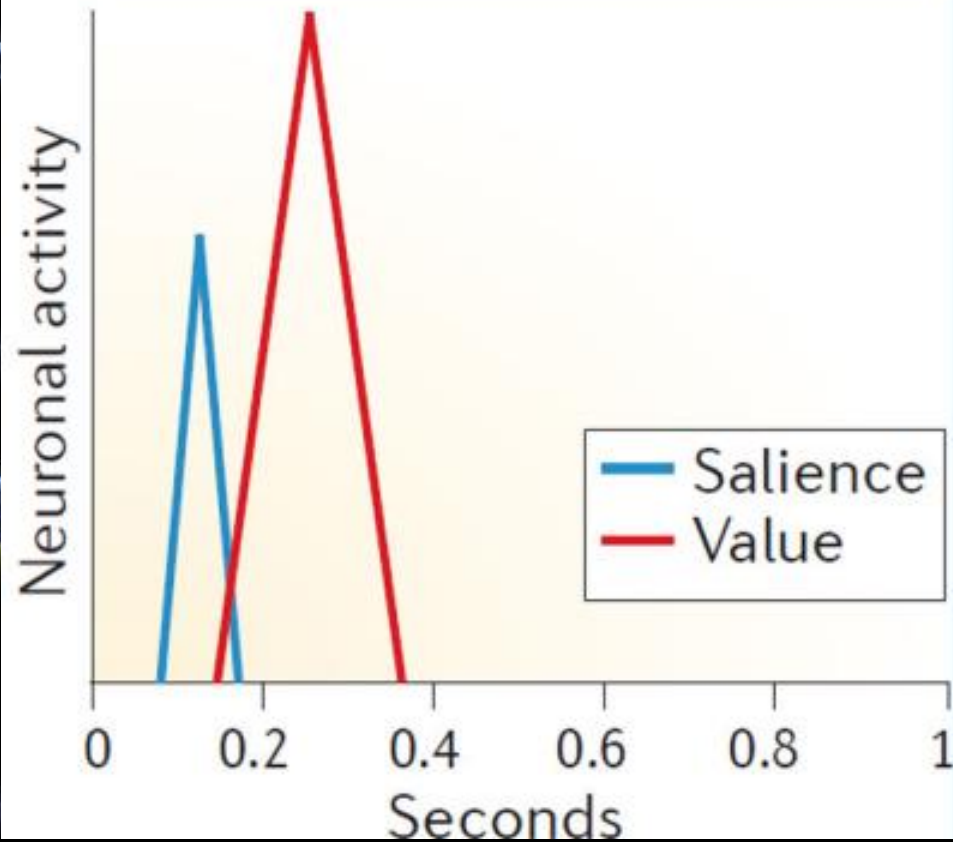
**Dopamin/  
reward**

## Dopamine reward prediction-error signalling: a two-component response

Wolfram Schultz



### Prediction error



# 3. Tapering

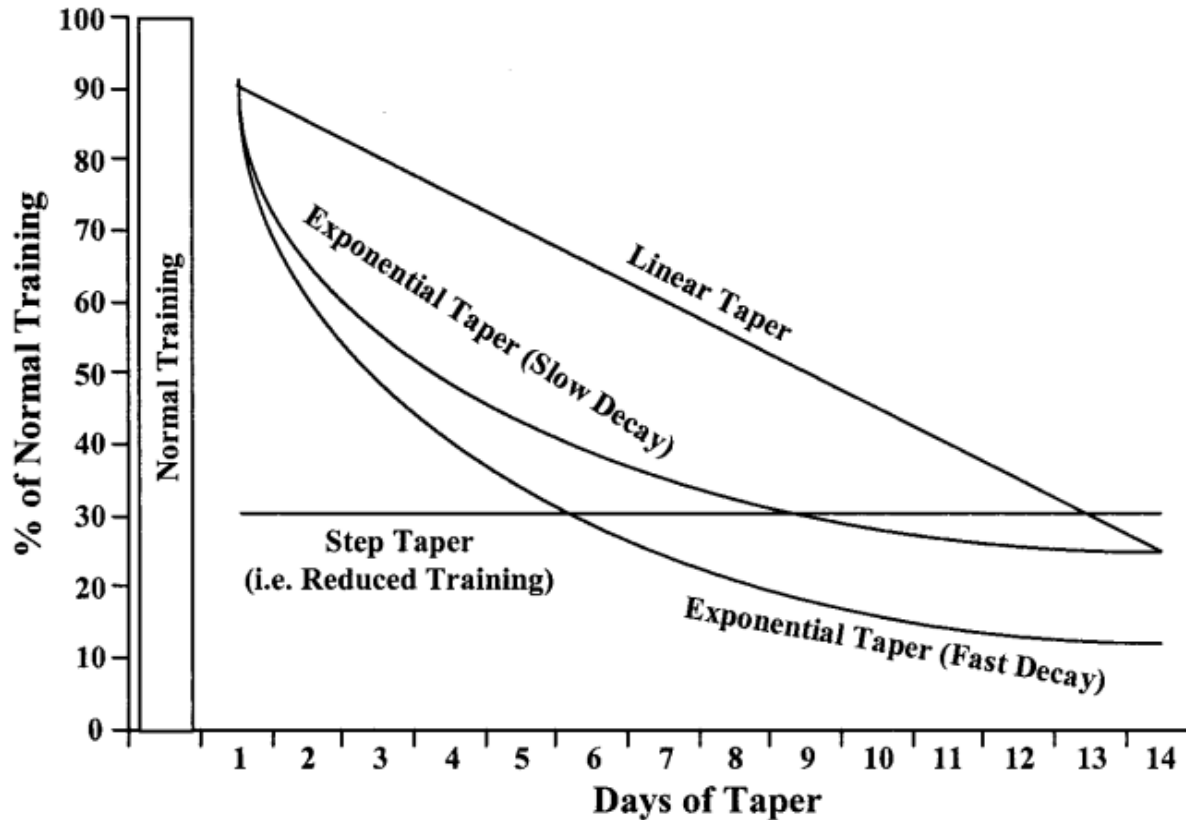
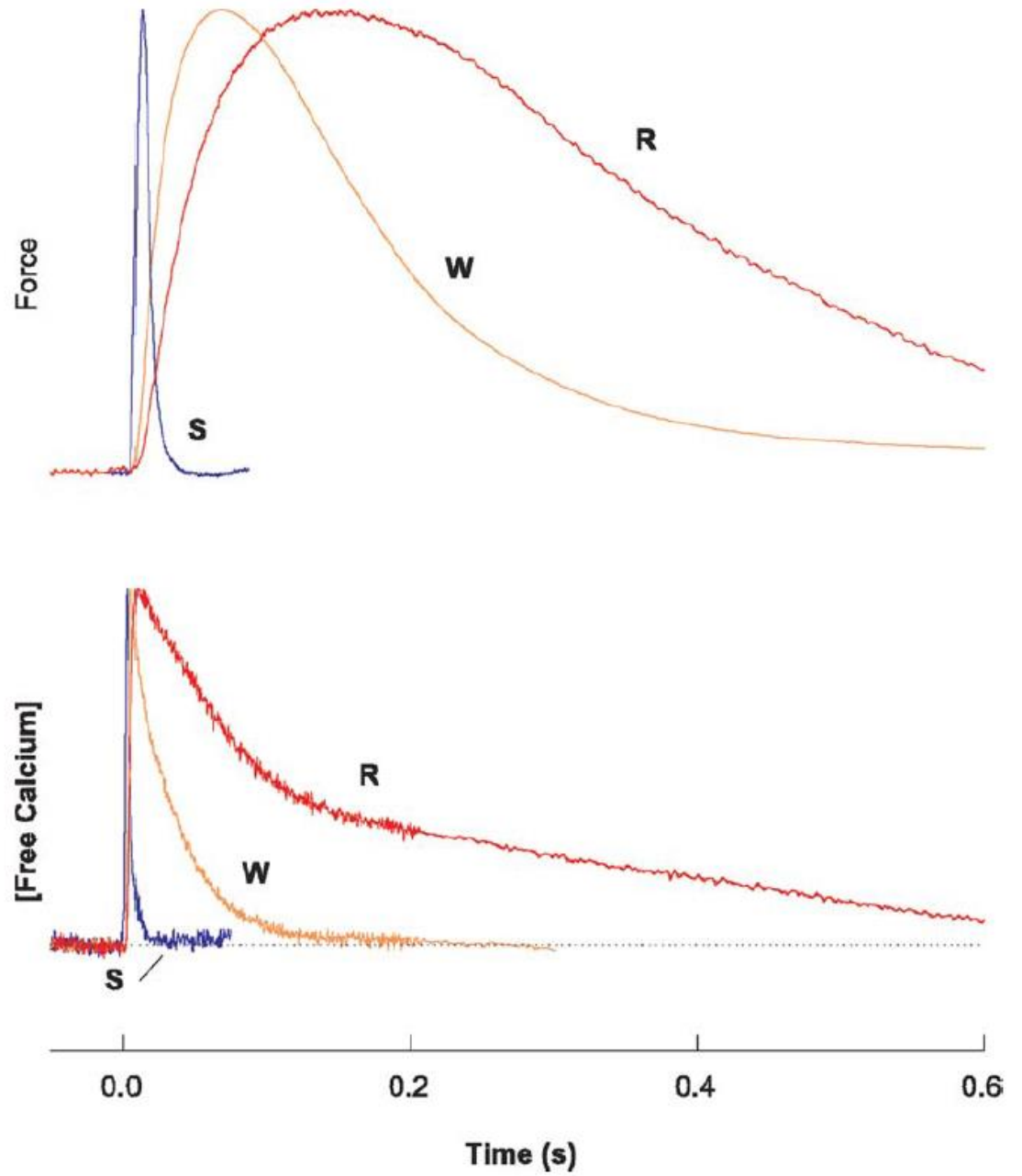


FIGURE 1—Schematic representation of the different types of tapers: linear taper, exponential taper with slow or fast time constants of decay of the training load, and step taper (also referred to as *reduced training*).

# 2. Genetic// Ib-Ix-Ia-I

## DESIGN AND FUNCTION OF SUPERFAST MUSCLES: New Insights into the Physiology of Skeletal Muscle

Lawrence C. Rome

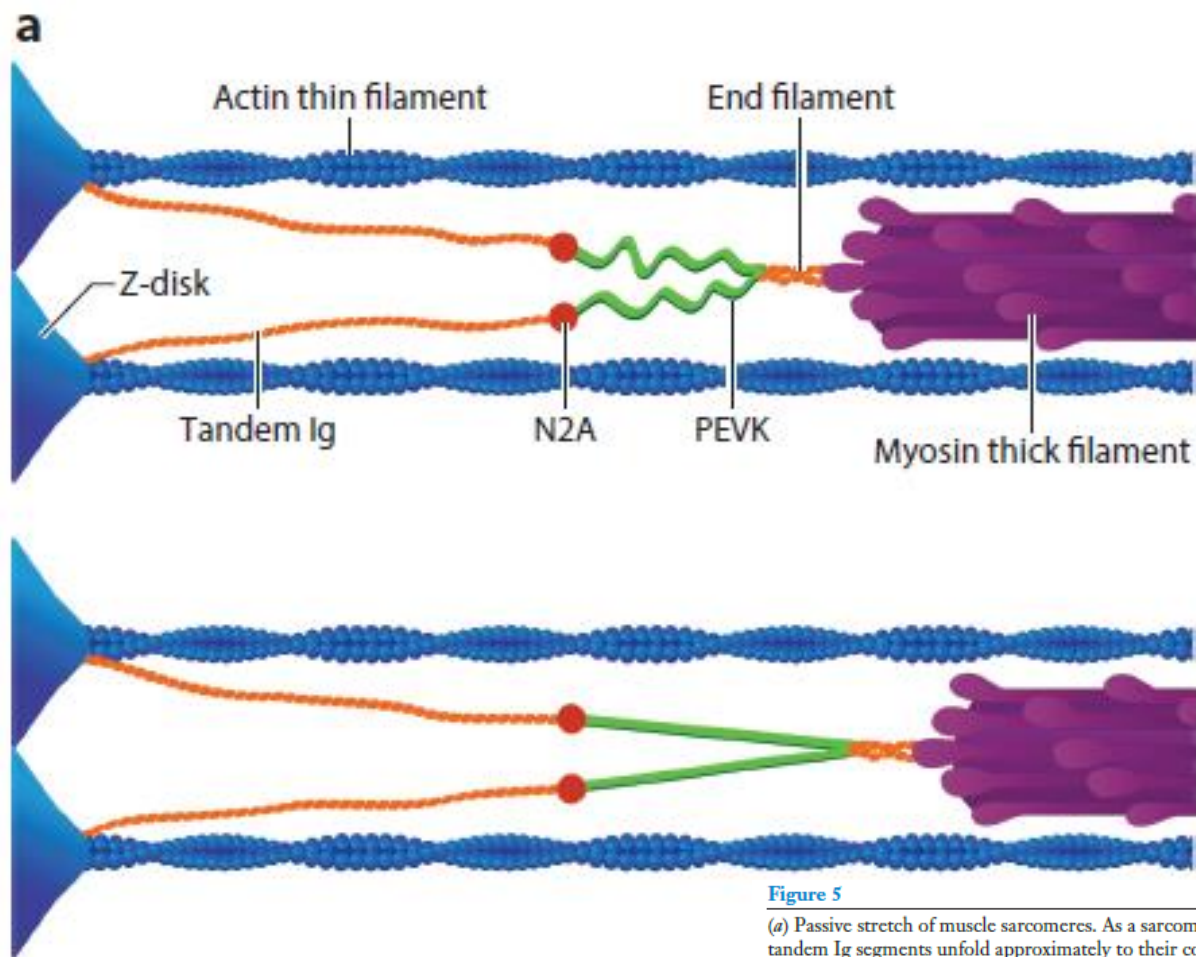


# 1. Titin/ eccentric



## Huxleys' Missing Filament: Form and Function of Titin in Vertebrate Striated Muscle

Stan Lindstedt<sup>1</sup> and Kiisa Nishikawa<sup>2</sup>

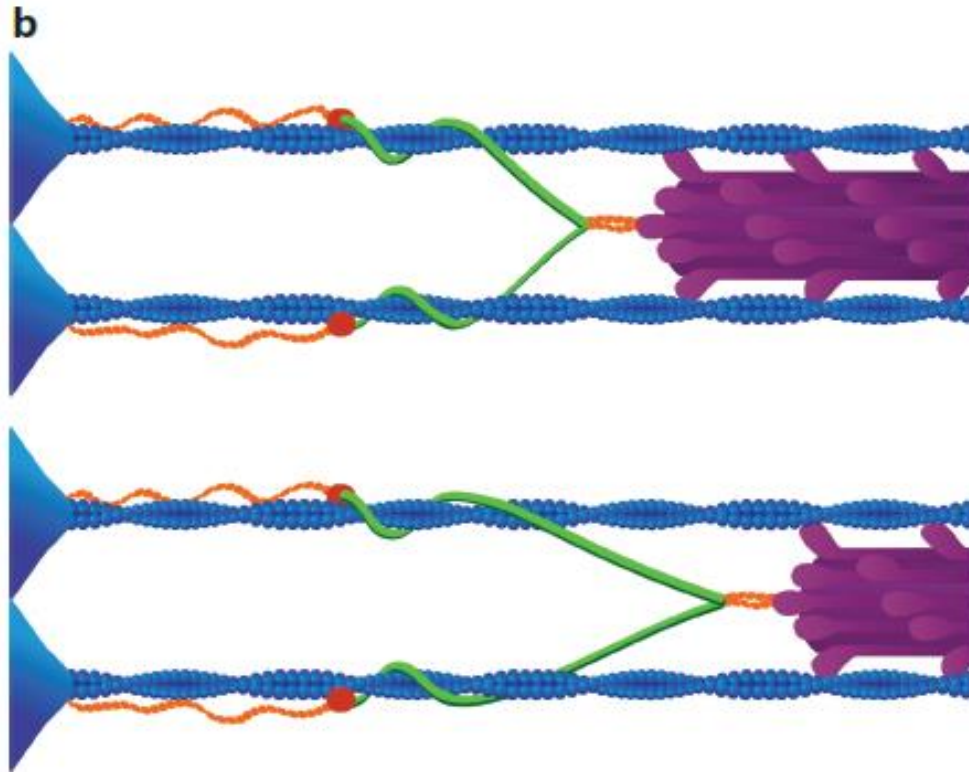


**Figure 5**

(a) Passive stretch of muscle sarcomeres. As a sarcomere is stretched beyond its slack length, the proximal tandem Ig segments unfold approximately to their contour length (*above*). After the proximal tandem Ig segments have reached their contour length, further stretching extends the PEVK segment (*below*). Adapted from Granzier & Labeit (58). (b) Active stretch of muscle sarcomeres. Upon activation, N2A titin binds to actin (*above*). Only the PEVK segment (*green*) extends when active muscle is stretched (*below*), due to binding of N2A to thin filaments. Reproduced with permission from Nishikawa et al. (99). Copyright 2012, The Company of Biologists Ltd. Abbreviations: Ig, immunoglobulin; PEVK, proline-glutamate-valine-leucine.

## Huxleys' Missing Filament: Form and Function of Titin in Vertebrate Striated Muscle

Stan Lindstedt<sup>1</sup> and Kiisa Nishikawa<sup>2</sup>

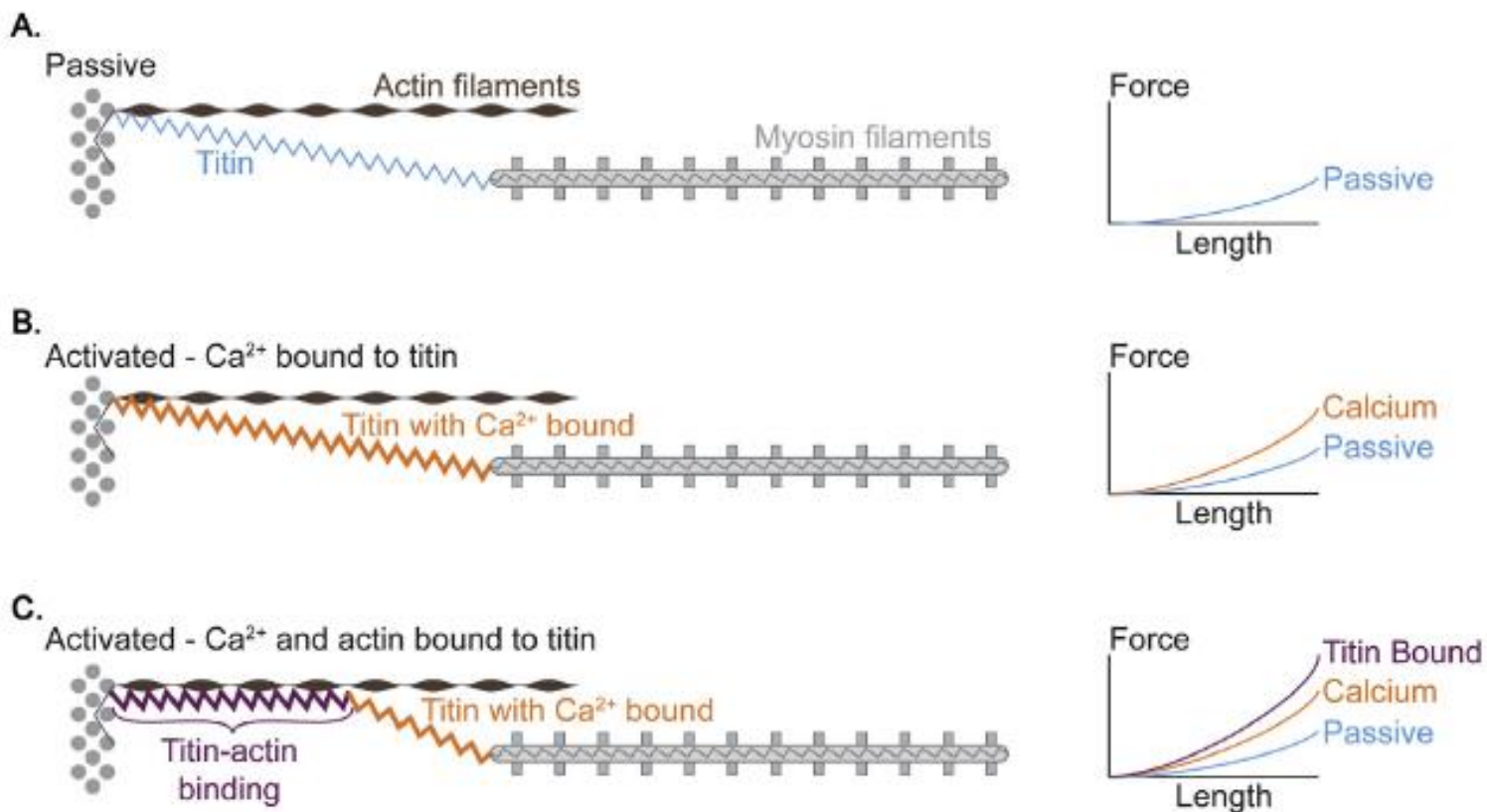


**Figure 5**

(a) Passive stretch of muscle sarcomeres. As a sarcomere is stretched beyond its slack length, the proximal tandem Ig segments unfold approximately to their contour length (*above*). After the proximal tandem Ig segments have reached their contour length, further stretching extends the PEVK segment (*below*). Adapted from Granzier & Labeit (58). (b) Active stretch of muscle sarcomeres. Upon activation, N2A titin binds to actin (*above*). Only the PEVK segment (*green*) extends when active muscle is stretched (*below*), due to binding of N2A to thin filaments. Reproduced with permission from Nishikawa et al. (99). Copyright 2012, The Company of Biologists Ltd. Abbreviations: Ig, immunoglobulin; PEVK, proline-glutamate-valine-lysine.

Review  
Why are muscles strong, and why do they require little energy in eccentric action?

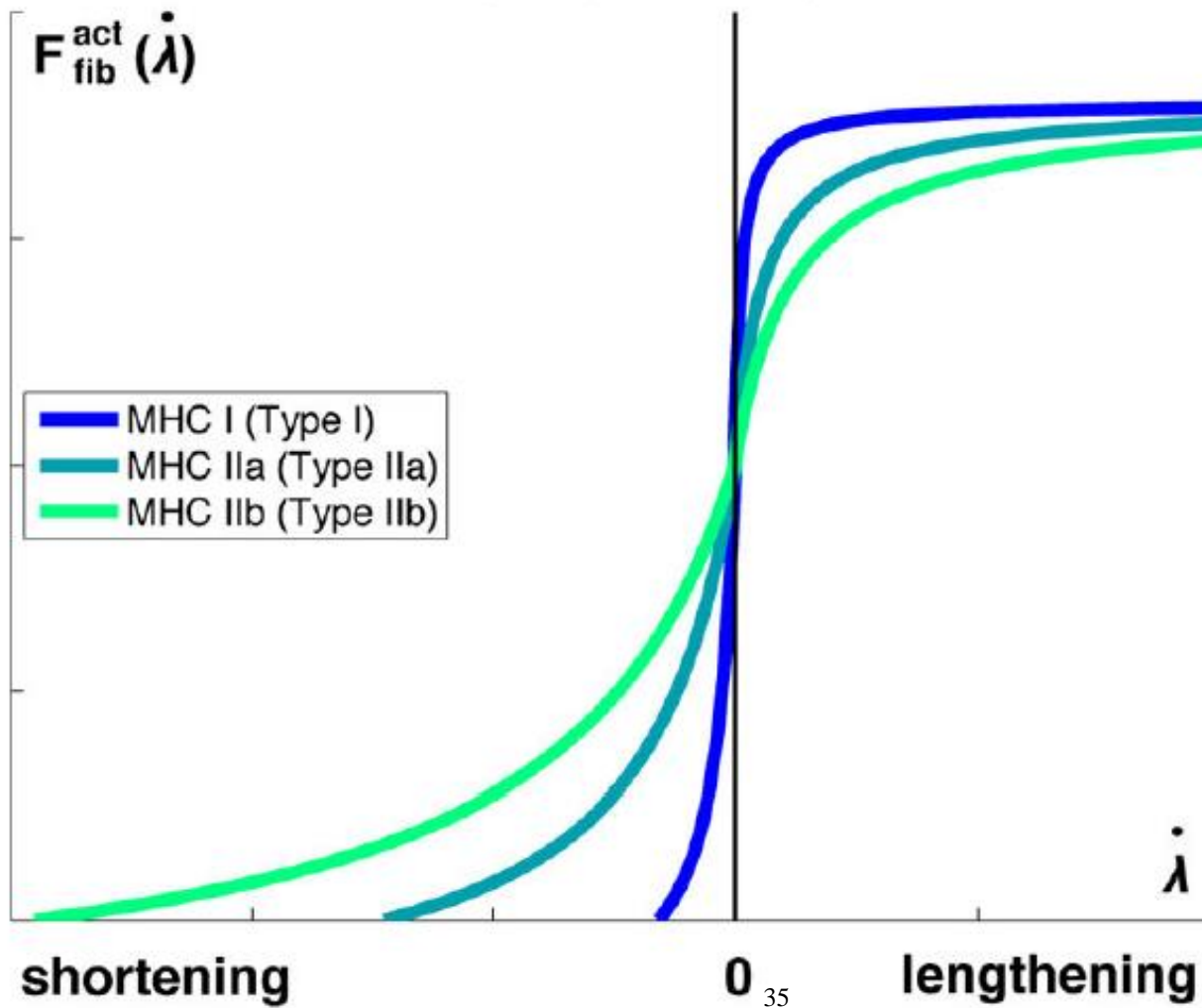
Walter Herzog

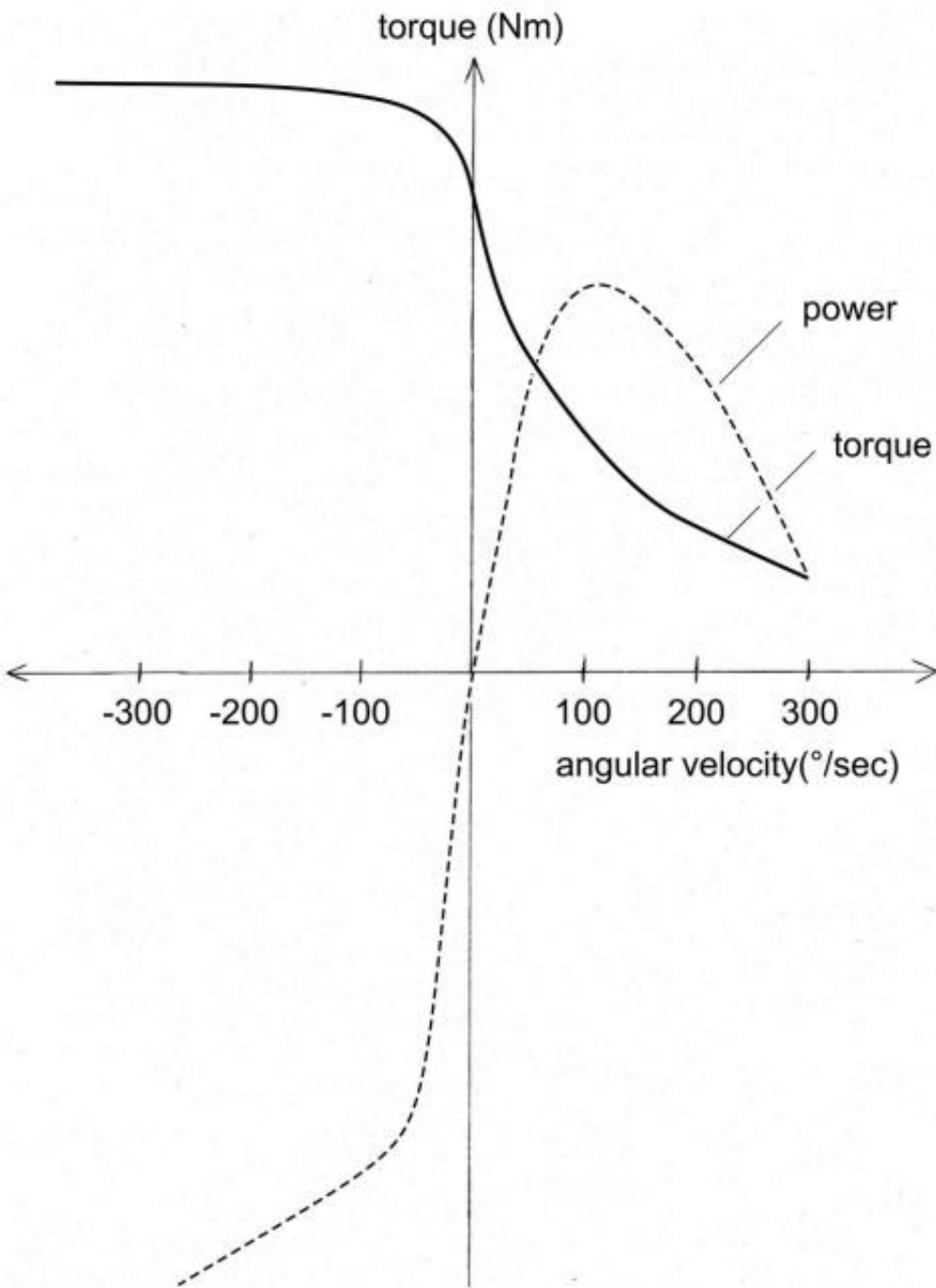


## Review. Use it or lose it: Multiscale skeletal muscle adaptation to mechanical stimuli

Katrina M. Wisdom<sup>1</sup>, Scott L. Delp<sup>1,2</sup>, and Ellen Kuhl<sup>1,2</sup>

### active fiber force vs. velocity for varying fiber types





## Moderate Load Eccentric Exercise; A Distinct Novel Training Modality

Hans Hoppeler\*



# 0. Pabaiga!



# Ballschool

- Presentation of an innovative methodology concept for playing beginners -

C | A | U

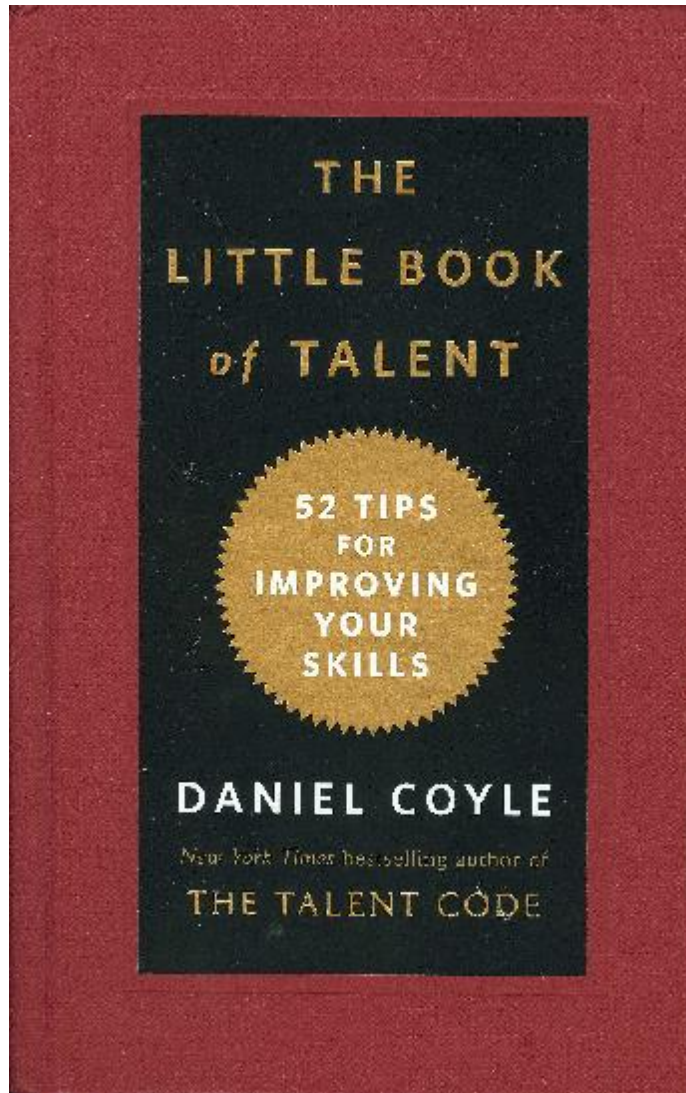
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Institut für Sportwissenschaft  
Dr. Christian Kröger



# Introduction

---



# Structure

---

1. Main idea and goals of the Ballschool
2. Where-have-they-been-strategy
3. Where-are-they-going-strategy
4. Scientific background
5. The ABC of learning to play ball games
6. Supporters of the Ballschool
7. Conclusion

**“Grass doesn’t grow faster if you pull it!” (African saying)**

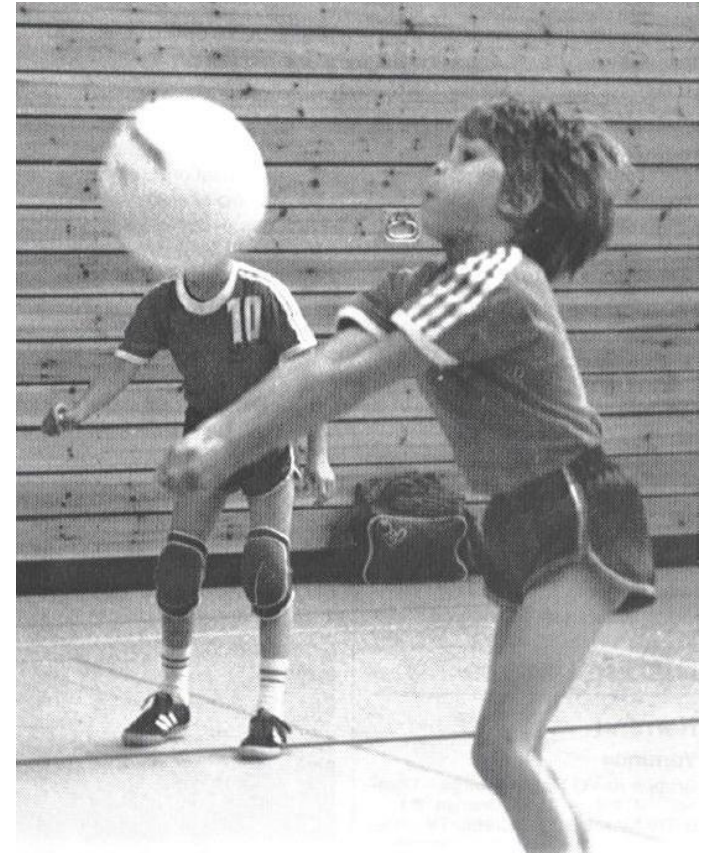
---



**“The branches bear witness to the root!”  
(Arabian saying)**

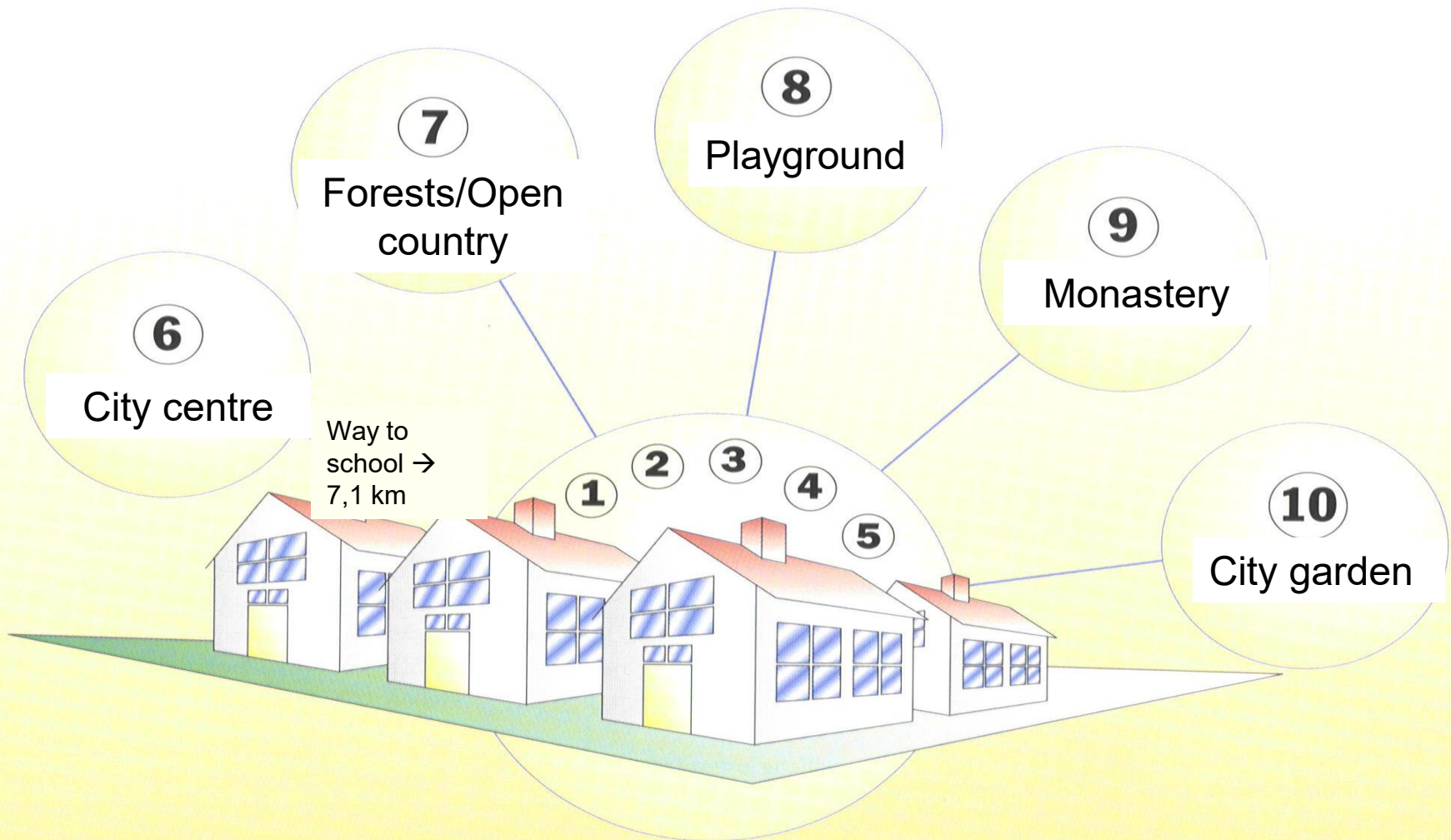
---

A playful upbringing shapes and accompanies the kids' individual experience of playing ball games throughout their whole life.



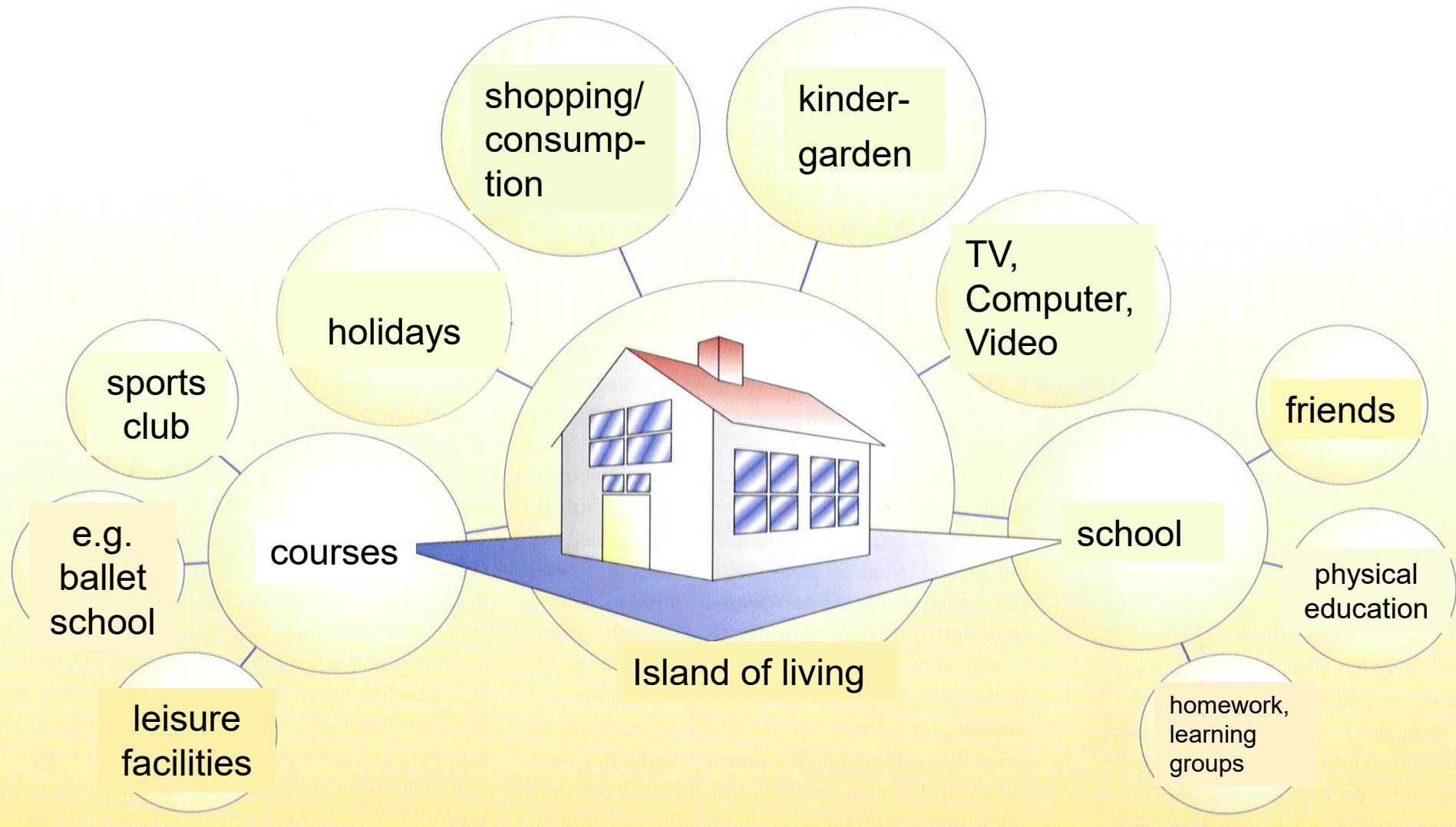
# Playful learning places in the 1950s and '60s

---



# The islands of life of today's children

---



# Status Quo?

---



# Status Quo?

---





# Status Quo?

---



# Generation @ = Generation f@t

---

- 15 % of children and teenagers from age 3–17 are overweight; 65,5 % of these suffer from adiposity (KIGGS)
- Tracking: In 2040 the proportion of adults with a BMI > 30 is estimated to be approximately 30 %



# Status Quo

---



More than 50 % of Europe's adolescents don't meet the set guidelines for health-related physical activity!

(one hour of accumulated moderate exercise per day)

Or in plain English: Our children lost the fun in exercising, have a poor diet, mutated into PlayStation-playing couch-potatoes and are often already overweight at an early age!

These conditions result in a lot of negative effects on the kids' physical constitution and their general state of health!

Let's change this!!!



# Status quo: The rough average

---



9 hours of lying



9 hours of sitting



5 hours of standing



1 hour of moving

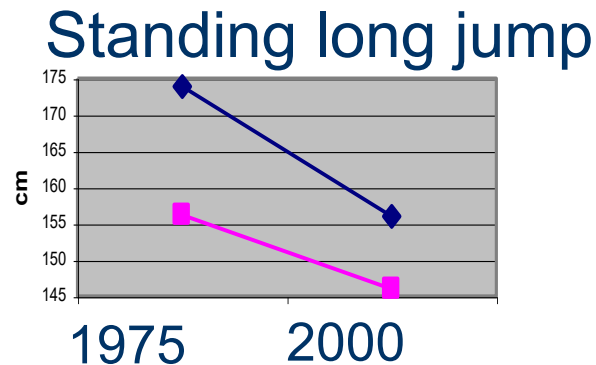
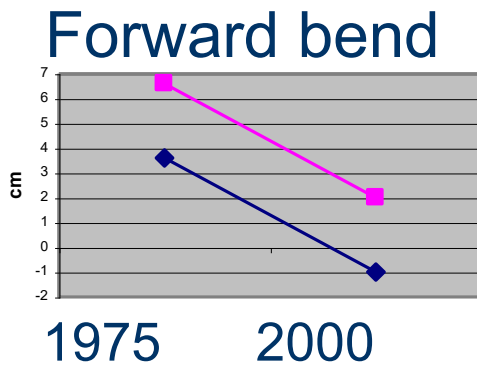
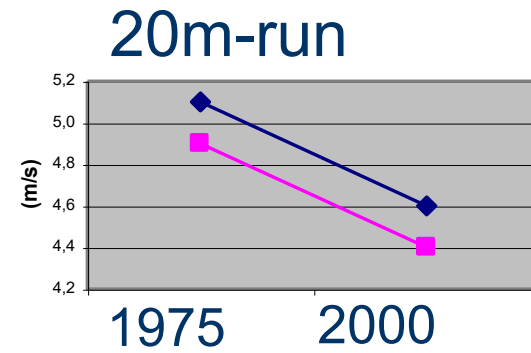
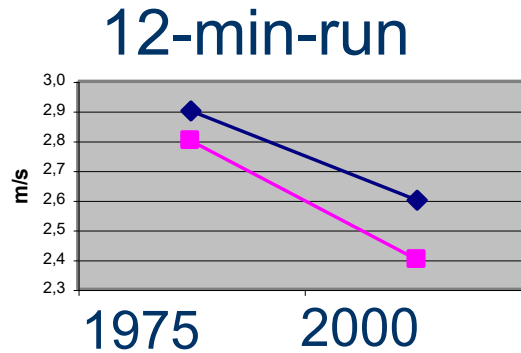
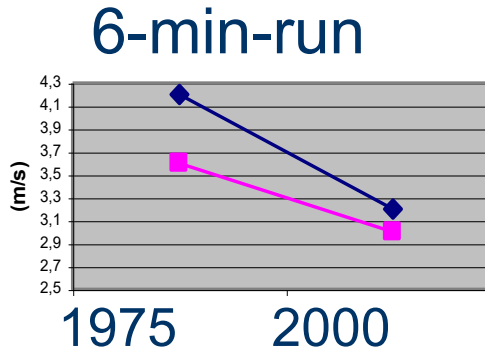


of which 15–30 minutes are exercise

(Bös et.al.,  
2001)

A physically inactive lifestyle is mostly tracked up to an old age!

# Direct effects: motor skills



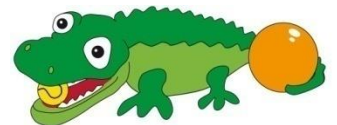
(Bös, 2003)

## Direct consequences

---

Today's schoolchildren  
have a weakness of posture in 40–60 %,  
have difficulties in coordination in 30–40 %,  
have a poor cardiovascular system in 20–30 %,  
are overweight in 25–30 % and  
about 10 % suffer from an attention deficit disorder!

(Bundesarbeitsgemeinschaft zur Förderung haltungs- und bewegungsauffälliger Kinder und Jugendlicher)



**Prof. Dr. Klaus Bös**

**Jennifer Oberger, Elke Opper, Natalie Romahn,  
Matthias Wagner, Annette Worth**

## **Motorik-Modul (MoMo)**

**gefördert durch das Bundesministerium für Familie,  
Senioren, Frauen und Jugend**

**Korrespondenzadresse:**

**Universität Karlsruhe  
Institut für Sport und Sportwissenschaft  
Kaiserstr. 12  
76131 Karlsruhe  
boes@sport.uka.de**



**KiGGS-Geschäftsstelle:**

**Seestr. 10  
13353 Berlin**

**03018 / 754-3499**

**kiggsinfo@kigg**

**www.kigg**

## Spot check: MoMo



- Study throughout Germany
- 167 places all over the country
- 3 years of testing (2003–2006)
- 4529 test subjects
- Age 4–17 years
- Representative evaluation



## Test tasks to examine motor performance



Standing on one leg



Back and forth at the side



Force-measuring plate



Ergometer



Forward bend



Balancing backwards

## Test tasks to examine motor performance



Standing long jump



Push-ups



Reaction tests



MLS-pens



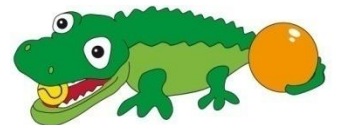
MLS-lines

## Versatility – suitability for children

---

“In order to develop sport as a lifelong style element to *all* adolescents, the provision of open exercise programmes, which are *broad, interdisciplinary* and *game-oriented*, ... needs to be of special importance in child and youth work.“

(Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht, **2003**, S. 409)

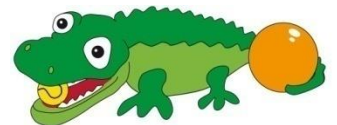


## Versatility – suitability for children

---

”The results ..., which reveal interdisciplinary variability in training and competition for youth development as the key factor for success, suggest that diverse motor development stimuli have long-lasting, success-differentiating effects in most sports.”

(Zweiter Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht, **2008**, S. 424)



# “Romping around makes smart!”

---

On national und international level, there are more than 300 surveys on the influence of exercise on *cognitive learning* (school performance). Almost all of them report the following positive effects or connections:

....

Surveys regarding the direct effects of exercise verify that e.g. the level of attention/concentration of students that take physically active breaks increases from the first to the fifth lesson. In contrast, among the non-active children the level of attention/concentration decreases significantly.

....

In a large-scale, cross-sectional study, conducted by the Californian Department of Education in 2002 with 954.000 pupils, significant correlations between physical fitness and school marks were revealed for all age groups.

....

(Roth & Kröger, 2011)



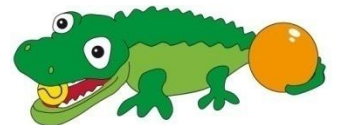
# Genesis of elementary movements

(according to Bös, 2008)

---

- **KIGGS / MoMo**

- Upon comparing the two extreme groups “highly active“ versus “inactive“ the “highly active” children aged **4–5** years show a better performance by **15 %**
- Over the last **30** years, the performance of children has decreased by **5,5 %** and the one of youth by **13 %**



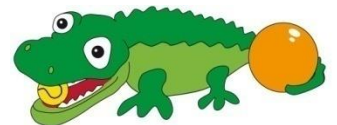
## Goals: suitability for children

---

**“Kids shouldn’t be treated like little adults!”**

**“Kids are not specialists, they are all-rounders!”**

- **A:** basic tactical competences  
(playing before practising!)
- **B:** basic motor abilities  
(coordination before physical condition!)
- **C:** basic motor skills  
(transferable before specific technical modules!)



# Where-have-they-been-strategy?

---

## Mehmet Scholl

(football player)



“.....I was always an active child, and if there was a ball involved, no matter what kind of ball, I was happy. I left the house at lunchtime and came back in the evenings, regardless of the weather. I just played the sport I wanted to play: sometimes table tennis, basketball or handball as well; just every kind of sport, where there was a ball involved.....“





# Where-have-they-been-strategy?

---

**Olaf Thon**  
(football player)



“.....In photographs from my childhood, you will always see me with a ball. I surrounded myself with balls since I started to walk. From that moment on, I constantly wanted to play, especially football, but there were also other games that fascinated me.....“



# Where-have-they-been-strategy?

---

**Jackson Richardson**  
(handball player)



“....I started playing on Réunion. To me, it wasn't important to progress in a certain sport or to learn something new. All I wanted was to have fun and try everything. In my little home village, us kids would meet everyday at the town square, the beach or somewhere else just to play something.....“

# Where-have-they-been-strategy?

---

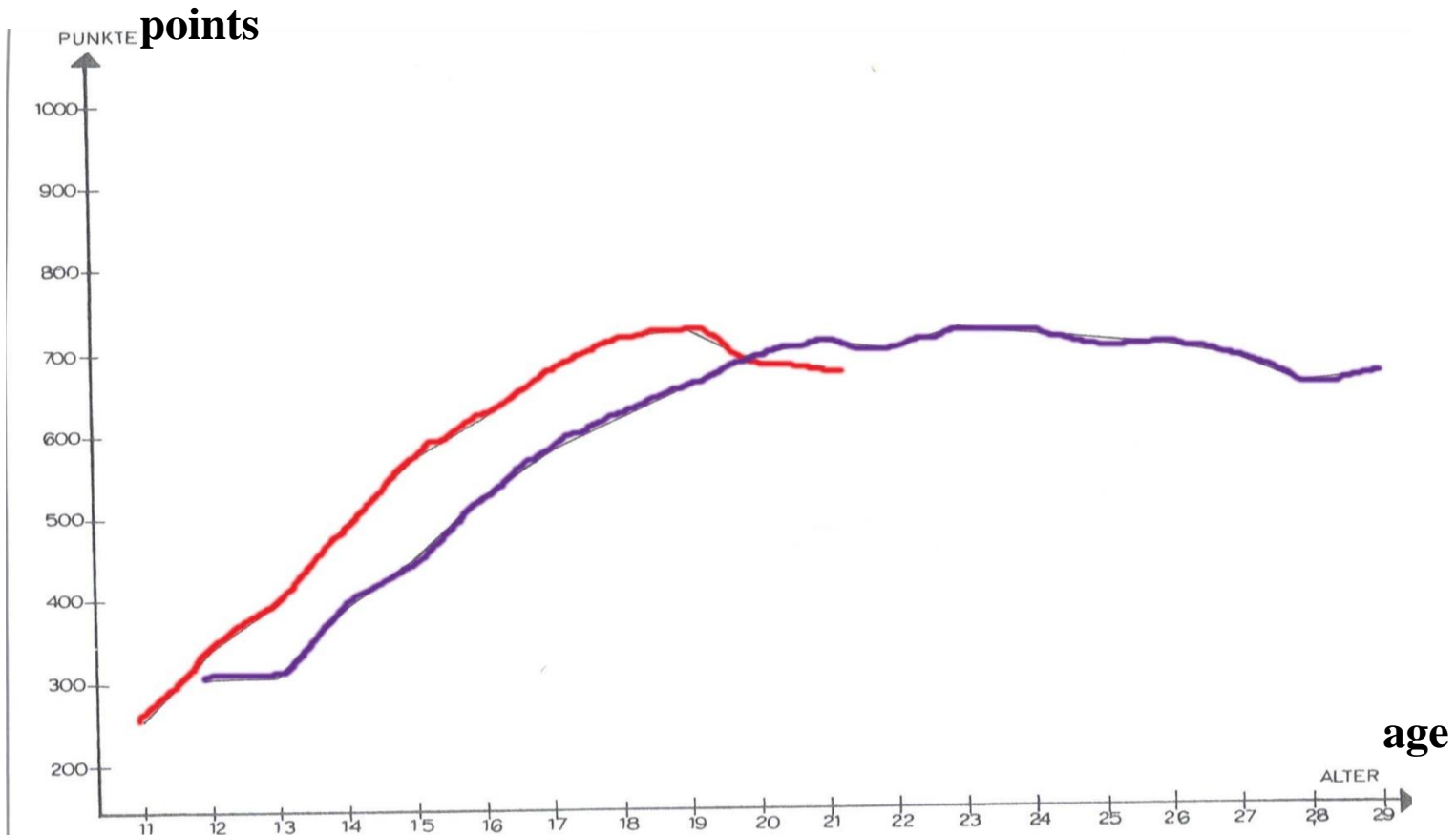
## Magnus Wislander

(handball player)



“....In my youth, it was important for us to have fun whilst the specific ways of how we trained were not that important. After school, we immediately went to the sports field in order to play. In my leisure time I only played with balls; sometimes I played football, sometimes ice-hockey or handball as well....“

# Where-are-they-going-strategy?

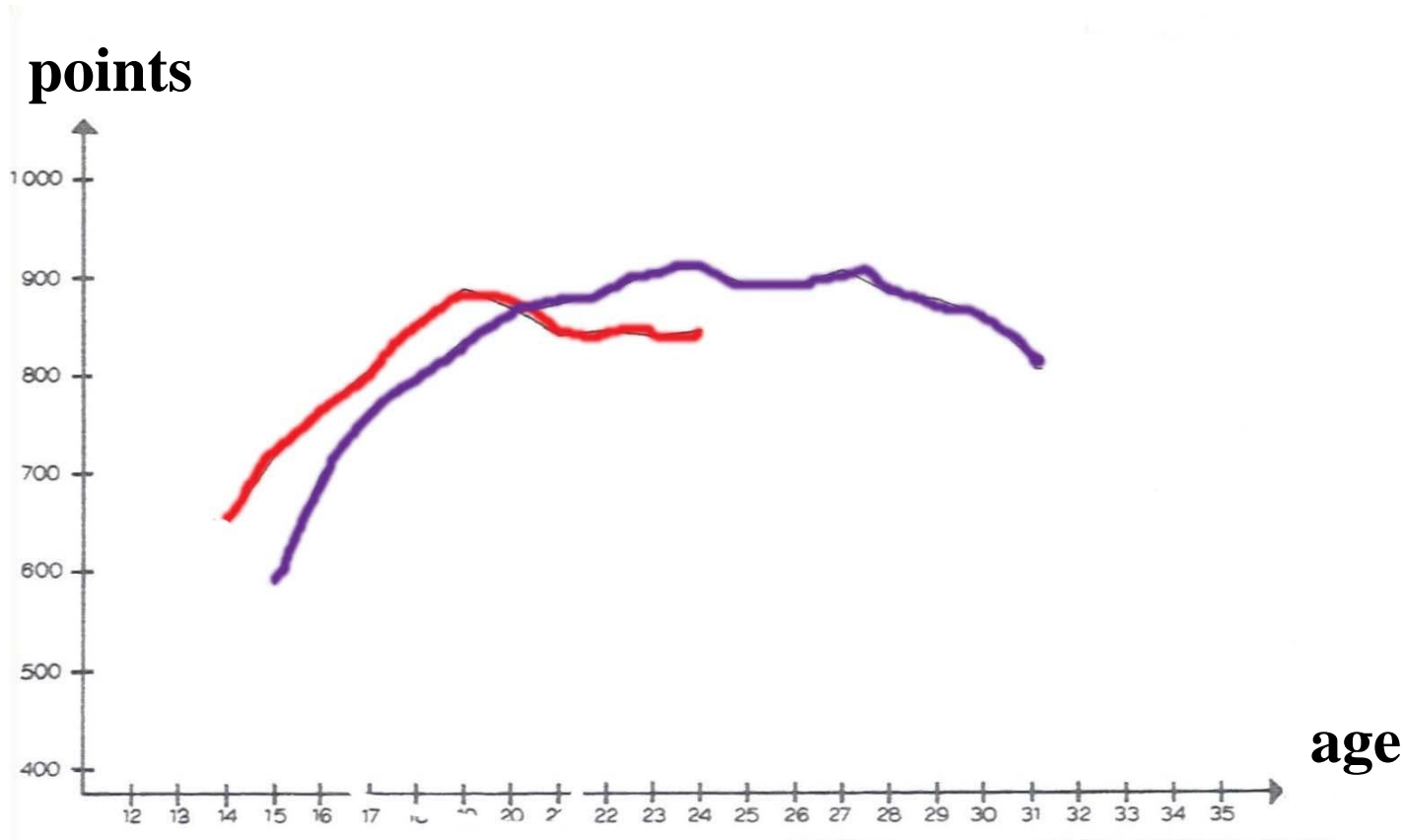


Comparison of the average values of performance of swimmers who

- experienced an **early specialization**
- were trained according **to their level of development** (Feige, 1973)

# Where-are-they-going-strategy?

---



Comparison of the average values of performance of runners who

- experienced an **early specialization**
- were trained according **to their level of development** (Feige, 1978; 1981)

# Where-are-they-going-strategy?

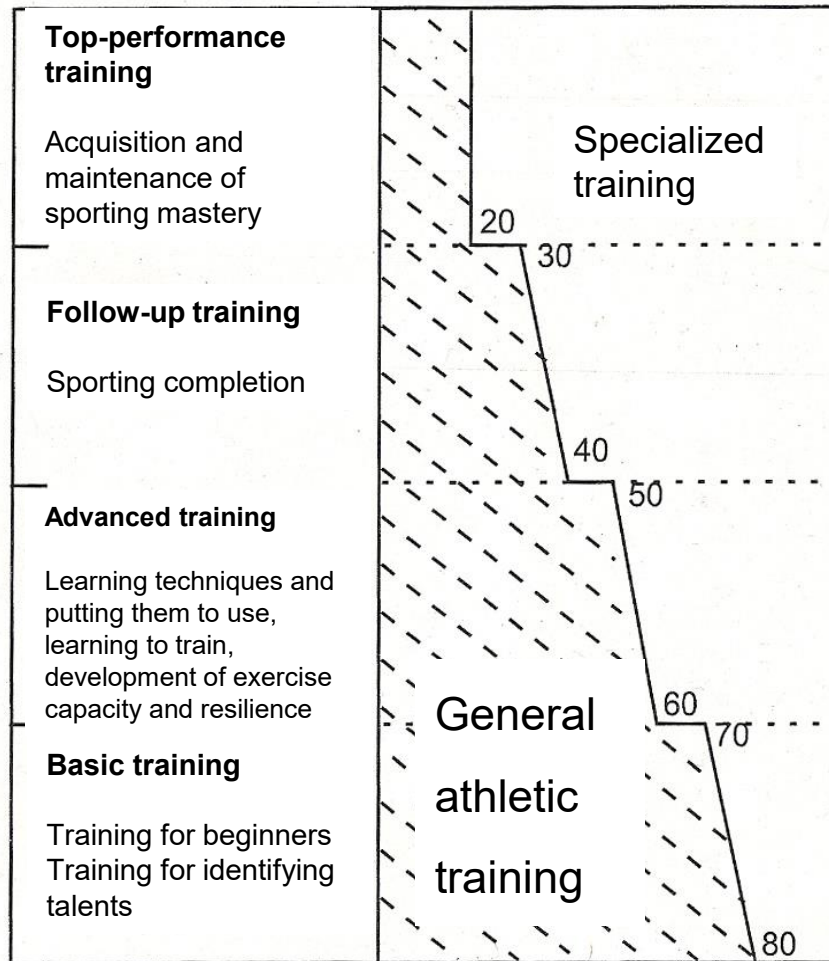
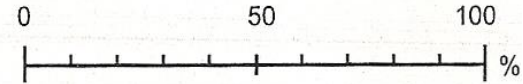
---

Athletes that **specialized early** in their discipline show the following characteristics compared to those who experienced a **varied and versatile** training:

1. Fast and therefore steep increase in performance
2. Above-average performance during the years of youth
3. Decrease in performance that starts early and progresses quickly
4. Low mean and maximum values of the athlete's personal best

# Relationship between general and specialized training

Phases in the long-term  
build-up of performance  
and main tasks of the  
phases



## Relationship between general & specialized training

(cf. Harre et al., 2005)

# Insight into the different games

# Handball (cf. Platen et al., 2009)

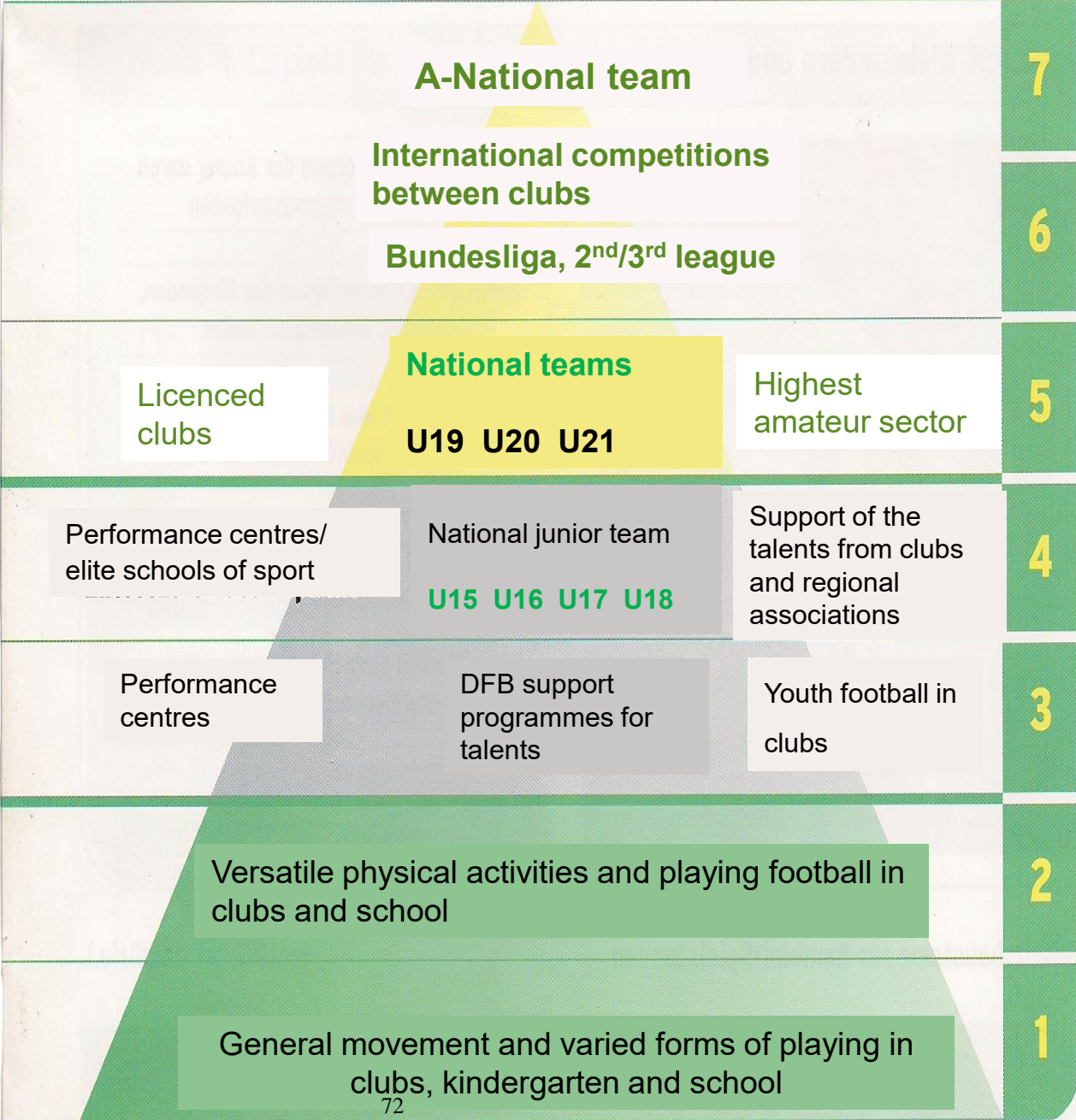




Insight into the different games

Football

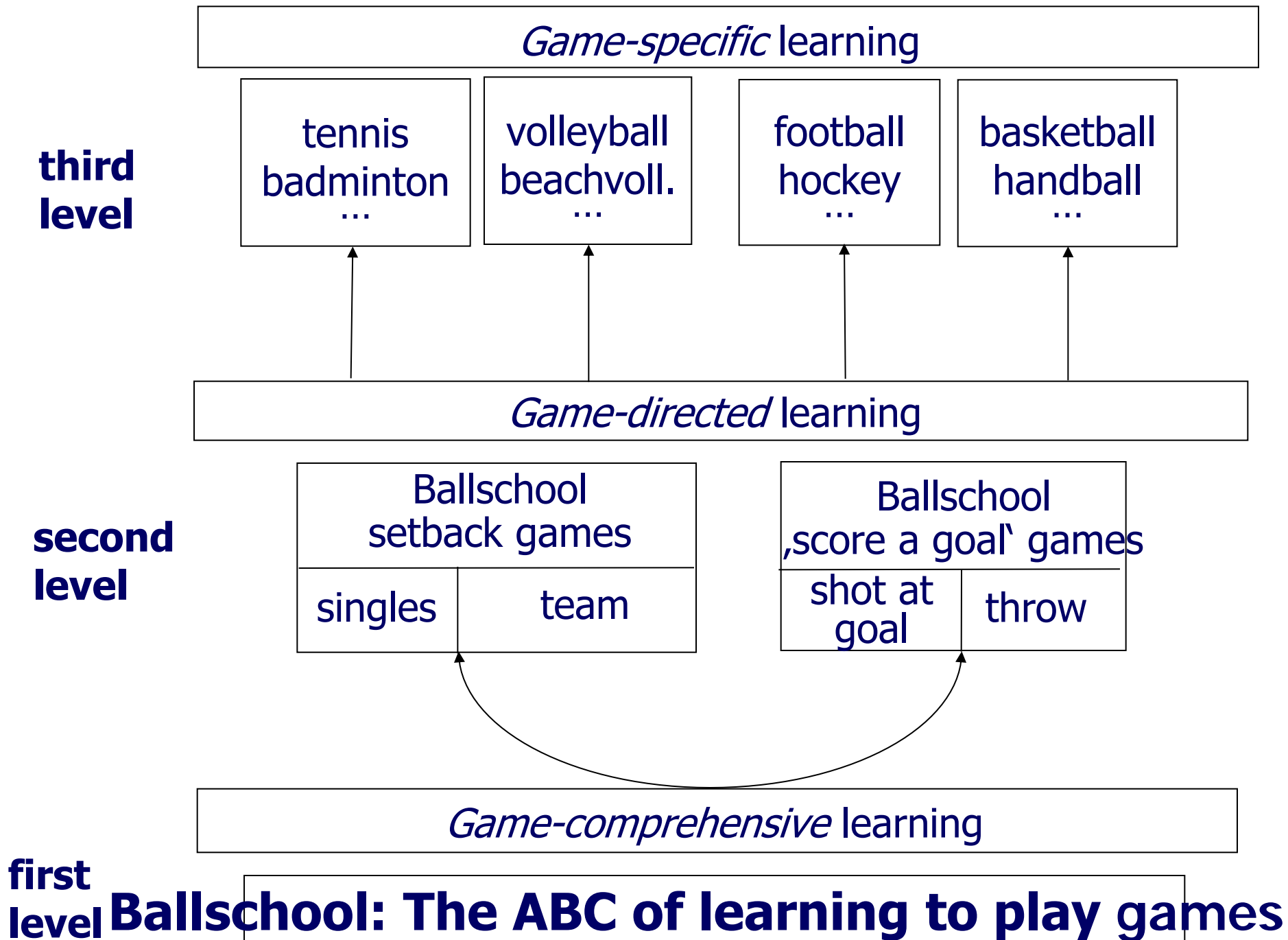
(cf. DFB, 2007)



# “Philosophy“

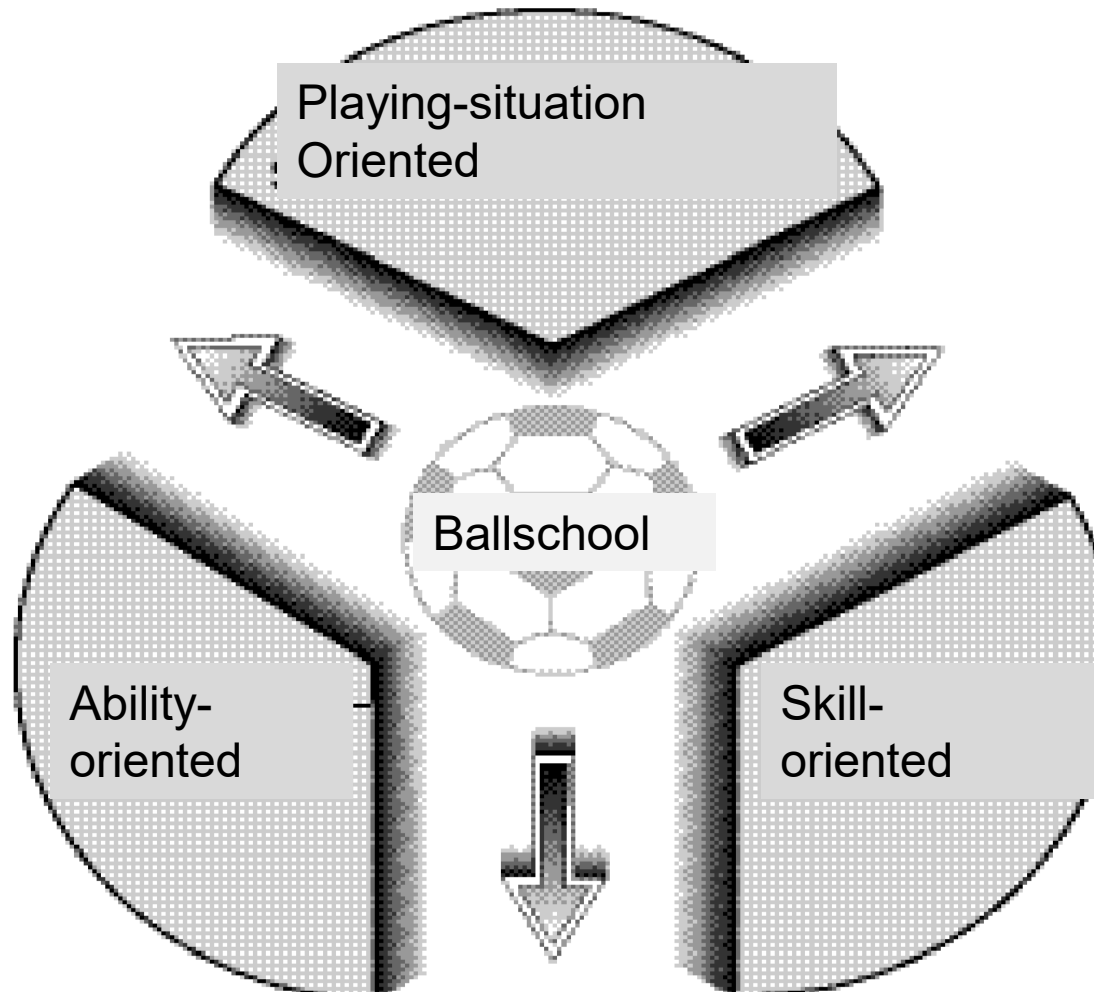
**Ballschool**





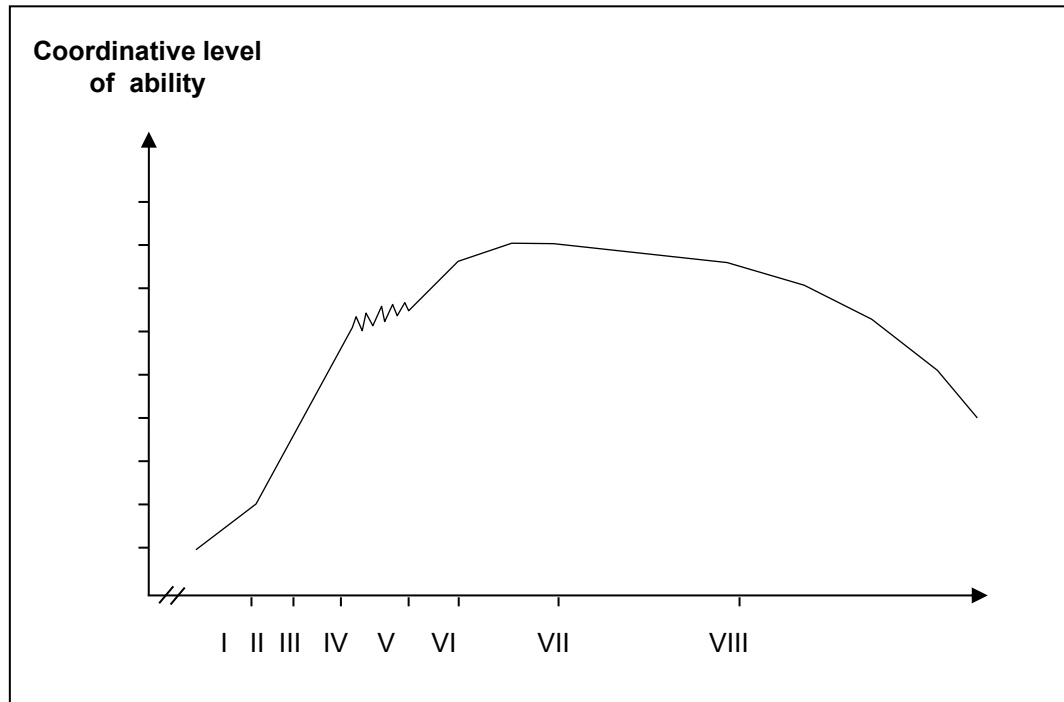
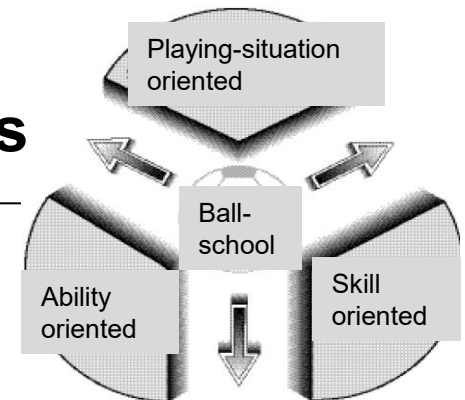
# The ABC of playing games for beginners

---



# The A **B** C of playing games for beginners

## Basic coordinative competences

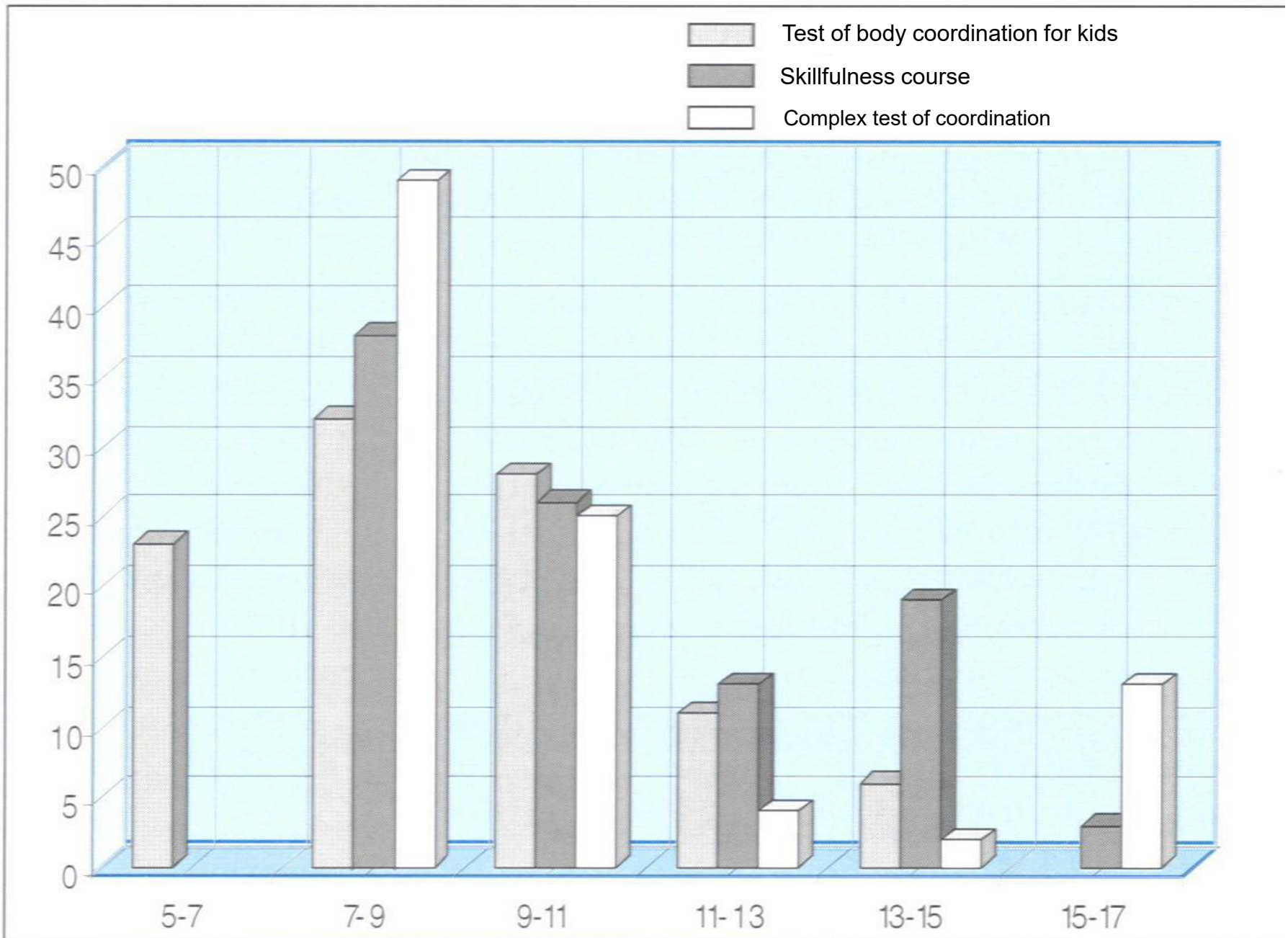


development of coordination,  
whole population

- I = pre-school age*
- II = early school age*
- III = late school age*
- IV = pubescence*
- V = adolescence*
- VI = early adult age*
- VII = middle adult age*
- VIII = late adult age*

Nowadays we know that coordinative competences can be improved across the entire life span. Nevertheless, the periods before puberty are recognized as those developmental phases in which their trainability is „especially profitable“.

(Roth & Roth, 2009)



# The pillars of the Ballschool

---

Tactics	Coordination	Technique
Offering	Feeling for the ball	Identifying the ball's flight path
Saving the ball (individually)	Time pressure	Identifying teammates
Saving the ball (cooperatively)	Precision pressure	Identifying opponents
Powerplay (ind.)	Complexity pressure	Determining the way of running
Powerplay (coop.)	Organizational pressure	Determining the moment/place of playing
Finding the gap	Variability pressure	Controlling ball possession
Using the opportunity to score	Physical pressure	Controlling the pass

# Tactical elements of the Ballschool

---



## OFFERING & ORIENTATION

tactical tasks, in which it is important for players to take the optimal position on the field at the right time (freeing oneself from the opponent's marking/distribution on the field)

## SAVING THE POSSESSION OF THE BALL INDIVIDUALLY

tactical tasks, in which it is important to hold on to the possession of the ball in 1:1-situations with an opponent and to start actions for attacking

## SAVING THE POSSESSION OF THE BALL CO-OPERATIVELY

tactical tasks, in which it is important to hold on to the possession of the ball in teamwork with partners and to start actions for attacking



# Tactical elements of the Ballschool

---



## INDIVIDUAL POWERPLAY

Tactical tasks, in which it is important to gain an advantage by „bypassing“ the opponent’s obstruction – if necessary by including easy tricks

## COOPERATIVE POWERPLAY

Tactical tasks, in which it is important to gain an advantage by working together with partners

## IDENTIFYING GAPS

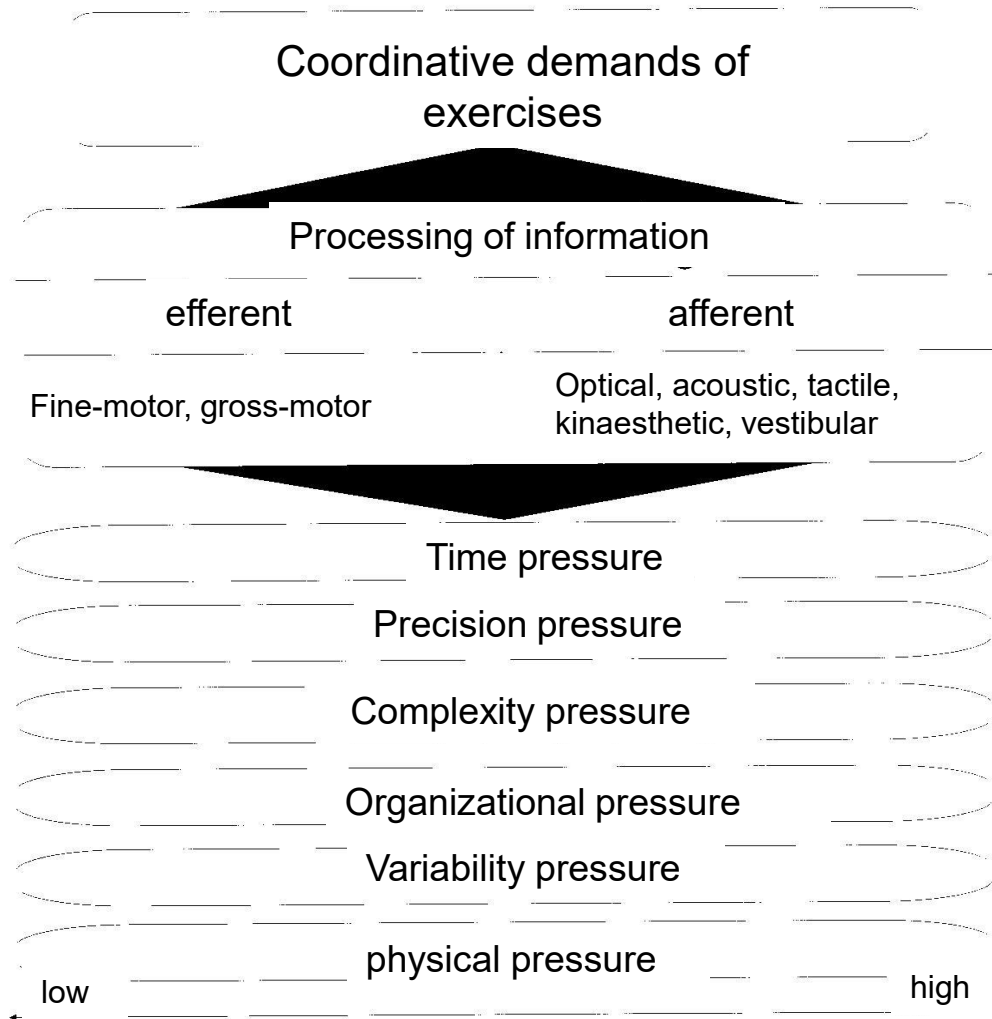
Tactical tasks, in which it is important to identify open spaces for the chance of a „breakthrough“, a pass or the direct opportunity to score

## USING THE OPPORTUNITY TO SCORE

tactical tasks, in which it is important to use existing gaps at the right time and from the optimal position on the field for a pass, shot or throw at the goal in order to score or for reaching a target zone

# Ability-oriented

---



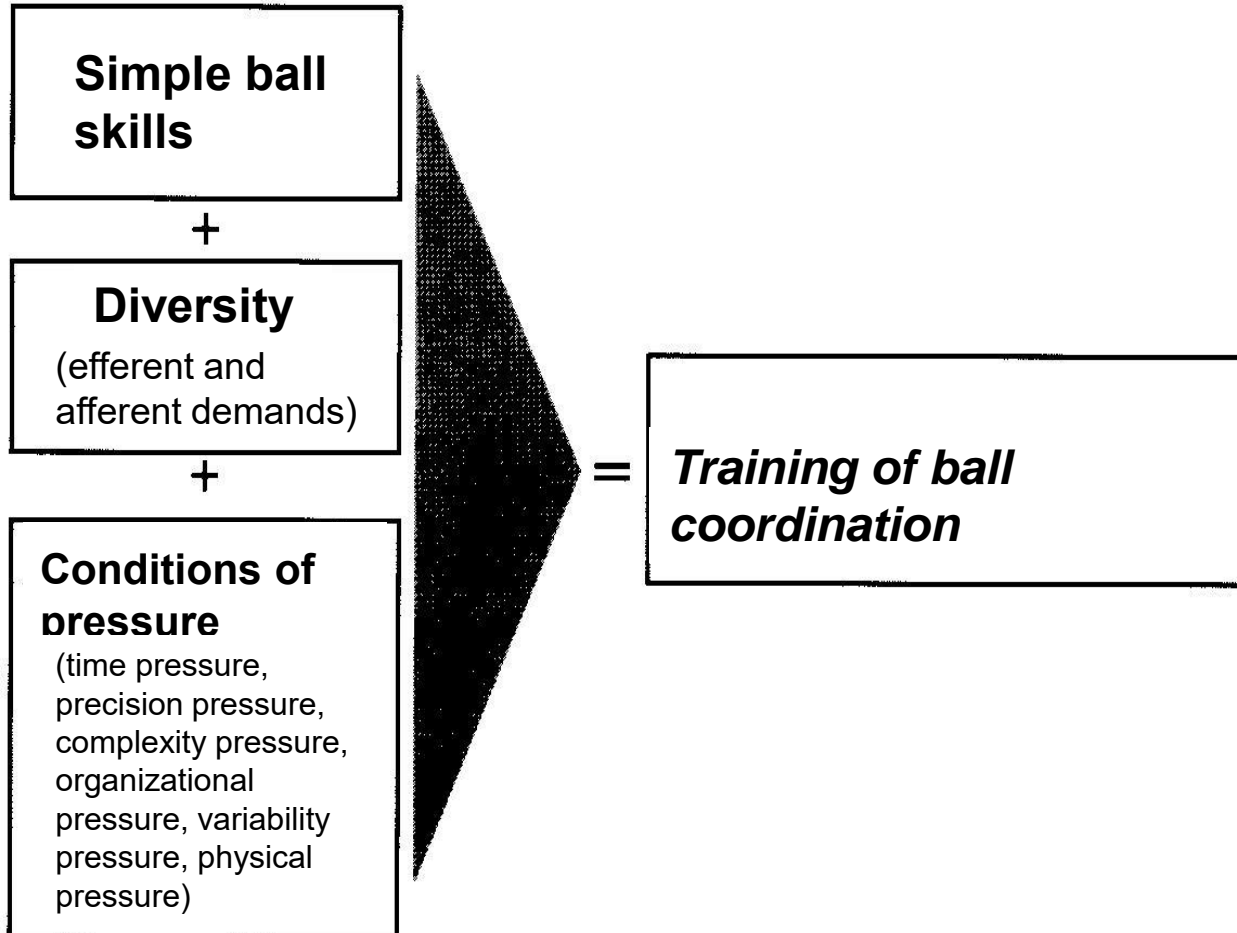
Elements of demand of ball coordination

(modified after Neumaier & Mechling, 1995)

# Ability-oriented

---

## Basic formula



# Ability-oriented

---

Simple ball skills

+

DIVERSITY

+

CONDITIONS OF PRESSURE

Bouncing

optical:

**reading numbers shown by the teacher**

acoustic:

**bouncing several balls in the same rhythm**

vestibular:

**balancing on a bench and bouncing at the same time**

time pressure:

**in a slalom around cones**

precision pressure:

**on given lines**

variability pressure:

**“shadow bouncing“**

# Conditions of pressure

---

## Feeling for the ball

Coordinative tasks, in which it is important to have a well-measured control of the ball and to deal with it cleverly.

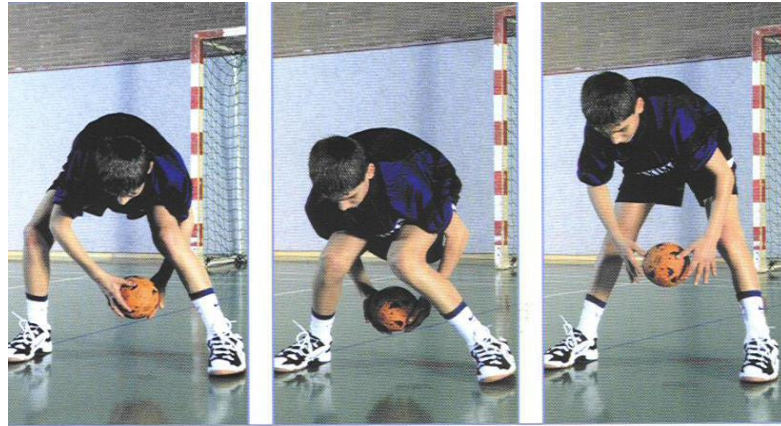


# Conditions of pressure

---

## Time pressure

Coordinative tasks, in which a minimization of time/ maximization of speed is important.



# Conditions of pressure

---

## Precision pressure



Coordinative tasks, in which the highest possible precision is of great importance.

# Conditions of pressure

---

## Complexity pressure



Coordinative tasks, in which it is important to master many demands that follow each other (gradually).

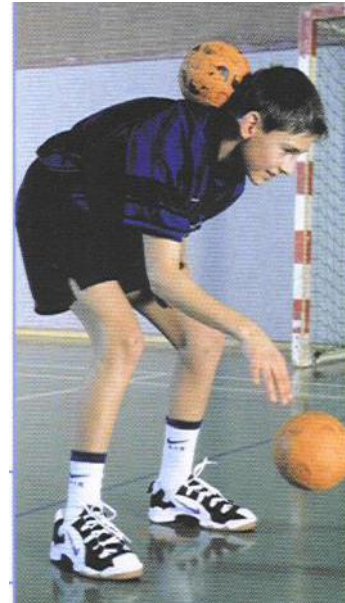


# Conditions of pressure

---

## Organizational pressure

Coordinative tasks, in which it is important to cope with a lot of demands at the same time (simultaneously).



# Ballschool

C: skill-oriented

1. Identifying the ball's flight path
2. Identifying the position/movement of teammates
3. Identifying the position/movement of opponents
4. Determining the way of running towards the ball
5. Determining the moment/place of playing the ball
6. Controlling ball possession
7. Controlling the pass



# Comprehensive elements of technique

---

## Identifying the ball's flight path

- Perceptual tasks, in which it is important to anticipate and perceive the length, the direction and the speed of the ball that is approaching



# Comprehensive elements of technique

---

## Identifying the position/movements of teammates

Perceptual tasks, in which it is important to anticipate and perceive the positions, the running paths and the speed of one or more teammates



# Comprehensive elements of technique

---

## Identifying the position/movements of opponents

Perceptual tasks, in which it is important to anticipate and perceive the positions, the running paths and the speed of one or more opponents



# Comprehensive elements of technique

---

## Determining the way of running towards the ball

Perceptual-motor tasks, in which it is important to anticipate and determine the necessary length, direction and speed of one's way of running towards the ball

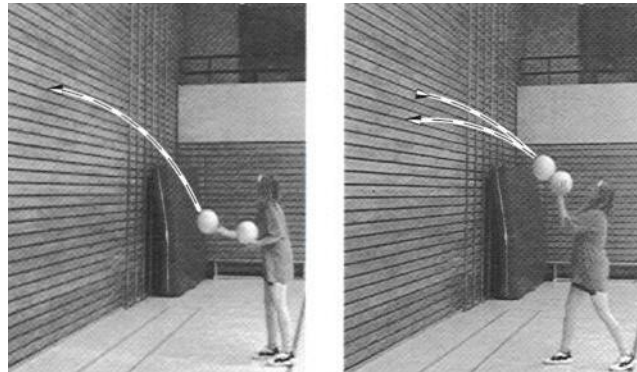


# Comprehensive elements of technique

---

## Determining the moment/place of playing the ball

Perceptual-motor tasks, in which it is important to anticipate and to determine one's position/the distance towards the ball as well as to determine and anticipate the optimal time/place of playing the ball



# Comprehensive elements of technique

---

## Controlling ball possession

Motor tasks, in which it is important to receive and take up an approaching ball and to control it



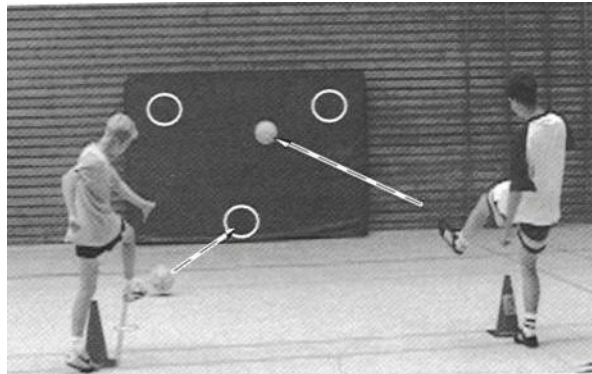


# Comprehensive elements of technique

---

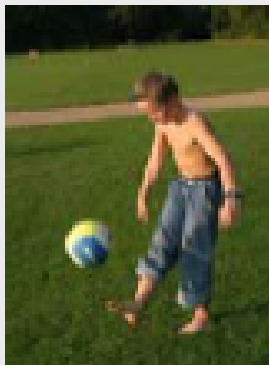
## Controlling the pass

Motor tasks, in which it is important to control the power and the direction (the angles) of a ball that is to be hit, shot or thrown





## Prevalence of sporting activity



95 % of the kids and teenagers report that they do sports; only 22 % exercise daily



On average, kids and teenagers are physically active for 50 minutes per day. Guidelines demand > 60 min. Less than 1/3 reach this target.



58 % of the kids and teenagers are members of a sports club

- boys (63 %) > girls (52 %)
- disciplines m: football (40 %). f: gymnastics (18 %)
- Steady increase in the number of club members until the age of 10; afterwards decline
- 34 % take part in competitions (58 % of the members of a sports club)

## Are kids and teenagers able to balance backwards?

Percentage of kids and teenagers who cannot make two or more steps by balancing across a beam of 3 cm width.



	4-5	6-10	11-17	Total
Boys	86%	45%	22%	38%
Girls	79%	38%	16%	32%

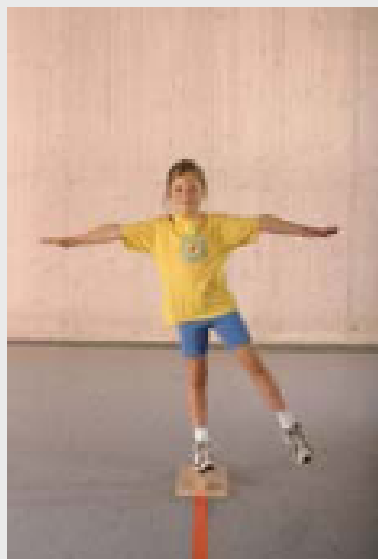
Beam 3m long and 3cm wide

About 2 steps

35 % of the kids and teenagers **cannot** balance backwards for two or more steps.

## Can kids and teenagers stand on one leg?

Percentage of kids and teenagers who **cannot** balance on a t-bar (width 3 cm) on one leg for 1 minute.



	4-5	6-10	11-17	Total
Boys	100%	96%	80%	88%
Girls	100%	91%	75%	83%

86 % of the kids and teenagers **cannot** balance on a t-bar on one leg for 1 minute (without touching the floor).

## How flexible are kids and teenagers?

Percentage of kids and teenagers who **cannot** reach the level of the soles during the forward bend.

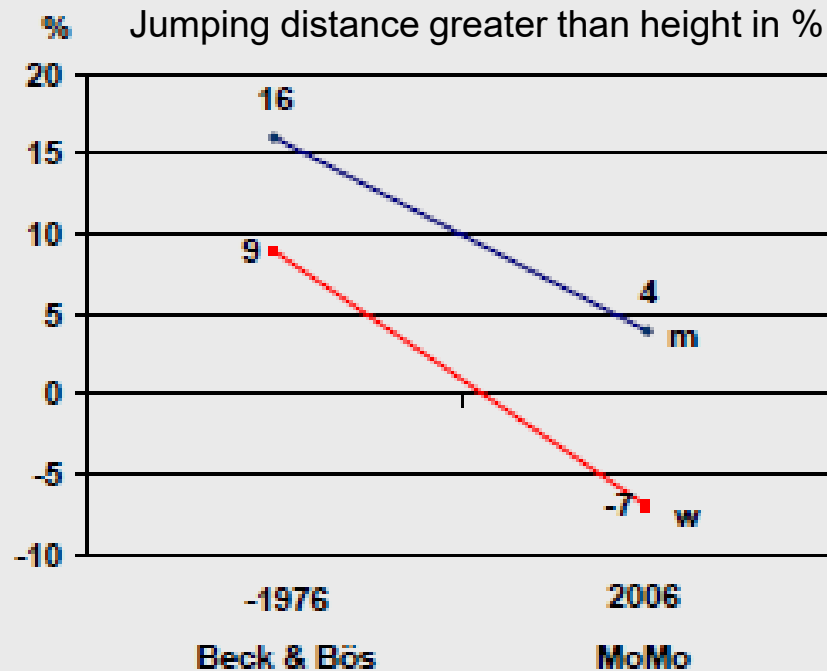
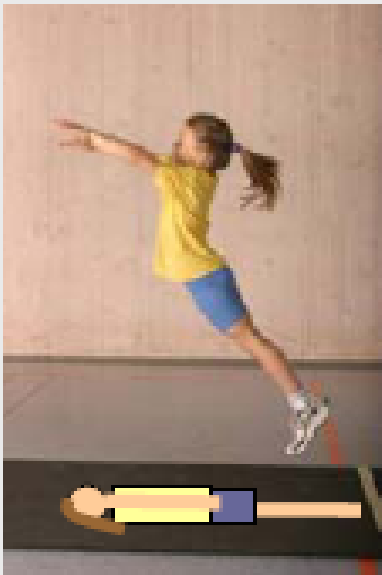


	4-5	6-10	11-17	Total
Boys	40%	53%	57%	53%
Girls	22%	34%	35%	33%

43 % of the kids and teenagers **cannot** reach the level of the sole during the forward bend.

# Has the motor performance of kids and teenagers changed in Germany?

Criterion: quotient of jumping distance : height



From 1976 to 2006, the kids and teenagers' performance in standing long jump deteriorated by 14 %.

## Intensity of sporting activity

Percentage of kids and teenagers who push themselves very hard while carrying out the respective sporting activity.

		Sport in schools	Leisure sport	Sport in clubs
<b>Overall</b>		19%	21%	42%
<b>Total</b>	m	25%	27%	52%
	f	15%	18%	35%
<b>6-10 years</b>	m	21%	14%	41%
	f	11%	9%	19%
<b>11-17 years</b>	m	27%	35%	60%
	f	17%	23%	47%



# Goal: More exercise for more kids

---

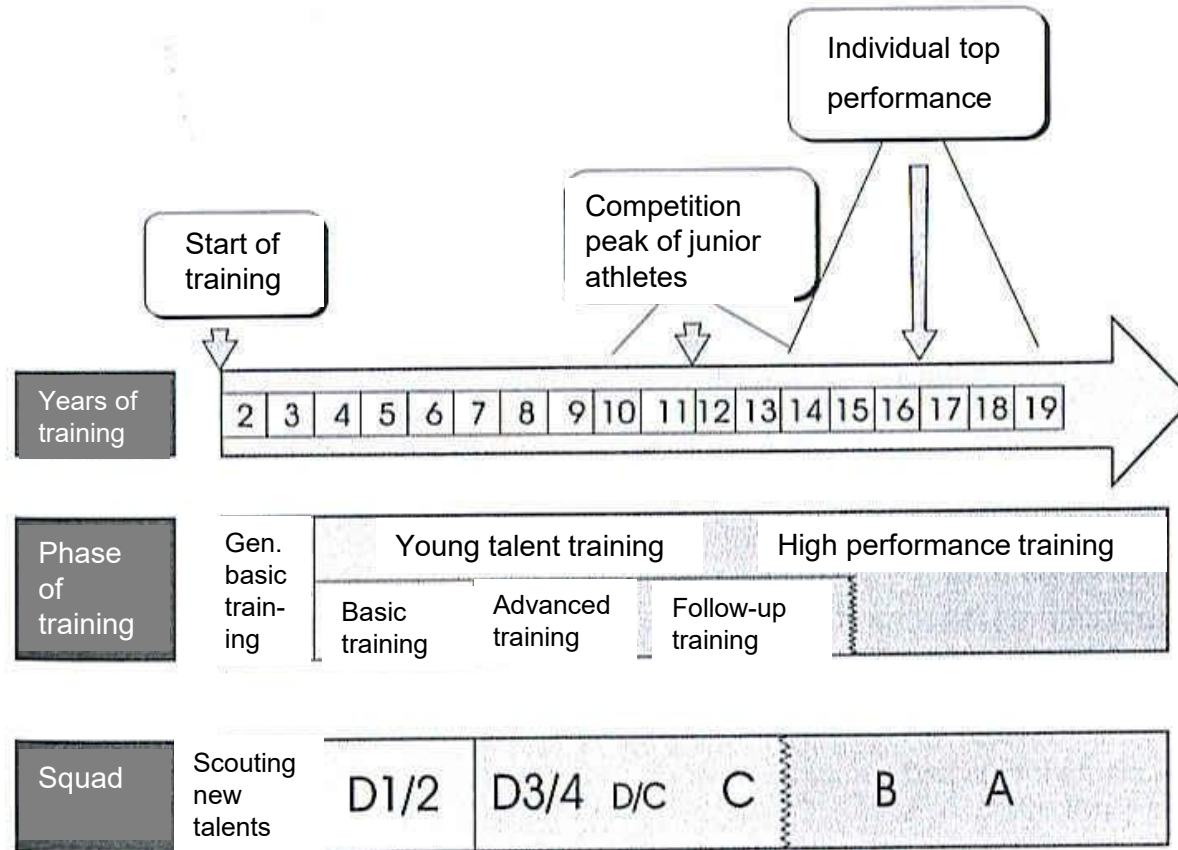


Children should re-experience that exercise is fun and good for them!



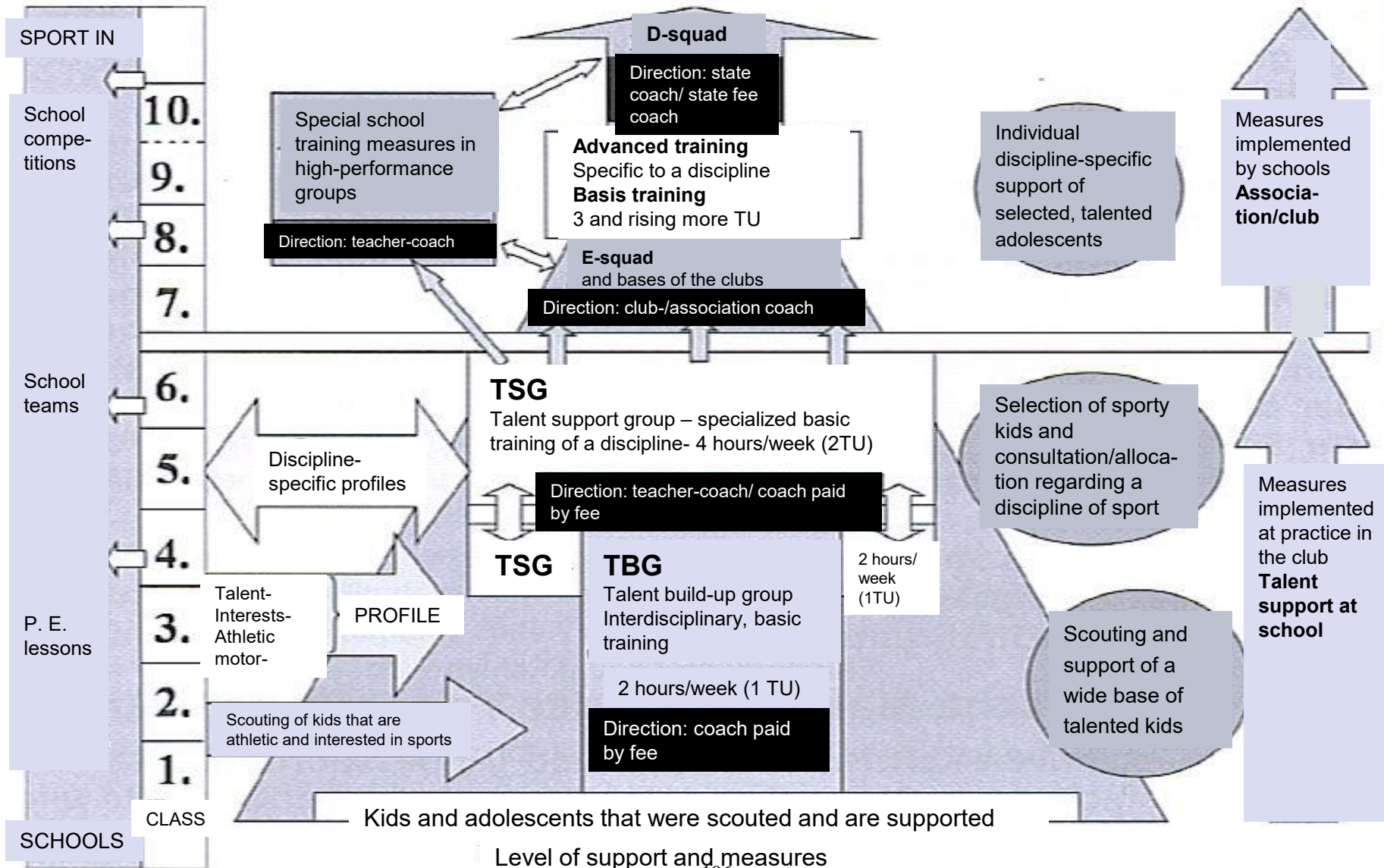
# Relationship between general and specialized training

---



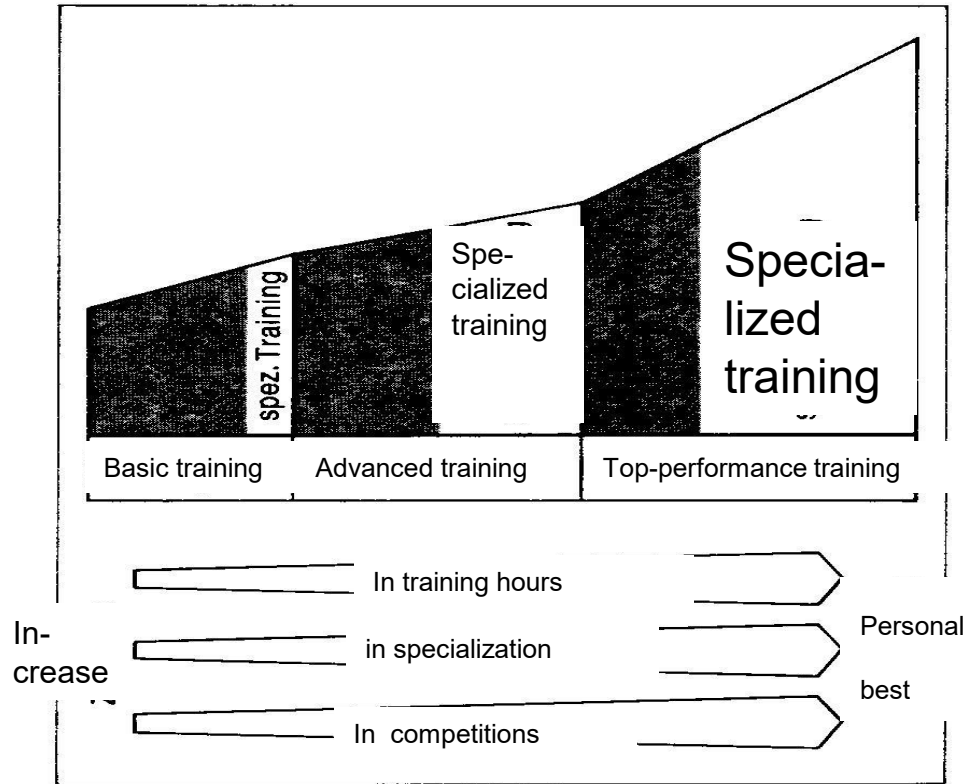
**Structure of the longterm build-up of  
performance in the national training system**  
(cf. Pechtl, Ostrowski & Klose, 1993) 105

# Structure and system of scouting and supporting talents in Hessen ( Hessisches Kultusministerium, 2008)



# Relationship between general and specialized training

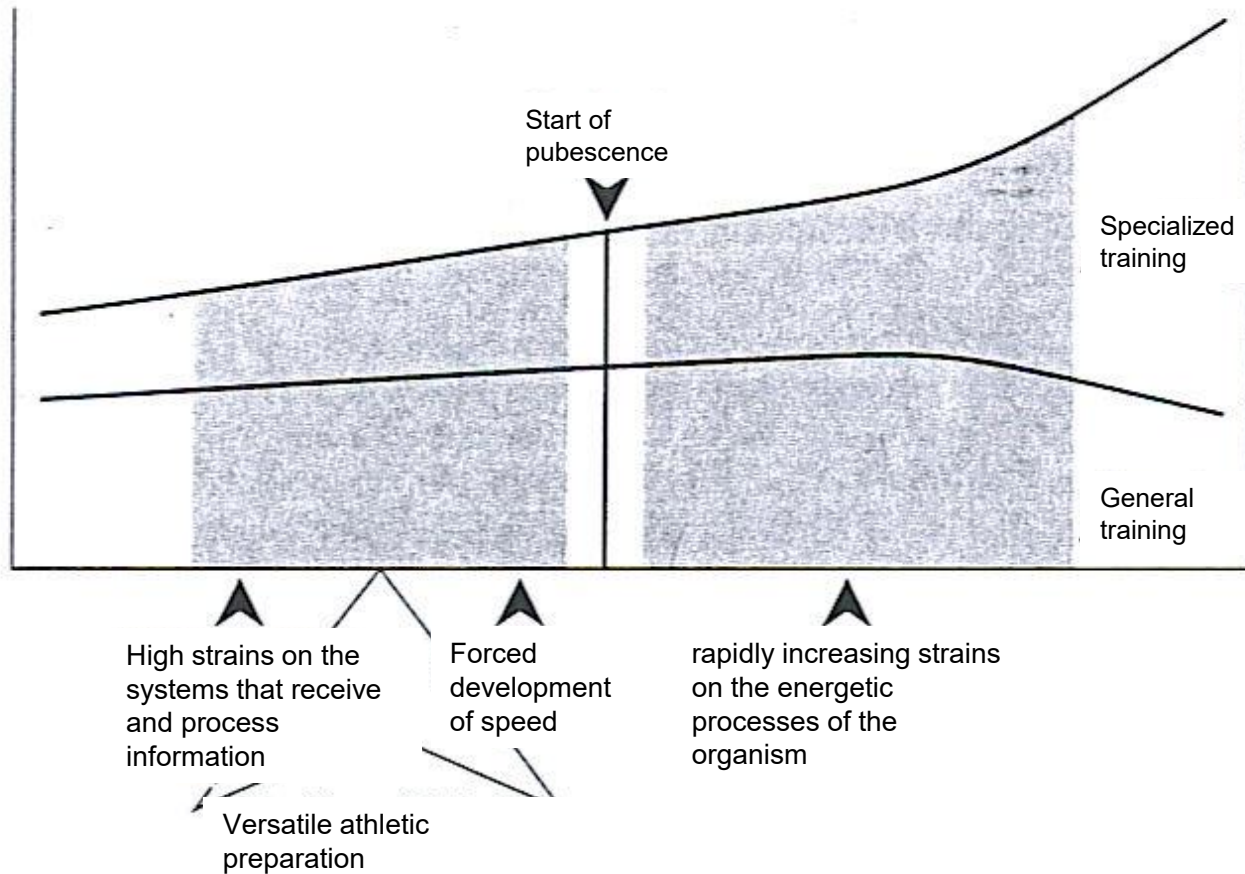
---



The long-term planning of training (Frey, 1980)

# Relationship between general and specialized training

---



**Share of general and specialized training in youth talent training** (cf. Martin, 1999)

## Ability-oriented

---

### **Assumption that there is a "sensomotor intelligence":**

There are general performance factors that are the main prerequisites for motor abilities

- to be learned fast and well
- to be controlled purposefully and precisely
- to be varied in a diverse way and appropriate to the situation

**◀ coordinative abilities ▶**

# Ability-oriented

---

## ◀ Coordinative abilities ▶

- Due to the fast development of the central nervous system, it is profitable to train coordinative abilities from an early age onwards
- abundance of systematization
- Instead of abilities they are rather elements of demand

# Coaching Children

## A Paradigm Shift

Sheelagh Quinn



# Coaching Children

- 1. Sport Ireland Coaching**
- 2. Children and Physical Activity**
- 3. Why Coaching Children**
- 4. Coaching Children programme**
- 5. iCoachKids**

# Role of Sport Ireland Coaching

- Sport Ireland Coaching has the **lead role in the development of coaching on an all island basis**, highlighting the importance of quality coaching in developing our athletes and **providing opportunities for participants**
  - Raise the standard, status and profile of coaching in Ireland to provide performers and participants with the best quality coaching through their involvement in sport
  - Lead the development of coaching in Ireland through the implementation of a quality coach and tutor education and support programme (**CDPI**)
  - Work in partnership with NGBs and the wider sporting sector on an all island basis

# Children and Physical activity

# Children and Physical Activity

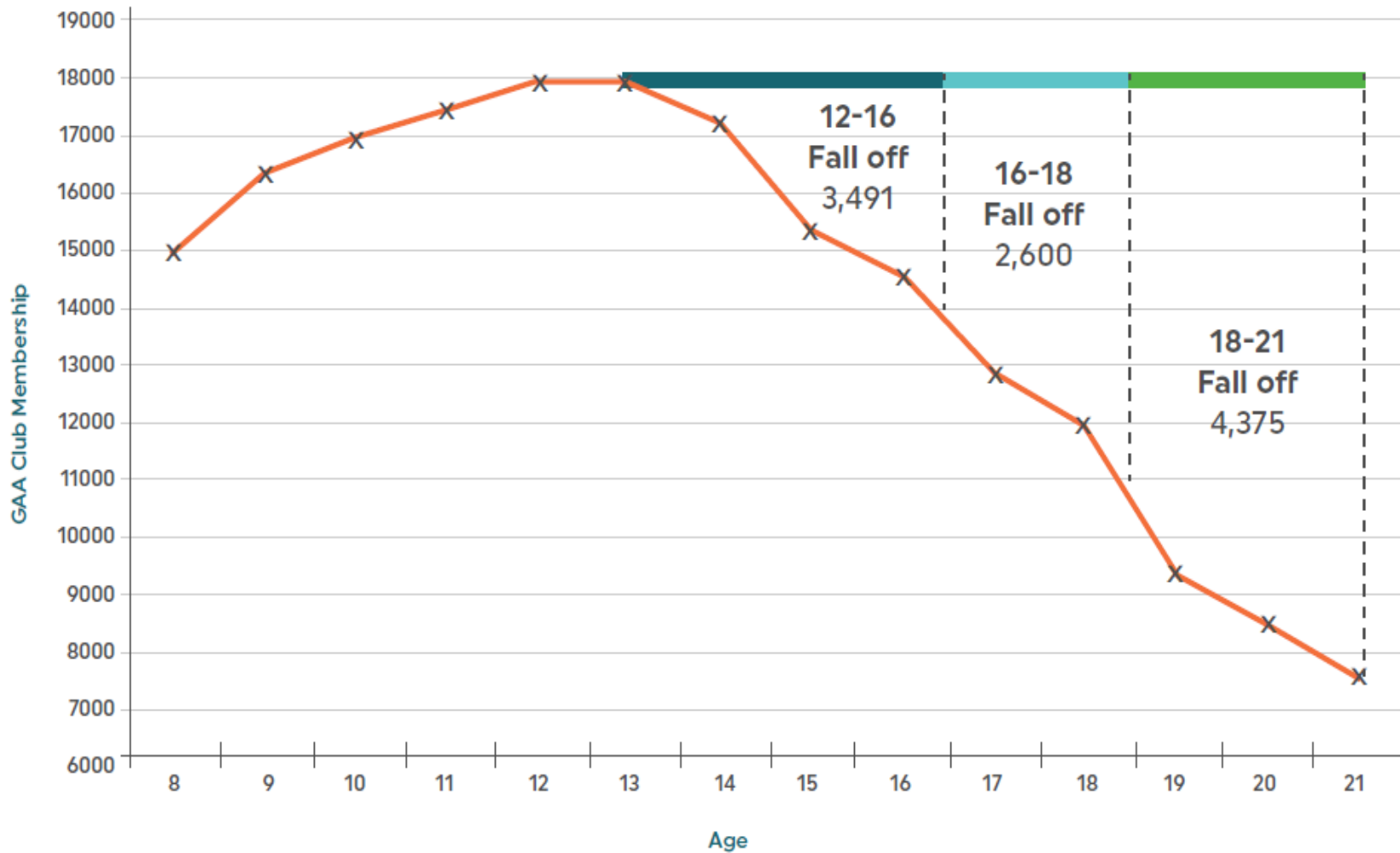
- **The World Health Organization and The National Guidelines on Physical Activity for Ireland recommend that all children and young people should be active at a moderate to vigorous intensity for at least 60 minutes every day**
- **The Canadian guidelines suggest 90 minutes**
- **In Finland they recommend that under 13 should engage in physical activity appropriate for their age for at least two hours every day**

# Not a pretty picture...

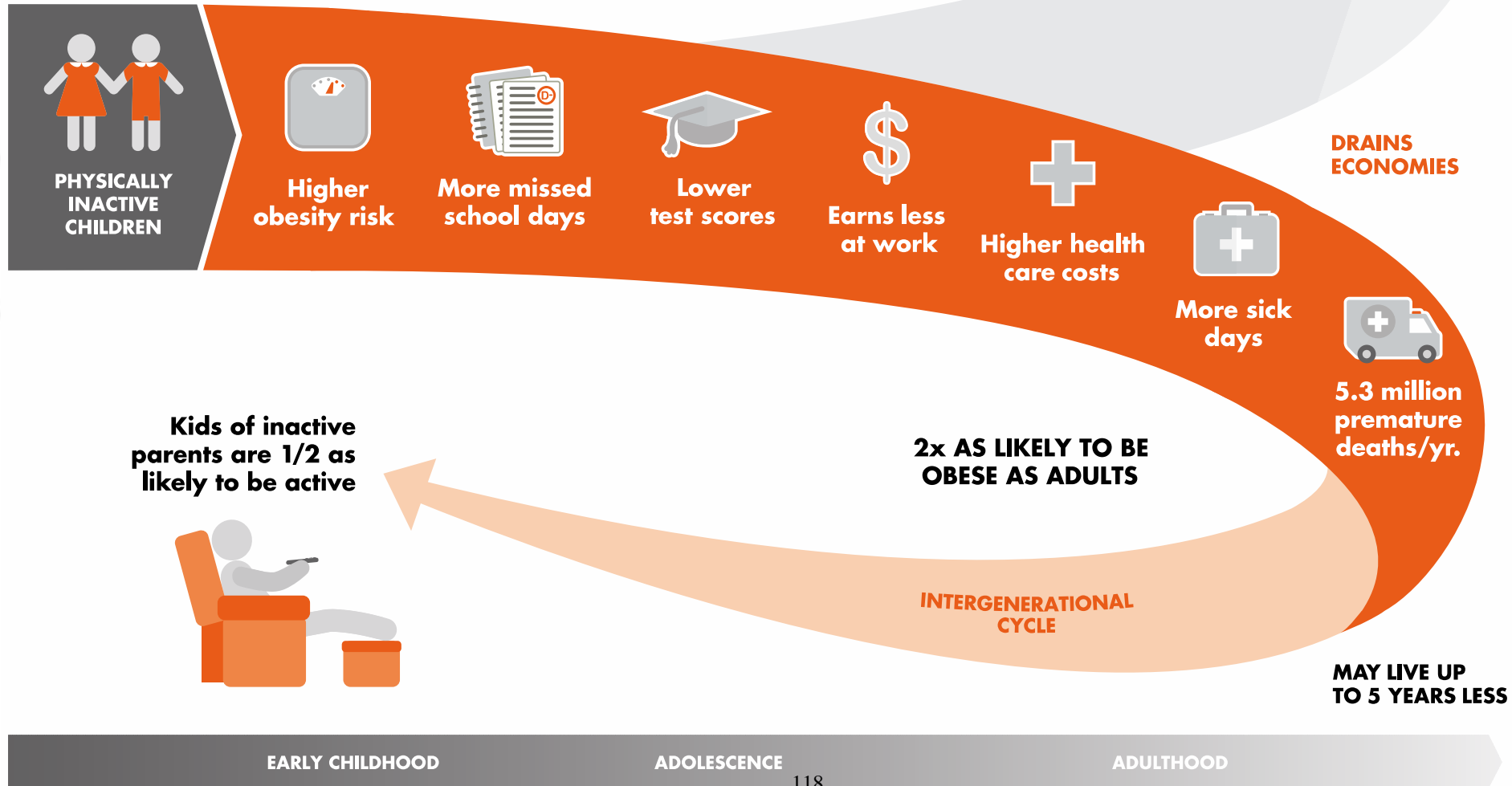
- In 2010 there were 300,000 obese Children in Ireland, and approx. 10,000 more obese children every year...
- Only 19 % of primary and 12 % of post primary school children meet the guidelines for physical activity
- These proportions have not improved since 2004
- Girls were less likely than boys to meet the physical activity recommendations
- Most sport and physical activity is delivered by coaches in clubs, not by the schools



From The Children's Sports Participation and Physical Activity Study (ERSC, 2010)



# The cycle of physical inactivity



# Why Coaching Children



# The LISPA Framework

(Lifelong Involvement in Sport & Physical Activity)

## LIFELONG INVOLVEMENT IN SPORT AND PHYSICAL ACTIVITY (LISPA) FRAMEWORK

ACTIVE LIVING

ACTIVE RECREATION

ORGANISED SPORT

HIGH PERFORMANCE

Training to Win

Training to Compete

Training to Train

Learning to Play & Practice

PHYSICAL LITERACY

FUNDamentals

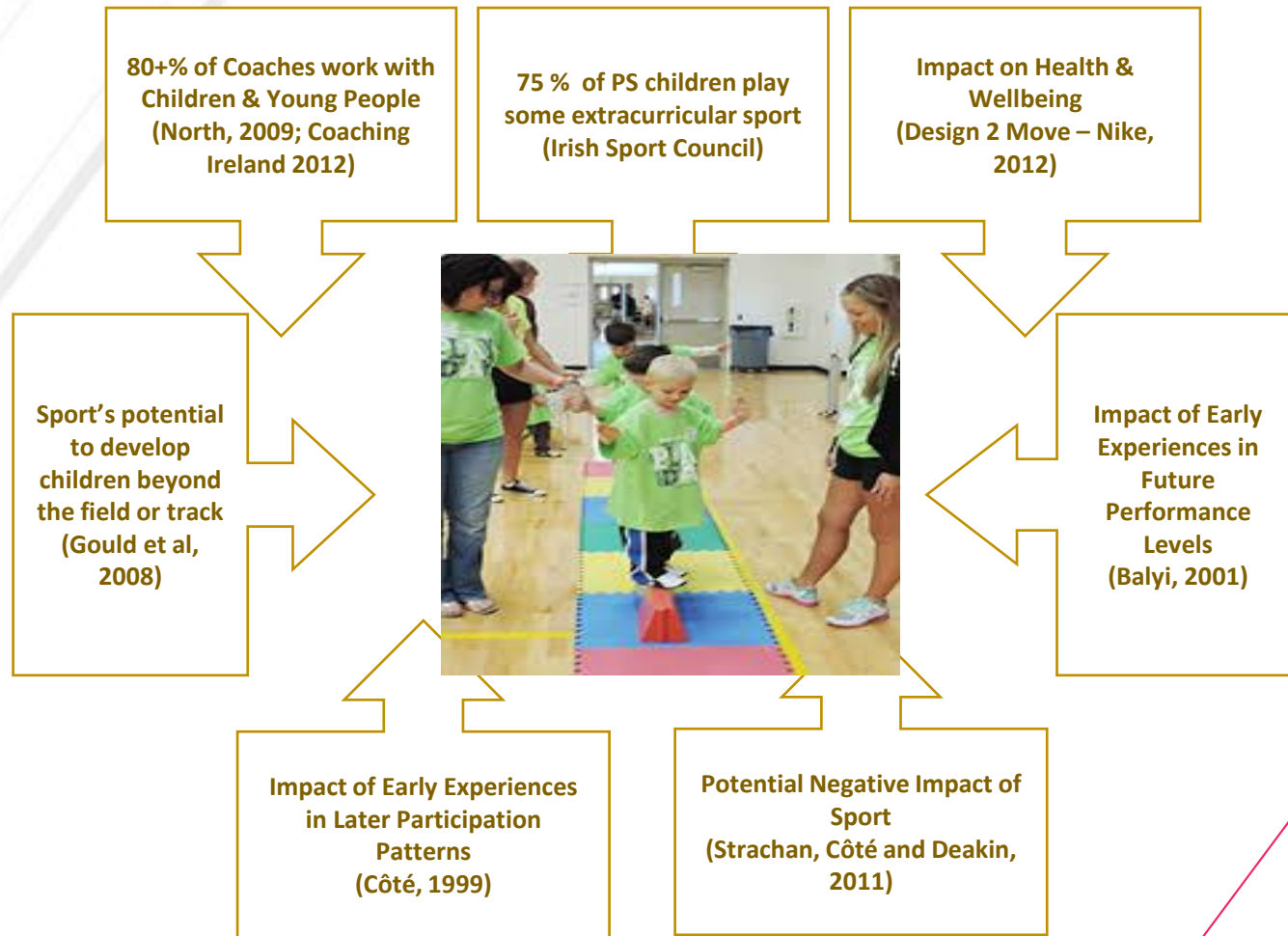
Active Start

# Coaching Children

- Many nations are currently re-examining their approach to coaching children, on the basis, that Children's needs in sport are different to the needs of other populations.
- The children's coaches need to be equipped with specific knowledge, skills and attributes to fulfil the needs of children.
- Coaching should support and promote a developmental perspective; it is the child and not the sport that should direct the coaching context.
- All too often in the past programmes offered to children in sport are watered down/ scaled down versions of adult activity, coaching was conducted without sufficient regard to the principles of child development.
- Children are different to adults in very important areas including, the way they process information, their level of understanding, their social characteristics and their physical characteristics. These differences must be taken into consideration when we begin to consider the knowledge and skills required by the Coach of Children.



**Children are  
Not mini Adults**



**A**  
**COACH**  
**WILL IMPACT**  
**MORE YOUNG PEOPLE IN A YEAR**  
**THAN THE AVERAGE**  
**PERSON DOES IN A**  
**LIFETIME.**  
**BILLY GRAHAM**

# What Children want from a Coach



- 1. Respect and Encouragement**
- 2. Positive Role model**
- 3. Clear, Consistent communication**
- 4. Knowledge of Sport**
- 5. Someone who Listens**

**Aspen Institute**

- 
- A black horse-drawn carriage with gold accents is moving across a snowy street. The carriage is pulled by two brown horses. In the background, there is a building with green walls and white columns and arched windows. The scene is set in winter with snow on the ground.
- Its their Journey
  - Coaches of Children
  - Facilitate the journey
  - Guided Discovery
  - Creating opportunity for Positive Movement Experiences

# Sport Ireland Coaching

# Coaching Children Programme



# Coaching Children Programme Development

- **Q1 2015** **Sport Ireland Coaching developed materials for 4 modules**
- **May 2015** **Pilot course for 27 invited coaches (partnership with LSP- Limerick, Tipperary, Clare)**
- **Jun-Sep 2015** **Programme review**
- **Oct 2015** **27 Tutors trained to deliver workshops**
  - **General Release**
- **Apr 2016** **Programme review**
- **May 2016** **37 Sport Specific Tutors trained (Special Olympics, Camogie, Triathlon)**

# Coaching Children Programme Development

- **Q2 2017** – On- Line introduction to the Coaching children programme <https://elearning.sportireland.ie>
- **Q2 2017** – Programme review by active tutors
- **Q3 2017** – 35 Local Sports Partnership Tutors trained

# Workshops, Factsheets and Features

<https://www.sportireland.ie/Coaching-Ireland/Coaching-Children/>



# iCoachKids



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**NOT FOR PROFIT  
FREE FOR ALL  
OPEN SOURCES**



Goal:  
the  
development of  
specialist youth  
sport coaches in  
the European  
Union



## 2. Values & Beliefs

The importance of understanding one's own values and beliefs

### Key Principles

- Expert coaches...



to familiarise themselves  
and beliefs of the  
Where alignment is  
side whether they  
ove to a different  
values and

mind. As  
ience,

...ing should be a  
to the positive sport experience  
and development of each athlete.' (p. 18).  
According to the ESCF, the goals of sport  
participation can be grouped into 3  
categories of outcomes (p. 22-23):

1. Sport competencies

... may adopt 'an approach to their  
...ing' without being able to define their  
coaching philosophy. This will develop over time if  
they write it down and are reflective (a learned skill)

- A stepped approach to the development of a philosophy should be introduced in coach development, which links:
  - beliefs/values
  - coaching approach/philosophy
  - coaching objectives

# The iCoachKids Pledge



## 10 Golden Rules for Coaching Children

# The iCoachKids Pledge



- 1. Be child centred**
- 2. Be holistic**
- 3. Be inclusive**
- 4. Make it fun and safe**
- 5. Prioritise the love of sport over learning sport**
- 6. Focus on foundational skills**
- 7. Engage parents positively**
- 8. Plan progressive programmes**
- 9. Use different methods to enhance learning**
- 10. Use competition in a developmental way**



# MOOC

## Massive Open Online Courses





# MOOC

## Massive Open Online Courses

**MOOC 1 – Developing Effective Environments for Children in Sport**

**MOOC 2 – Child Centred Coaching**

**MOOC 3 – Coaching Children: Planning, Doing and Reviewing**



3<sup>rd</sup> iCoachKids International  
Conference  
Limerick  
June 14<sup>th</sup>–15<sup>th</sup> 2019

@iCoachKidsEU [www.icoachkids.eu](http://www.icoachkids.eu) #iCKConference



# 12th ICCE Global Coach Conference



Tokyo

*Coaching: the Cornerstone of Education, Equity, Ethics, Excellence in Sport*



30th October - 1st November 2019



The ICCE Research Fair will take place on 28th - 29th October 2019  
More information will be available soon at [www.icce-2019.com](http://www.icce-2019.com)

Sport Ireland Coaching

**THANK YOU**



# Daugiafunkcis sportininko rengimas komandoje. Psichologinis aspektas

Aistė Žemaitė



tezēs

Sveikame kūne - sveika siela?

Dirbtinis intelekts komandoje

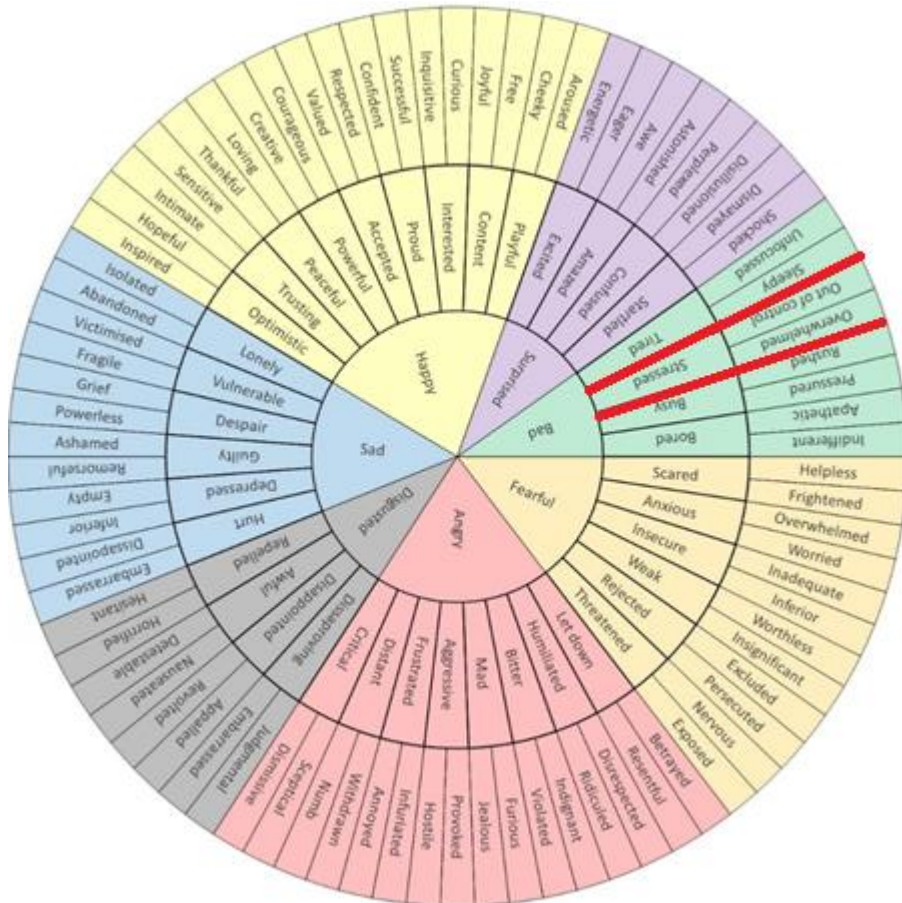


# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?

SPORTAS ➔ STRESAS

**Visi** žmonės patiria stresą  
**NE VISI** jaučiasi stresuoti

**Stresuotas** -  
nekontroliuojantis,  
per daug apkrautas,  
besijaučiantis blogai





# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?



## STRESAS ➔ SPORTAS

Sportinė veikla esant intensyvioms streso fazėms padeda išsimiegoti (Wurst et al., 2017)

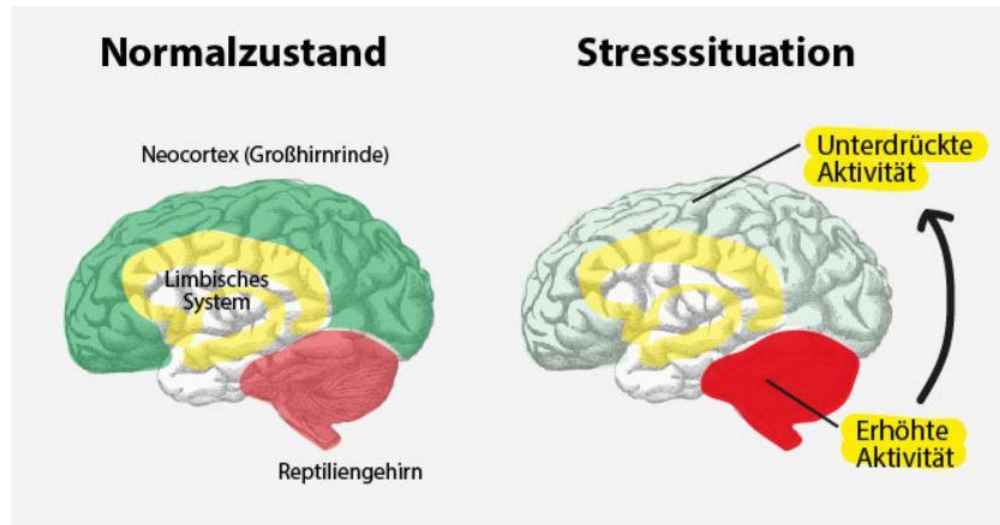
Fizinis pasirengimas susijęs su chroniško streso suvokimu (Tuch et al., 2016)

70-85 % maksimalaus aerobinio aktyvumo treniruotės pagerina savijautą 60-4 % depresyvių asmenų (68-8 % Zoloft grupėje) (Beckmann, 2012)

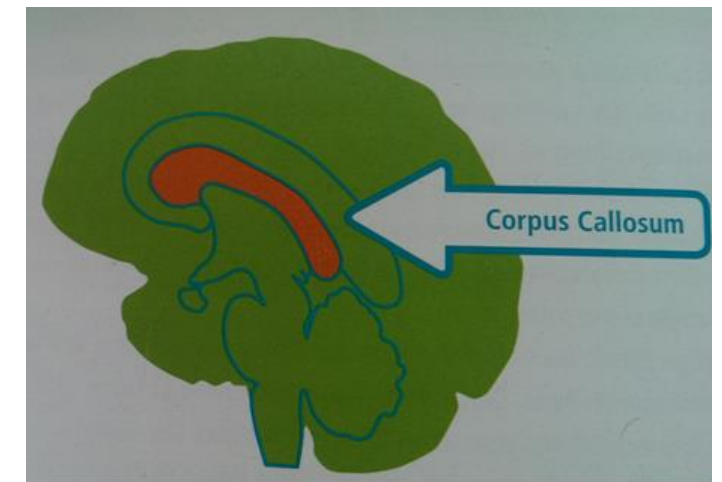


# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?

## SPORTAS ➔ STRESAS



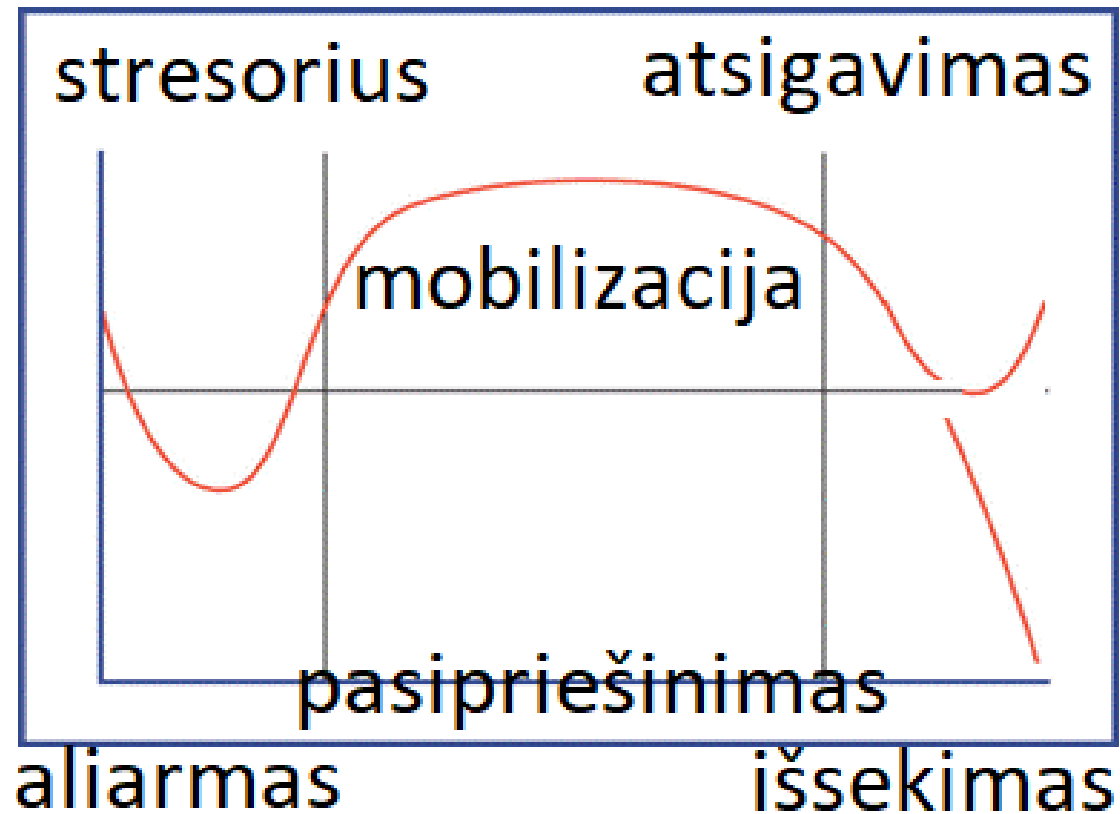
**Kortizolis** dirgina skrandžio gleivinę (trinka mityba), neleidžia pasisavinti B12 (anemija, energijos trūkumas)  
*Doessing et al., 2010, Klein, 2015*



**Kortizolis** neigiamai koreliuoja su sporto pasiekimais (Doan et al., 2007)

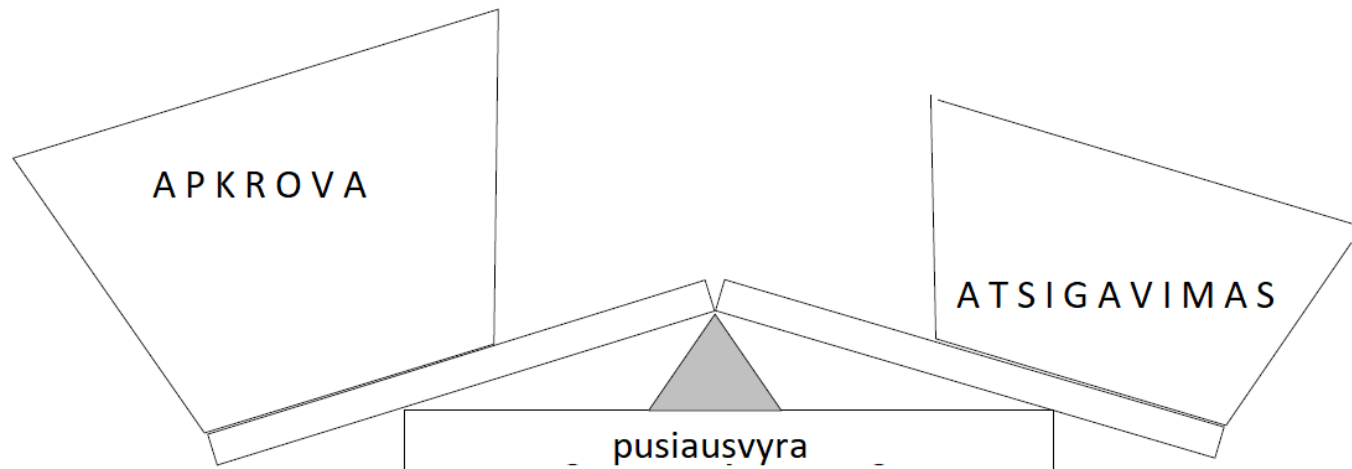
# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?

SPORTAS ➔ STRESAS



# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?

SPORTAS ➔ STRESAS



Kallus (2002)

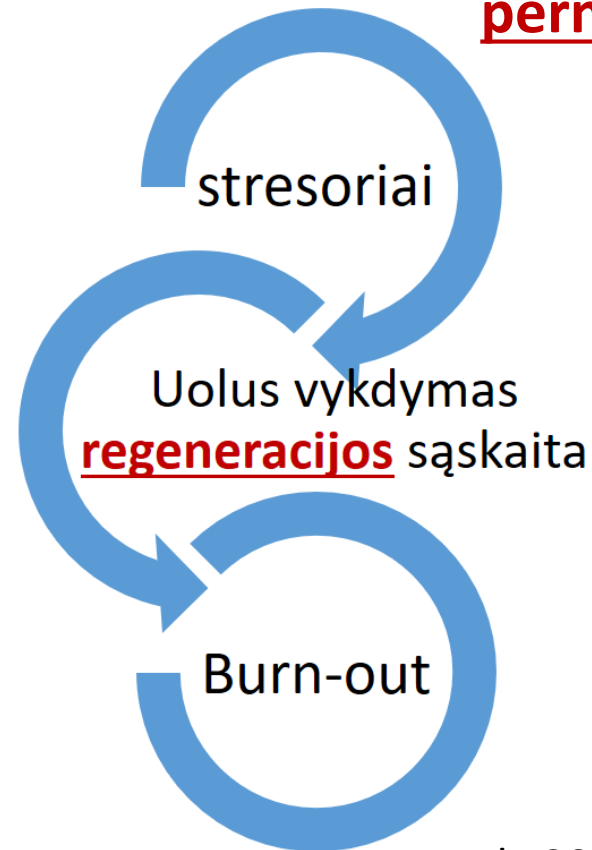


# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?

STRESAS ➔ PERDEGIMAS

permanentiškai

1/5 (20 %)



Keck, 2018



# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?

## DEPRESIJA

PERDEGIMAS

STRESAS

Chroniškas stresas  
koreliuoja su depresija  
 $R = 0,70$ ;  $p < 0,001$   
(Beckmann et al., 2012)

50 % atvejų greta perdegimo  
diagnozuojama depresija



# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?

SPORTAS ➡ STRESAS ➡ **DEPRESIJA**

Atsigavimo-apkrovo  
pusiausvyra ir depresyvumas

$R = -.83, p < .001$

Apkrova kita	-.19	.030
Atsigavimas bendrai	-.06	.460
Apkrova sporte	-.32	< .001
Atsigavimas po sporto krūvio	.47	< .001

Frank, et al. 2011, 2016



# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?

STRESAS ➔ NEPAKANKAMAS REZULTATAS ➔ KALTĒ



DEPRESIJA

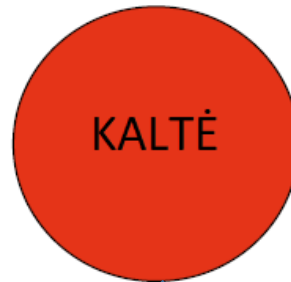
$\frac{\text{pajamos (subj.)}}{\text{pasiekimas (subj.)}}$

>

$\frac{\text{pajamos (kt.poz.)}}{\text{pasiekimas (kt.poz.)}}$



KALTĒ



( $r=.37, p < .001$ )

Frank, et al., 2011



# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?

STRESAS ➔ NEMIGA ➔ **DEPRESIJA**

Nemigos sukeliama sutrikimai:

- širdies ir kraujagyslių
- skrandžio ir žarnyno
- mitybos
- *4x dažnesnė DEPRESIJA*



# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?

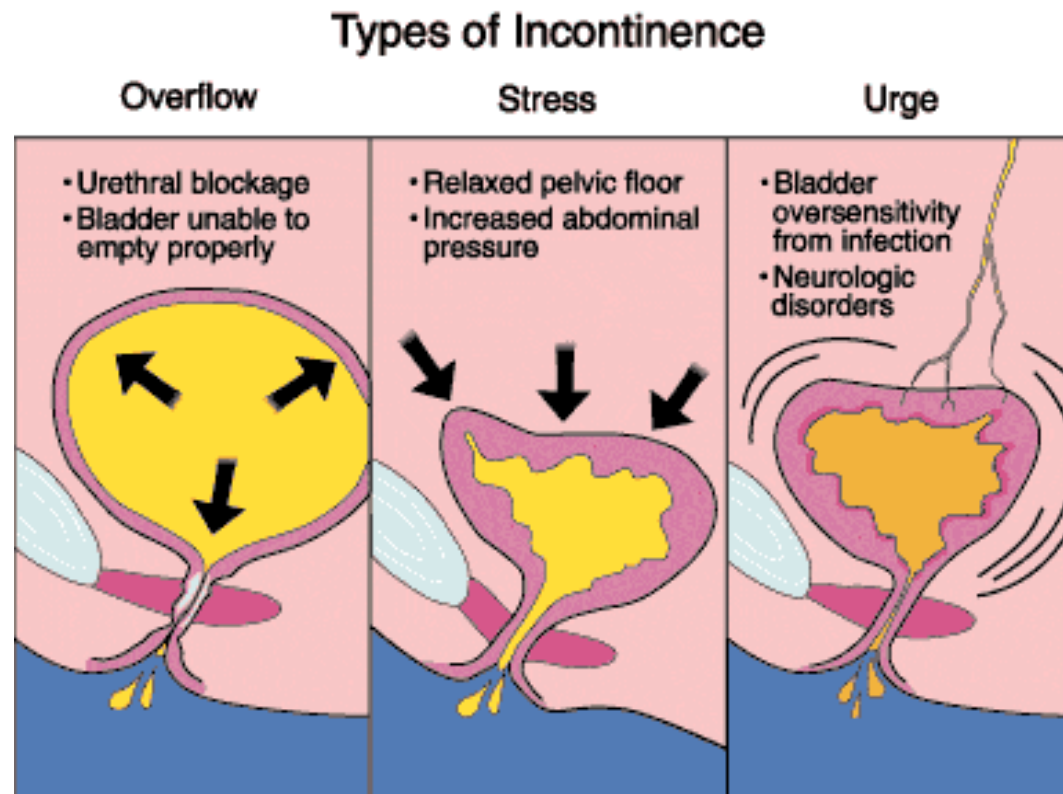
STRESAS → NEMIGA → **DEPRESIJA**

problemas patiria **58 %**  
sutrikimas diagnozuojamas **10 %**,  
iš kurių **50 %** skiriami  
medikamentai  
**1,4** dažniau



# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?

## STRESAS ➔ INKONTINENCIJA



♀ 2/3 (75 %)  
♂ 1/4 (25 %)

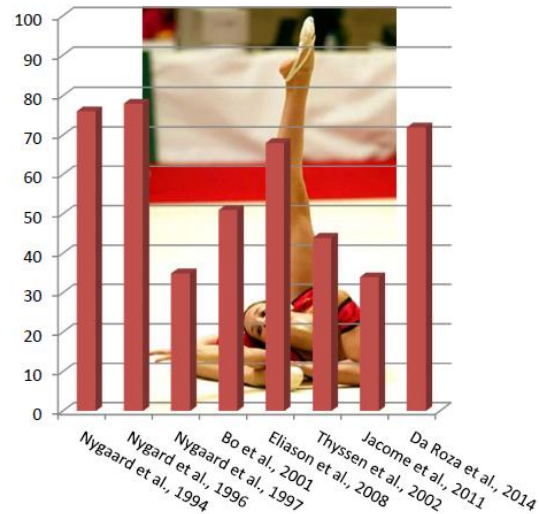


# SVEIKAME KŪNE - SVEIKA SIELA?

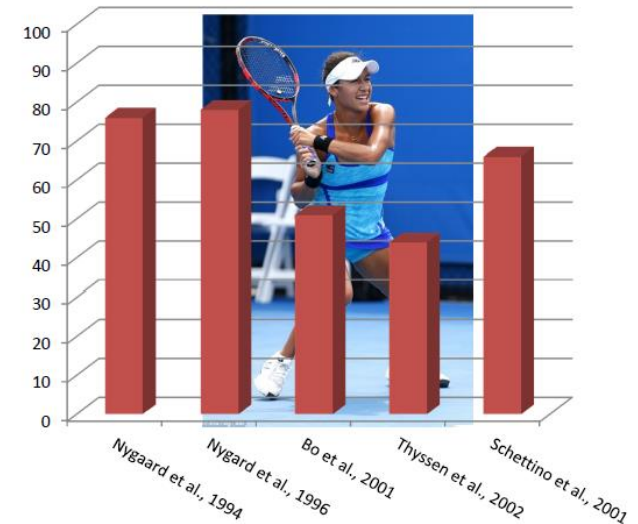


Schulte-Frei,  
Jäger, 2017

Demonstravimo sportas



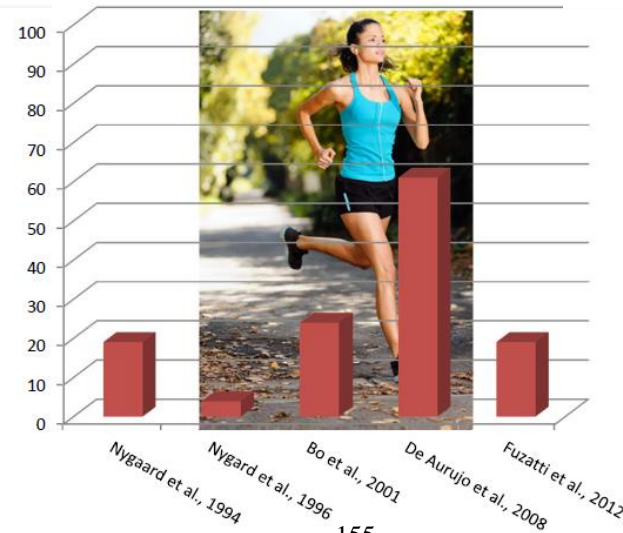
Greičio ir ištvermės sportas



LENGVOJI ATLETIKA



IŠTVERMĖS SPORTAS



# SVEIKAME KŪNE - SVEIKA SIELA?

## INKONTINENCIJA - SAVIVERTĒ - BAIMĒ



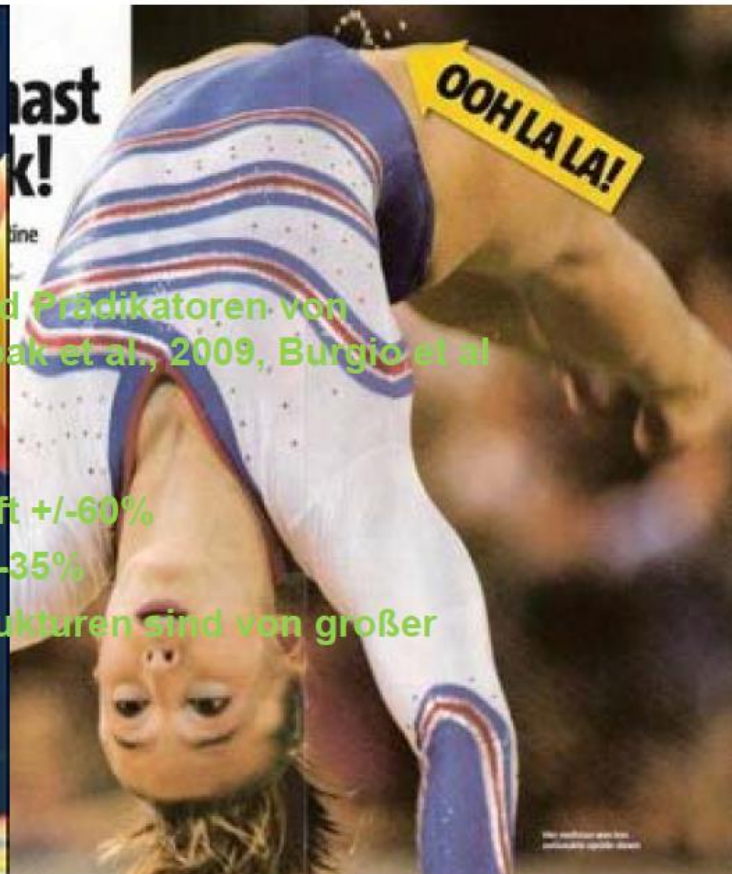
✓ Schwangerschaft und Geburt sind Prädiktoren von Beckenbodendysfunktionen (Subak et al., 2009, Burgio et al 2003)

✓ Inkontinenzraten

— während der Schwangerschaft +/-60%

— nach der Schwangerschaft +/-35%

✓ Die Qualität der Beckenbodenstrukturen sind von großer Bedeutung



Schulte-Freier,  
Jäger, 2017



# SVEIKAME KŪNE - SVEIKA SIELA?

SRESAS - PERDEGIMAS - NEMIGA -  
PRALAIMĒJIMAI - INKONTINENCIJA



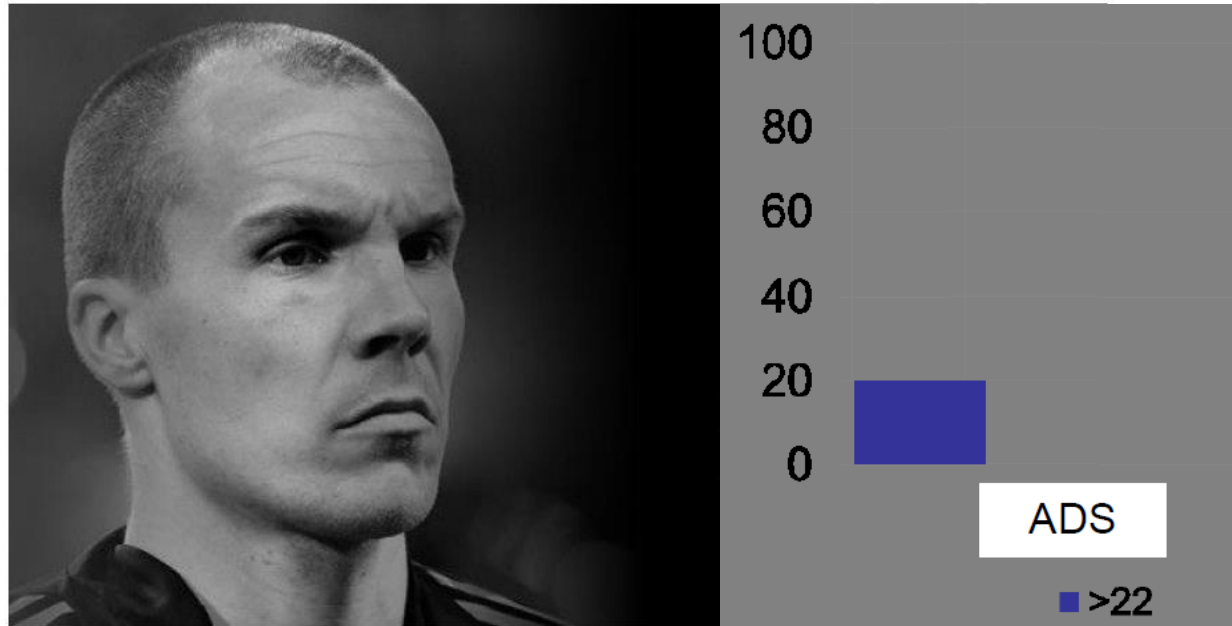
BŪGŠTAVIMAI / BAIMĒ



**! DEPRESIJA !**



# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA?



19 % WHO

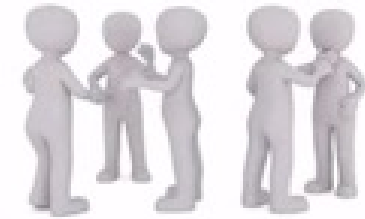
N=162 Top-Athleten, darunter 99 Profis

Frank, Nixdorf, Hautzinger & Beckmann (2012). Prevalance and determinants of depression in German high achievement athletes.



# SVEIKAME KŪNE – SVEIKA SIELA

- Būsenų atpažinimas
- Atsigavimo priemonės
- Pralaimėjimų įveika
- Streso įveikos strategijos
- Savivertės formavimas
- Adaptacija prie pokyčių

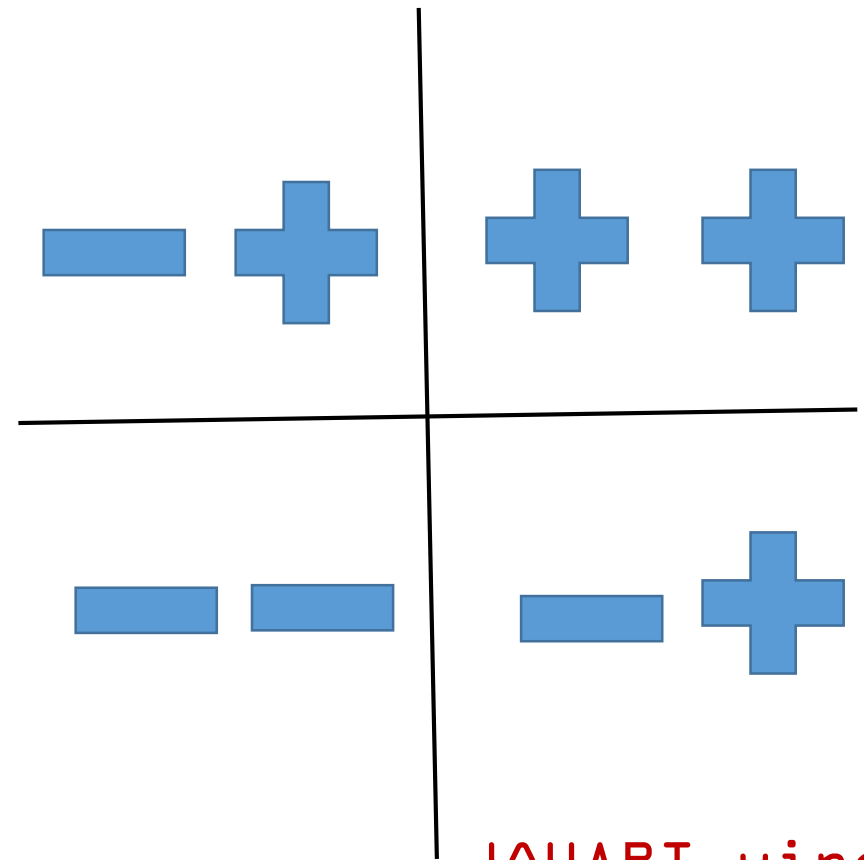




# Dirbtinis intelektas komandoje



Kaip dažnai žmonės  
nerealiai vertina savo  
/kito galimybes...



JOHARI window

Pirmą kartą istorijoje europiečiai  
laimi beach volleyball olimpinį  
auksą



Vokiečių pora sensacingai  
laimi London-2012!

# Dirbtinis intelektas komandoje

## BeachscouterGER-2012



Asmeninės ir varžovų video analizės atskleidžia taktines ir technines atletų ir komandų charakteristikas (Lames & Hansen, 2001).



Link, 2012

Beachviewer - C:\Users\dink\Desktop\BeachscouterData\Shanghai-72-GOLD.viewer

Datei Info

**Situation**  
Komplex:  Alle  Punktballé  
 Aufschläge  Sideouts  
Aufschläge:  Alle  -  o  +  ++  
Punktballé:  Alle  Dankeball  Defence  
Sideouts:  Fehler/Dankeb.  2.Ball  Std.

**Filter für Standard Sideouts**  
Auswahl:  Alle  
Operator:  Oder  Und

**Kontext**  
Vorgänger:  n. Break  n Sideout  
Stresspoint:  Ja  Nein  
Satzbeginn:  Ja  Nein  
Auszeit:  Ja  Nein  
Seite:  Standard  Seitentausch

**Aufschlag**  
Technik:  Float  Power  Deep  J.-Float  
Ort:  Links  Mitte  Rechts

**Annahme**  
Länge:  Kurz  Lang  Komfort  
Ort:  Innen  Mitte  Außen  
 OL  OM  OR  
Lateralität:  L  M  R  
 UL  UM  UR  
Qualität:  Gut  Problem  Fehler

**Zuspiel**  
Länge:  Kurz  Mitte  Lang  
Winkel:  aus Rücken  Standard  
Technik:  Bagger  Pritschen  ü.Kopf

**Anlauf**  
Richtung:  Gerade  Außen  Innen  
Absprung:  L  LM  M  RM  R

**Angriff**  
Shot:  Alle  Dink  Line  Dia  Cut  
Hart:  Alle  Line  Mitte  Dia  s.Dia  
Ergebnis:  Kill  Weiter  Break

**Abwehr**  
A.-Start:  Dia.  Mitte  Halb  Line  
B.-Start:  Dia.  Mitte  Line  
B.-Richtung:  Dia.  Mitte  Line  
B.-Technik:  Reach  Spread  Drop  Wipe

**Spieler**  
«Alle»  
Xue  
Zhang Xi  
Talita  
Antonelli

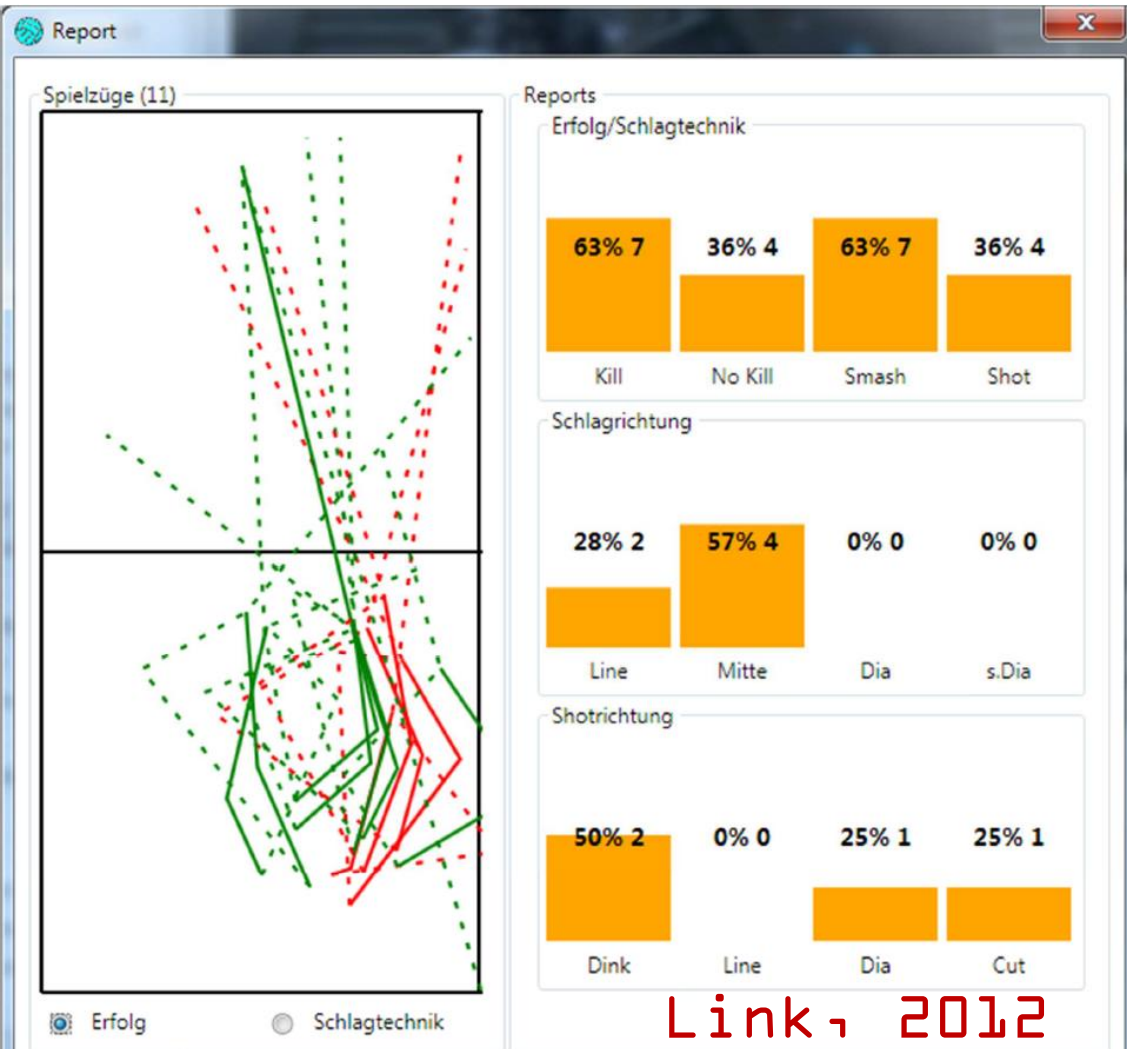
**Ballwechsel (76)**

Punkte	Satz	Spiel
0:0	1	Shanghai-72-GOLD
0:1	1	Shanghai-72-GOLD
1:1	1	Shanghai-72-GOLD
1:2	1	Shanghai-72-GOLD
2:2	1	Shanghai-72-GOLD
2:3	1	Shanghai-72-GOLD
2:4	1	Shanghai-72-GOLD
2:5	1	Shanghai-72-GOLD
3:5	1	Shanghai-72-GOLD
3:6	1	Shanghai-72-GOLD
4:6	1	Shanghai-72-GOLD
4:7	1	Shanghai-72-GOLD
5:7	1	Shanghai-72-GOLD
6:7	1	Shanghai-72-GOLD
6:8	1	Shanghai-72-GOLD
7:8	1	Shanghai-72-GOLD
7:9	1	Shanghai-72-GOLD
8:9	1	Shanghai-72-GOLD
9:9	1	Shanghai-72-GOLD
10:9	1	Shanghai-72-GOLD
11:0	1	Shanghai-72-GOLD

Play Pause Mute Slow Last Frame Next Frame Report

# Dirbtinis intelektas komandoje

## BeachscouterGER-2012



Beachscouter:

- „jei pozicija x, tai strategija y“
- Detali kiekvbinė analizė
- Detali kokybinė analizė

(Link, 2012)



Atpažink, kas yra (ne)jmanoma, ir  
nuspręsk iš naujo!

**IT sukėlė IV industrinę revoliuciją,  
kuri neišvengiamai keičia žmoniją**



# Dirbtinis intelektas komandoje

JEI PEP TALK . . .



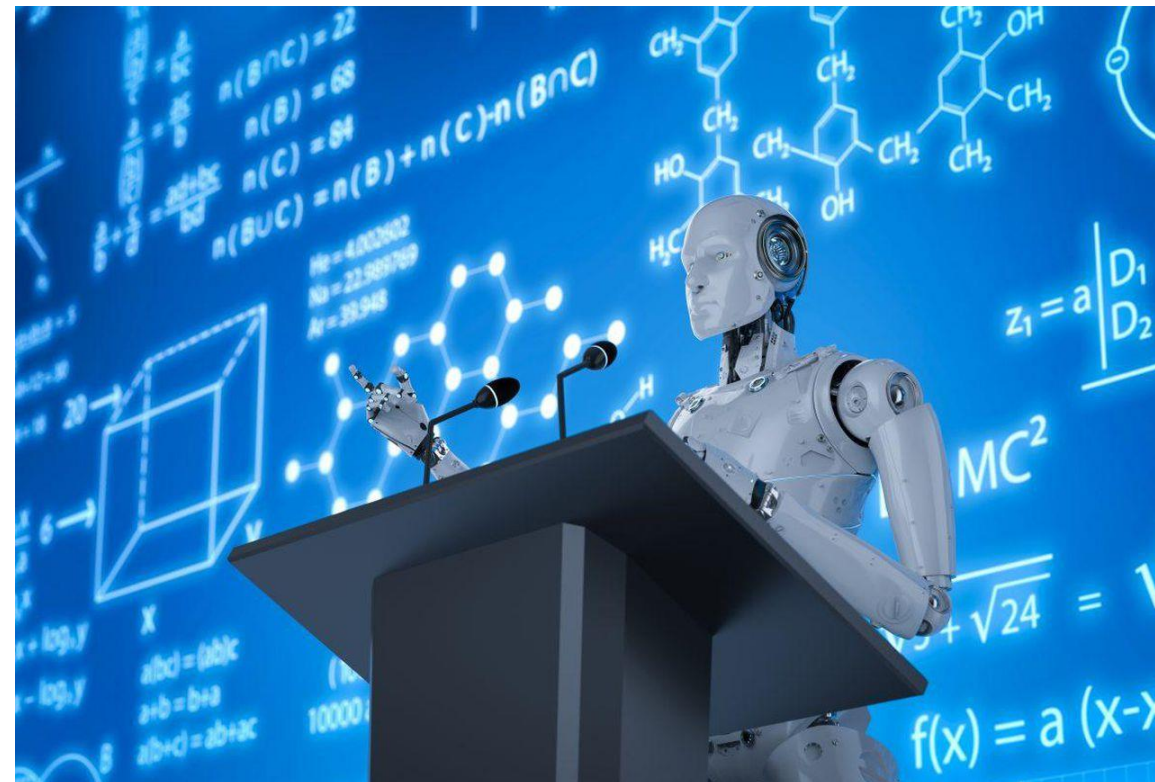
. . . . LABIAU KITAĮ  
ĮTRAUKIA, PAVEIKIA  
KITO EMOCIJAS,  
MOTYVUOJA VEIKLAI  
NEI RACIONALŪS  
PAAIŠKINIMAI, . . .  
(GONZALEZ, 2014)





# Dirbtinis intelekts komandoje

...o dirbtinis  
intelekts  
pagal kūno  
trūkčiojimus,  
vartojamus  
žodžius  
įvertina asmens  
būseną...





Įtraukime dirbtinį intelektą į komandą!



# Dirbtinis intelektas komandoje



Digitalinė telekinėzė  
motorikos valdymo  
problemoms Output'e  
išspręsti



# Mintis - Impulsas - Būseną - Veiksmai

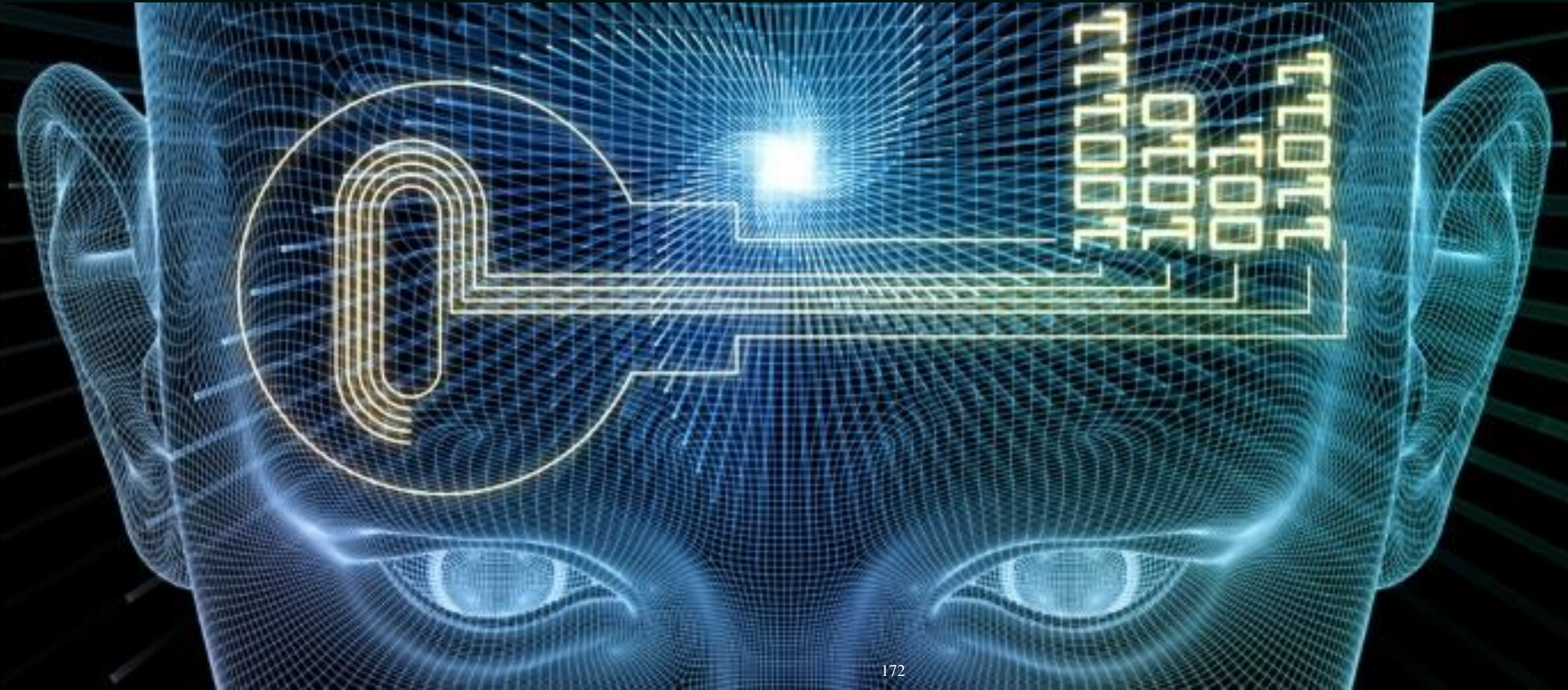
Žmogaus organizmas - biocheminių algoritimų visuma

Mokslininkus domina **impulsai**, pagal kuriuos galima nustatyti planuotą veiklą / būseną, kad..

- ..veikla būtų atlikta tobuliau, pasitelkus prietaisus
- ..būtų nusiųsta reguliacinė pagalba



Transhumanas (H+) - tai žmogus kyborgas.  
Jis dar atletas? Gal tai dopingas? Normalu?



# Dirbtinis intelektas komandoje

- ☉ Moksliniai tyrimai DI (e-)sporte
- ☉ Minčių kontrolė H+
- ☉ Kūrybiškumas sporte
- ☉ Sporto vizija su DI
- ☉ **KOMANDIŠKUMAS RENGIANČIUS ATLETUS**





Nuoširdžiai AČIŪ

## **PRANEŠIMŲ TEZĖS**



# KONKURENCIJĄ IR BENDRADARBIAVIMĄ VIEŠBUČIŲ INDUSTRIJOJE LEMIANTYS VEIKSNIAI

**Ineta Baltramiejūnaitė, Edmundas Jasinskas**

*Lietuvos sporto universitetas, Kaunas*

**Temos aktualumas.** Ši tema yra aktuali, nes viešbučių industrija nuolat auga ir keičiasi. Augant apgyvendinimo paslaugų industrijai bei į rinką ateinant naujoms įmonėms, konkurencija ir bendradarbiavimas tampa vis svarbesnis. Visų tikslas – gauti didesnę pelną, todėl įmonės turi nuolat tobulėti, diegti naujoves. Būtent didelis turizmo verslo struktūrinių dalių susietumas sudaro prielaidas turizmo paslaugas teikiančioms įmonėms bendradarbiauti. Bendradarbiavimo santykiai vis labiau vertinami kaip įmonių konkurencinio pranašumo šaltinis (Dyer, 2000).

**Tyrimo tikslas** – nustatyti konkurenciją ir bendradarbiavimą lemiančius veiksnius viešbučių industrijoje.

**Tyrimo metodai ir organizavimas.** Konkurencijai ir bendradarbiavimui Vilniaus miesto viešbučiuose įvertinti pasirinktas kokybinis tyrimas, standartizuotas (struktūrinis) interviu su viešbučių vadovais. Pasirinkti viešbučiai yra Vilniaus mieste, įvertinti trimis žvaigždutėmis. Atlikus literatūros analizę bei remiantis mokslininkų, kurie nagrinėjo konkurencingumą ir bendradarbiavimą viešbučių industrijoje lemiančius veiksnius, buvo parengti klausimai ir pateikti informantams interviu metu. Visi interviu procesai buvo įrašomi diktofonu, iš anksto gavus informantų sutikimą, vėliau interviu buvo užfiksuoti protokole. Dėl interviu vietos ir laiko buvo sutarta iš anksto. **Metodai:** 1. Mokslinės literatūros analizė. 2. Struktūrizuotas interviu. 3. Turinio analizė.

**Rezultatai.** Viešbučiai yra linkę bendradarbiauti su kitomis įmonėmis, kurios gerina aptarnavimo kokybę ir suteikia paslaugas, kurių reikia jų klientams. *Pagrindinės viešbučių konkuravimo strategijos:* kainų svyravimas atsižvelgiant į konkurentų veiksmus, gerų santykių su klientais palaikymas, viešbučio aplinkos puoselėjimas, paslaugų plėtimas, kainų svyravimas atsižvelgiant į metų sezoniskumą, kryptis į pavienius ekonominės klasės turistus, į ekonominės klasės turistų grupes. *Pagrindinės bendradarbiavimo strategijos:* gerų santykių su konkurentais palaikymas, dalijimasis informacija, viešbučio paslaugomis, keitimasis informacija. *Pagrindiniai veiksniai, lemiantys įmonių bendradarbiavimą:* grupiniai procesai, skatinanti sąveika ir teigiama tarpusavio priklausomybė, individuali atsakomybė, socialiniai gebėjimai (Johnson, 2003). Bendradarbiavimo nauda pasireiškia šiais veiksniais: a) veiklos gerinimu, b) privalumais dėl abipusio keitimosi informacija, c) struktūrinių skirtumų, su kuriais klientai susiduria viešbučiuose, pašalinimu, d) gebėjimu atidžiau stebėti konkurentus ir e) finansinių rezultatų gerinimu. *Tyrimo metu išryškėja ir konkuravimo minusai:* personalo, klientų, partnerių praradimas, kainų svyravimas.

**Išvados.** Konkurencija – tai rungtyniavimas tarpusavyje siekiant to paties tikslo, kai įmonės kovoja dėl geresnės, didesnės rinkos dalies parduodamos savo paslaugas. Bendradarbiavimas dažniausiai apibūdinamas kaip pasitikėjimas, bendra vizija, ilgalaikis dalyvavimas arba kaip procesas, kuriame bendradarbiaujančios įmonės nusistato bendrą misiją, tikslus ir bendromis pastangomis bando juos įgyvendinti. Pagrindiniai veiksniai, lemiantys įmonių konkurenciją ir bendradarbiavimą: sezoniskumas (kainų svyravimas), klientai (gerų santykių palaikymas, teikiamų paslaugų kokybės užtikrinimas ir jų plėtimas), noras palaikyti gerus santykius su konkurentais, naujų projektų vykdymas, naujų ryšių sukūrimas.

## Literatūra

- Dyer, J. H. (2000). *Collaborative Advantage: Winning through Extended Enterprise Supplier Networks*. New York: Oxford University Press.
- Ingram, P., & Roberts, P. W. (2000). Friendships among competitors in the Sydney hotel industry. *American Journal of Sociology*, 106(2), 387–423.
- Johnson, L. C. (2003). *Socialinio darbo praktika: bendrasis požiūris*. Vilnius: VU Specialiosios pedagogikos laboratorija.

# JAUNŪJŲ KREPŠININKŲ ATLETINIO IR TECHNINIO PARENGTUMO PALYGINIMAS

Mikas Beinorius, Jūratė Stanislovaitienė, Paulius Kazlauskas, Inga Lukonaitienė, Vytautas Pliauga

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

**Įvadas.** Svarbiausias sportininko uždavinys – nuolatos tobulinti sportinio žaidimo veiksmo atlikimo mechanizmą, individualizuoti techniką, didinti fizines galias. Jauno sportininko techninis parengtumas labai glaudžiai susijęs su atletiniu parengtumu. Didindamas atletinį pajėgumą, sportininkas turi tobulinti ir techninį parengtumą. Per rungtynes krepšininkai atlieka iki 1000 įvairių judesių (gynybos, greito bėgimo, krypties keitimo, šuolių, vaikščiojimo ir kt.) (Abdelkrim et al., 2010; Drinkwater, Pyn, & McKenna, 2008; McInnes, Carlson, Jones, & McKenna, 1995). Žaidžiant krepšinį didelio intensyvumo judesiai yra tiesiogiai susiję su galingumo ir vikrumo judamųjų gebėjimų lavinimu (Meckel, Casorla, & Eliakim, 2009). Vikrumas krepšinyje yra ypač svarbus judamasis gebėjimas, nes staigus krypties keitimas yra labai dažnas judesys, varžantis dėl geresnės pozicijos aikštelėje (Sheppard & Young, 2006). Dauguma autorių teigia, kad vikrumas yra vienas svarbiausių krepšininkų judamųjų gebėjimų, nes žaisdami jie daug kartų įvairiu intensyvumu keičia kryptį būdami su kamuoliu ir be jo (McInnes, Carlson, Jones, & McKenna, 1995). Krepšininko judesiai ir vikrumas yra skirstomi į dvi grupes: su kamuoliu ir be jo. Gebėjimas atsidenyti nuo priešininko, staigiai pagreiteti po krepšiu, greitai sugrįžti į gynybą ar pulti priešininką, atlikti klaidinamuosius judesius reikalauja greitumo ir vikrumo (Erčulj, Bračič, & Jakovljević, 2011).

**Tyrimo tikslas** – palyginti jaunųjų krepšininkų atletinį ir techninį parengtumą.

**Uždaviniai:** 1) nustatyti jaunųjų krepšininkų atletinį parengtumą; 2) nustatyti jaunųjų krepšininkų techninį parengtumą; 3) palyginti skirtingo amžiaus jaunųjų krepšininkų atletinį ir techninį parengtumą.

**Tyrimo metodai ir organizavimas. Tiriamieji.** Tyrime dalyvavo jaunesni 10–11 m. ( $n = 10$ ) ir 15–16 m. ( $n = 10$ ) krepšininkai. Tiriamieji buvo supažindinti su tyrimo tikslu, procedūromis ir galimais tyrimo sukeltais nepatogumais. **Bėgimas keičiant kryptį varant kamuolį ir be jo.** Starto linija nubrėžta 70 cm prieš liniją, žyminčią 10 m bėgimo nuotolio pradžią. Susikaupus buvo pradedama bėgti be starto komandos. Bėgant stengtasi kiek galima greičiau įveikti 10 m bėgimo nuotolį keičiant judėjimo kryptį. Registruotas 10 m nuotolio įveikimo laikas. Buvo bėgama 4 kartus (2 kartus su kamuoliu ir 2 kartus be jo), įskaitomas geriausias 10 m bėgimo rezultatas (Delextrat, Grosgeorge, & Bieuzen, 2015; Scanlan et al., 2018). **20 m bėgimas iš starto varant kamuolį ir be jo.** Bėgimo laikas buvo matuojamas naudojant bėgimo greičio testavimo sistemą Brower. Starto linija nubrėžta 70 cm prieš liniją, žyminčią 20 m bėgimo nuotolio pradžią. Susikaupus buvo pradedama bėgti be starto komandos ir stengiamasi kiek galima greičiau įveikti 20 m nuotolį. Buvo bėgama 4 kartus (2 k. be kamuolio, 2 k. – varant kamuolį), įskaitomas geriausias rezultatas. Poilsis tarp bėgimų truko tiek, kad sportininkas visiškai atsigauntų (5–10 min.) (Mamkus, Stanislovaitis, Skurvydas, Streckis, 2004).

**Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas.** Tyrimo rezultatai parodė, kad 10–11 m. krepšininkai buvo vikresni nei 15–16 m. krepšininkai ( $p < 0,05$ ), tačiau 20 m bėgimo iš vietos rezultatai statistiškai reikšmingai geresni buvo 15–16 m. krepšininkų. Atliekant tuos pačius testus varant kamuolį pastebėta, kad vikrumo testo rezultatai labiau ( $10,95 \pm 3,89$  proc.) pablogėjo 10–11 m. krepšininkų, o 20 m bėgimo iš vietos – 15–16 m. krepšininkų ( $4,99 \pm 2,25$  proc.). Apskaičiuota koreliacija parodė vidutinio stiprumo ryšį tarp bėgimo greičio ir rezultatų pokyčio, bėgant su kamuoliu ir be jo (vikrumo testas –  $r = 0,62$ ; 20 m bėgimo testas –  $r = 0,52$ ).

## Literatūra

- Abdelkrim, N. B., Castagna, C., Jabri, I., Battikh, T., El Fazaa, S., & El Ati, J. (2010). Activity profile and physiological requirements of junior elite basketball players in relation to aerobic-anaerobic fitness. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(9), 2330–2342.
- Delextrat, A., Grosgeorge, B., & Bieuzen, F. (2015). Determinants of performance in a new test of planned agility for young elite basketball players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 10(2), 160–165.
- Drinkwater, E. J., Pyne, D. B., & McKenna, M. J. (2008). Design and interpretation of anthropometric and fitness testing of basketball players. *Sports Medicine*, 38(7), 565–578.
- Erčulj, F., Bračič, M., & Jakovljević, S. (2011). The level of speed and agility of different types of elite female basketball players. *Facta Universitatis-series: Physical Education and Sport*, 9(3), 283–293.
- Mamkus, G., Stanislovaitis, A., Skurvydas, A., Streckis, V. (2004). Sportininkų greitumo ir galingumo testavimas. *Treneris*, 1, 43–52.
- McInnes, S. E., Carlson, J. S., Jones, C. J., & McKenna, M. J. (1995). The physiological load imposed on basketball players during competition. *Journal of Sports Sciences*, 13(5), 387–397.
- Meckel, Y., Casorla, T., & Eliakim, A. (2009). The influence of basketball dribbling on repeated sprints. *International Journal of Coaching Science*, 3(2).
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 919–932.
- Stojanović, E., Stojiljković, N., Scanlan, A. T., Dalbo, V. J., Berkelmans, D. M., & Milanović, Z. (2018). The activity demands and physiological responses encountered during basketball match-play: A systematic review. *Sports Medicine*, 1–25.

## NEMATOMAS AKADEMINIS NESĄŽININGUMAS: SPORTUOJANČIŲ STUDENTŲ INTERPRETACIJOS

Vida Janina Česnaitienė, Diana Karanauskienė, Arūnas Emeljanovas, Kristina Mejerytė-Narkevičienė  
*Lietuvos sporto universitetas, Kaunas*

**Įvadas.** Korupcija – tai piktnaudžiavimas patikėta valdžia, siekiant asmeninės naudos. Korupcijos formos yra sąmoningai slepiamos, tačiau kai kurios jos yra tiesiog nematomos dėl įvairių priežasčių: nepakankamo akademinio sąžiningumo raštingumo, visuomenėje susiformavusių stereotipų, abejingumo, susitaikymo su esama padėtimi ir kitų (Denisova-Schmidt, 2017).

**Tyrimo tikslas** – įvertinti sportuojančių studentų korupcijos aukštajame moksle interpretacijas, siekiant identifikuoti užslėptas korupcijos formas.

**Metodika.** Tyrime dalyvavo 229 studentai (95 vyrai ir 134 moterys), studijuojantys Lietuvos sporto universitete ir sportuojantys pasirinktą sporto šaką. Studentų nematomo akademinio nesąžiningumo interpretacijoms vertinti naudotas klausimynas, kurio klausimai buvo suskirstyti į 6 subskales, vertinančias skirtingo tipo nesąžiningumo apraiškas.

**Rezultatai.** Tyrimo rezultatai parodė, kad beveik pusė studentų nesidomi akademinės etikos klausimais, jiems nepakanka žinių atpažinti užslėptas korupcijos, akademinio nesąžiningumo apraiškas. Studentai labiau linkę elgtis nesąžiningai, atlikdami savarankiškas užduotis.

**Išvados.** Sportuojantys vaikinai ir merginos vienodai supranta akademinės korupcijos apraiškas. Sąžiningumo balas statistiškai reikšmingai siejosi su visų klausimyno subskalių vertinimu. Tai rodo, kad studentai, kurie labiau linkę elgtis sąžiningai, lengviau atpažįsta ir užslėptas korupcijos formas.

Tyrimą finansavo Lietuvos švietimo ir mokslo ministerija. Projektas „Užslėptos korupcijos apraiškos aukštojo mokslo sistemoje ir sprendimo galimybės“, Nr. S-301.

### Literatūra

Denisova-Schmidt, E. (2016). *The Slippery Business of Plagiarism*. USA: The Boston College Center for International Higher Education.

## ARE HEALTH WELLNESS CHANGES ASSOCIATED WITH INTENSITY-SPECIFIC PHYSICAL ACTIVITY LEVELS AMONG UNIVERSITY STUDENTS?

**Laura Daniusevičiūtė-Brazaitė**

*Kaunas University of Technology, Kaunas*

Many studies have shown the positive effects of short-term regular moderate-to-vigorous physical activity on health, well-being, and performance (Warburton et al., 2006). Health researchers have also shown that light or moderate intensity activity (such as walking) is related to a decrease in anxiety (Fox, 1999) and improved quality of life (Oka et al., 2000). There are reports about the positive impact of physical activity on a number of individual health indicators (e.g., cholesterol, blood pressure, overweight, metabolic syndrome, bone density, risk of injury, depression) (Janssen, Blanc, 2010; Singh et al., 2012). Health effects are correlated with the intensity (for instance, moderate-to-vigorous physical activity) and kind of physical activity (for instance, anaerobic vs. aerobic activity) (Janssen, Blanc, 2010). Little is currently known about the effect of such interventions on total wellness, a concept which encompasses much more than physical health. Wellness is a term that incorporates an individual's outlook on life, including their perceptions of personal physical activity, happiness, learning, society, work, and spirituality (Corbin et al., 2013).

Many studies have shown that university students are at risk for higher rates of chronic diseases, including high blood serum cholesterol, increased blood pressure, and greater body mass index (BMI) (Spencer, 2002). Student life at university has a variety of components which affects their wellness: irregular lifestyle, change in residence, stress, hectic lifestyle, jobs taken during non-class time, inappropriate habits and eating behaviours adopted from their family homes, meeting energy requirements by consuming energy-packed snacks, or the use of stimulants (Kowalska, 2010). College campuses are one such setting where individuals do not participate in regular physical activity (Fountain et al., 2011; Pengpid et al., 2015), resulting in many college students leading largely sedentary lives due to their time in class and time studying. Moreover, sedentary behaviour is related to a decrease in positive emotions (Hogan et al., 2015), while increased sitting time is related to increases in depression and anxiety (Rebar et al., 2014). In addition, sedentary behaviour negatively affects metabolic health and decreases overall cognitive and brain health (Voss et al., 2014), whereas light physical activity – such as pedalling a bicycle at a normal walking pace during two laboratory-based cognitive tasks for 35 min – increases positive affect, motivation, and morale (Pilcher & Baker, 2016). This may enable public health advocates to formulate broader messages about the benefits of a reduction in sedentary behaviour and an increase in light and/or moderate to vigorous physical activity for total wellness. The purpose of the current study, therefore, was to evaluate physical activity in daily living activities among students, comparing genders, and to determine whether such activities were associated with improvement in total wellness. The analyses are based on online survey data from the short version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and Wellness Evaluation of Lifestyle (WEL) inventory, which were conducted among university and college students across Lithuania from February 2015 to July 2015. The IPAQ assesses physical activity levels by asking participants to answer questions regarding the frequency (days per week), duration (in hours and minutes), and level of intensity (walking, moderate, or vigorous) of physical activity during the previous seven days. The IPAQ is scored using the Metabolic Equivalent of Task (MET) method, in which different activities and levels of intensity are assigned different MET estimates. In this study, total MET-minutes per week were calculated separately for walking, moderate, and vigorous intensity activities (Craig et al., 2003). Sedentary time didn't differ between genders ( $p < 0.08$ ). In addition, females spent significantly more time on light intensity physical activity compared with males ( $p < 0.01$ ). Paired sample t-tests indicated significantly higher IPAQ scores for females compared with males (females  $1625 \pm 553.8$ , males  $568 \pm 531.5$  MET-min/week) for walking ( $p < 0.001$ ). IPAQ scores for moderate intensity physical activity were higher in males ( $649 \pm 494.9$  MET-min/week) than females ( $194 \pm 225.3$  MET-min/week) ( $p < 0.001$ ). This also occurred for vigorous intensity physical activity; it was higher for males ( $733 \pm 829.3$  MET-min/week) than females ( $291 \pm 495.8$  MET-min/week) ( $p < 0.001$ ). The WEL scale values of moderate intensity physical activity didn't differ for gender. The total wellness percentage scores for vigorous intensity physical activity was higher in males ( $p < 0.001$ ), as were sense of worth, sense of control, emotional responsiveness ( $p < 0.001$ ), and stress management ( $p < 0.05$ ). The main findings of this study indicate that moderate and vigorous intensity physical activity affects total wellness scores and improves sense of worth, sense of control, emotional responsiveness, and stress management at a greater level in males than females. In addition, females spent more time on light intensity physical activity compared with males.

# PROFESIONALIŲ SPORTININKŲ RELIGINGUMO RAIŠKOS TENDENCIJOS LIETUVOS INTERNETINĖJE ŽINIASKLAIDOJE

Mykolas Deikus

Vytauto Didžiojo universitetas, Kaunas

**Tyrimo aktualumas ir problema.** Tyrimai rodo, kad sportininkai pasikliauja ne tik asmeninėmis jėgomis ir komanda, bet ir tikėjimu į atgamtinės jėgas, jų mistinę paramą (Pollack et al., 2018), o religiniai įsitikinimai ir nuostatos turi reikšmingos įtakos tarpusavio santykių kokybei (Morales, 2018). Be to, sporto ir religinis simbolizmas kaip fenomenas gali būti veiksmingas siekiant gerinti tarpusavio santykių etiką, psichinę ir fiziologinę gerovę (Fernandez & Cachan-Cruz, 2017; Laborde et al., 2017), o dideliuose kolektyvuose tarnauja kaip komunikacijos priemonė emociu lygmeniu (Knoblauch, 2016). Sportui skirtų medijų priemonėse dažnai matyti sportininkų religiniai įsitikinimai, kurie vertinami nevienareikšmiai. Pavyzdžiui, populiaraus sporto žurnalo „Sports Illustrated“ publikacijų tematikas nagrinėję P. Ferrucci ir G. P. Perreault (2018) atkreipė dėmesį į tai, kad religiniai įsitikinimai suvokiami kaip neįprasti ir gali pasitarnauti susipriešinimui. Tačiau kol kas trūksta tyrimų, kuriuose būtų nagrinėjami sportininkų religingumo ir jų profesinės veiklos ryšiai Lietuvos medijų pranešimuose. Todėl **tyrimo problema** formuluojama klausimu: kaip profesionalių sportininkų religingumas atsispindi Lietuvos internetinėje žiniasklaidoje?

**Tyrimo tikslas** – ištirti profesionalių sportininkų religingumo tematinę raišką Lietuvos internetinėje žiniasklaidoje.

**Metodika ir tyrimo organizavimas.** Atliekant tyrimą naudoti mokslinės literatūros analizės ir sintezės, turinio analizės, lyginamieji metodai. Pirmojo etapo metu pagal raktinius žodžius „sportas“, „Dievas“, „religija“, „medijos“ atrinkti ir išanalizuoti 2017–2018 m. *Web of Science Core Collection* (Clarivate Analytics) duomenų bazėje publikuoti moksliniai tyrimai. Antrojo tyrimo etapo metu, sąrašą papildžius raktiniu žodžiu „tikėjimas“, atlikta 2016–2018 m. interneto naujienų portaluose lrytas.lt, delfi.lt, 15min.lt ir bernardinai.lt publikuotų 28 straipsnių turinio analizė.

**Tyrimo rezultatai.** Pagal raktinius žodžius atrinktas publikacijas galima suskirstyti į tris tematinės grupes. Didžiausią tematinę dalį sudaro cituojamos trumpos sportininkų ištarnos apie Dievą (pvz., dėkojimas už sėkmę), tačiau religinio tikėjimo tematika plačiau neplėtojama. To nepakanka įvertinti, ar šios ištarnos yra tikėjimo išraiška, ar tik lakios frazės. Minėtos ištarnos dažnai keliamos į publikacijų antraštes. Kita tematinė grupė – iš užsienio spaudos į lietuvių kalbą išverstos publikacijos, kuriose plačiai aptariamas sportininkų religingumas, su tuo susiję vertybiniai sprendimai, religinio tikėjimo įtaka pasiekimams, karjeros pasirinkimams ir kt. Trečiąją grupę sudaro pavienės publikacijos, kuriose sportininkų religingumas aprašomas po jų mirties ir (arba) jų pomirtinio paminėjimo kontekstuose. Tik viename straipsnyje buvo paminėta neigiama religijos įtaka sportiniams rezultatams.

**Išvados.** Religiniai sportininkų įsitikinimai Lietuvos medijose nėra laikomi keistais ar nenatūraliais, tačiau pranešimai apie religingumą yra epizodiniai, neutralūs ir plačiau nenagrinėjami (tik vienoje publikacijoje neigiamai vertinamas religingumas). Nors Lietuvos internetinėse medijose šalies sportininkų religingumas nėra plačiau nagrinėjamas, paimti iš užsienio žiniasklaidos priemonių, išversti į lietuvių kalbą ir perpublikuoti straipsniai gali būti vertinami kaip tam tikra auditorijos dėmesį atkreipianti „egzotika“. Viena vertus, publikacijose esančias sportininkų ištaras apie Dievą galima įvardyti kaip emocines aspiracijas, susijusias su tradiciniu religingumu, kita vertus – kaip medijų komunikacijos metodą, kuriuo siekiama netradiciniu būdu, suvokiant visuomenės sekuliarumą, atkreipti auditorijos dėmesį. Šis tyrimas padeda geriau pažinti profesionalių sportininkų religingumą, žiniasklaidos reakcijas į sportininkų religines nuostatas, medijų kuriamą viešąją nuomonę.

## Literatūra

- Fernandez, O., & Cachan-Cruz, R. (2017). Religion in motion: Continuities and symbolic affinities in religion and sport. *Journal of Religion & Health*, 56(6), 1903–1915. doi: 10.1007/s10943-016-0286-8
- Ferrucci, P., & Perreault, G. P. (2018). God and sport: Orientalism in sports illustrated coverage of religion. *Journal of Applied Journalism & Media Studies*, 7(2), 371–386. doi: 10.1386/ajms.7.2.371\_1
- Knoblauch, H. (2016). Audience emotions: Collective forms of communicative action and the affectivity of larger audiences in sports and religion. *Lili-zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistic*, 46(4), 547–565. doi: 10.1007/s41244-016-0040-4
- Laborde, S., Guillen, F., Watson, M., & Allen, M. S. (2017). The light quartet: Positive personality traits and approaches to coping in sport coaches. *Psychology of Sport and Exercise*, 32, 67–73. doi: 10.1016/j.psychsport.2017.06.005
- Morales, L. E. (2017). The impact of gay friendly cultures on religious expression: A study of inclusive attitudes and behaviours among religious adolescent American male athletes. *Journal of Gender Studies*, 27(3), 323–334. doi: 10.1080/09589236.2017.1391075
- Pollack, J., Holbrook, C., Fessler, D. M. T., Sparks, A. M., & Zerbe, J. G. (2018). May God guide our guns visualizing supernatural aid heightens team confidence in a paintball battle simulation. *Human Nature-an Interdisciplinary Biosocial Perspective*, 29(3), 311–327. doi: 10.1007/s12110-018-9320-8

# KAUNO PLAUKIMO MOKYKLOS JAUNŪJŲ (10–12 METŲ) PLAUKIKŲ ANTROPOMETRINIŲ RODIKLIŲ IR PLAUKIMO PARENGTUMO KAITA 5 MĖNESIŲ LAIKOTARPIU

Asta Drevinskaitė, Iona Judita Zuoženė  
Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

Varžybiniame sporte kiekviena sporto šaka ar net rungtis reikalauja unikalių fizinių ir fiziologinių duomenų, kad būtų pasiekta sėkmė. Vieni rodikliai yra genetiškai užprogramuoti (pvz., ūgis ir kiti išilginiai antropometriniai matmenys), kiti kinta, veikiami aplinkos veiksnių (fizinis aktyvumas, mityba). Moksliniais tyrimais patvirtinta teigiama įtaka normaliam kūno svoriui ir kūno kompozicijai (Sallis & Patrick, 1994), fiziniam parengtumui (Fisher et al., 2005; Hands, 2008), kuris gali būti laikomas vienu svarbiausių sveikatos rodiklių (Ortega, Ruiz, Castillo, & Sjostrom, 2008).

**Tyrimo tikslas** – nustatyti Kauno plaukimo mokyklos (KPM) jaunųjų plaukikų antropometrinių rodiklių ir parengtumo kaitą 5 mėn. treniruočių laikotarpiu.

**Tiriamieji.** Tyrime dalyvavo KPM jaunesni plaukikai (10 berniukų ir 14 mergaičių) miesto jaunučių rinktinės nariai. Berniukų amžius –  $12,0 \pm 0,58$  m., mergaičių –  $11,4 \pm 0,22$  m. Tiriamųjų sportavimo stažas buvo 3–4 metai. Treniruočių apimtis – 5 kartai per savaitę.

Taikyti šie tyrimo **metodai**: antropometrija – matuoti išilginiai (5 rodikliai), skersiniai (6 rodikliai) matmenys ir apimtys (3 rodikliai), 9 odos riebalinės klostės, nustatytas somatotipas (standartizuota metodika) (Eston & Reilly, 2013), kūno masė, KMI ir kūno masės komponentai buvo nustatyti sveriant kūno sudėties analizatoriumi iOi 353 (Jawon Medical Co), atlikta dešinės ir kairės plaštakos dinamometrija. Tiriamųjų plaukimo parengtumą rodė 200 m plaukimo laisvuju stiliumi rezultatai (sek.) ir rezultatų įvertinimas FINA reitingo taškais. Statistinė analizė atlikta *Excel 2010 for Windows* programa. Aprašomosios statistikos metodu apskaičiuotos skaitinės reikšmės: aritmetiniai vidurkiai, vidutinis kvadratinis nuokrypis, aritmetinio vidurkio paklaida. Rezultatų pokytis apskaičiuotas procentais, pokyčio skirtumui įvertinti taikytas Stjudento *t* testas ir patikimumo kriterijus *p*. Rodiklių tarpusavio ryšys vertintas Pirsono koreliacijos koeficientu (*r*). Tikrinant statistines hipotezes, pasirinktas 0,05 reikšmingumo lygmuo.

**Rezultatai.** Plaukikai buvo tirti du kartus – 2017 m. spalio ir 2018 m. balandžio mėnesiais. I tyrimo metu išmatuoti mergaičių ir berniukų išilginiai antropometriniai rodikliai: ūgis ( $157,0 \pm 6,3$  ir  $161,0 \pm 10,2$  cm), rankos ilgis ( $70,7 \pm 3,6$  ir  $71,9 \pm 5,24$  cm), plaštakos ilgis ( $18,1 \pm 1,1$  ir  $18,7 \pm 0,93$  cm), kojos ilgis ( $85,2 \pm 5,7$  ir  $85,3 \pm 5,95$  cm) ir pėdos ilgis ( $25,1 \pm 0,9$  ir  $26,5 \pm 1,92$  cm). Po 5 mėnesių treniruočių II tyrimo metu mergaičių ir berniukų grupėse buvo nustatytas nevienodas išilginių rodiklių augimas (nuo 1,67 iki 5,35 proc.) ( $p > 0,05$ ). I tyrimo metu išmatuoti mergaičių ir berniukų skersiniai antropometriniai rodikliai: pėdos plotis ( $9,5 \pm 0,4$  ir  $10,0 \pm 0,58$  cm), pečių plotis ( $34,2 \pm 3,6$  ir  $34,4 \pm 1,03$  cm), dubens plotis ( $24,9 \pm 1,5$  ir  $24,6 \pm 1,39$  cm). Po 5 mėnesių treniruočių II tyrimo metu buvo nustatytas nevienodas skersinių rodiklių augimas. Mergaičių ir berniukų grupėse didžiausias santykinis rodiklių pokytis procentais buvo pečių (atitinkamai 3,51 ir 6,40 proc.) ir dubens pločio (atitinkamai 3,21 ir 4,88 proc.) ( $p > 0,05$ ). I tyrimo metu išmatuota mergaičių ir berniukų kūno masė ( $46,1 \pm 7,5$  ir  $46,2 \pm 8,92$  kg), raumeninė masė ( $34,69 \pm 3,73$  ir  $40,05 \pm 6,99$  kg), riebalinė masė ( $8,28 \pm 4,31$  ir  $3,36 \pm 2,09$  kg), kūno riebalų masės procentas ( $17,34 \pm 6,48$  ir  $7,00 \pm 3,44$  proc.) išryškino kai kuriuos skirtumus tarp grupių, tačiau tiriamuoju laikotarpiu rodikliai kito nežymiai ( $p > 0,05$ ). Tai, kad ankstyvuojau pubertatiniu brendimo periodu jaunųjų plaukikų antropometrinių rodiklių ir kūno masės komponentų kaita nėra intensyvi, pastebėjo ir kiti autoriai (Douda et al., 2010).

Tiriant somatotipo rodiklius, I tyrimo metu mergaičių grupėje buvo labiau išreikštas mezomorfas (END 4,15 – MEZO 4,31 – ECT 3,62), o II tyrimo metu – endomorfas (4,43 – 3,80 – 3,86). Berniukų grupėje I tyrimo metu buvo labiau išreikštas mezomorfas (2,98 – 4,96 – 4,46), o II tyrimo metu – ektomorfas (3,12 – 4,48 – 4,63). Remiantis tyrimo duomenimis galima teigti, kad jaunųjų plaukikų somatotipas kinta. Tai turi žinoti treneriai, nes kūno forma pastebimai veikia hidrodinamines savybes, o šios ypač svarbios varžybiniame plaukime (Li & Zhan, 2015). Tyrimo rezultatai parodė tirtų 10–12 m. plaukikų antropometrinių rodiklių sąsajas su plaukimo rezultatais. Tai patvirtina kitų autorių (Cochrane et al., 2015) gautus tyrimo rezultatus ir tikėtina, kad jau šiame amžiuje galima numatyti sportininkų perspektyvumą pagal vaikų fizinius duomenis.

## Išvados:

1. Tiriamuoju treniruočių laikotarpiu jaunųjų plaukikų grupėse buvo stebimos išilginių ir skersinių antropometrinių rodiklių didėjimo tendencijos, tačiau statistiškai reikšmingų rezultatų pokyčių nenustatyta ( $p > 0,05$ ).
2. Kūno masės ir masės komponentų kaita tiriamuoju laikotarpiu buvo nežymi ( $p > 0,05$ ), berniukų KMI augo lėčiau (0,11 proc.) nei mergaičių (1,08 proc.). 75 proc. tirtų mergaičių buvo standartinio kūno sudėjimo, o 90 proc. berniukų – lieso kūno sudėjimo.
3. Tiriamuoju laikotarpiu stebėjome jaunųjų plaukikų somatotipo kaitą: mergaičių grupėje – nuo mezomorfizmo link endomorfizmo, berniukų grupėje – nuo mezomorfizmo link ektomorfizmo.
4. Nustačius antropometrinių rodiklių ir kūno masės komponentų sąsajas su 200 m plaukimo laisvuju stiliumi rezultatais, koreliacijos rodikliai parodė, kad kūno ilgiai, ypač kojų ir rankų, bei kūno masės komponentai (KMI, riebalų, kaulinė, raumeninė, baltyminė, mineralinė ir riebalų procentinė masė) stipriai sąsiejasi su plaukimo rezultatais.

## Literatūra

- Cochrane, K. C., Housh, T. J., Smith, C. M., Hill, E. C., Jenkins, N. D., Johnson, G. O., & Cramer, J. T. (2015). Relative contributions of strength, anthropometric, and body composition characteristics to estimated propulsive force in young male swimmers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(6), 1473–1479.
- Eston, R., & Reilly, T. (Eds.) (2013). *Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual: Tests, Procedures and Data. Volume 2: Physiology*. Routledge.
- Fisher, A., Reilly, J. J., Kelly, L. A., Montgomery, C., Williamson, A., Paton, J. Y. et al. (2005). Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. *Medicine and Science in Sport and Exercises*, 37(4), 684–688. PMID: 15809570
- Hands, B. (2008). Changes in motor skill and fitness measures among children with high and low motor competence: A five-year longitudinal study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11(2), 155–162. PMID: 17567536
- Li, T. Z., & Zhan, J. M. (2015). Hydrodynamic body shape analysis and their impact on swimming performance. *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, 17(4), 3–11.
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., & Sjostrom, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: A powerful marker of health. *International Journal of Obesity*, 32(1), 1–11.
- Sallis, J. F., & Patrick, K. (1994). Physical activity guidelines for adolescents: Consensus statement. *Pediatric Exercise Science*, 6(4), 302–314.

## LANKYTOJŲ PATIRTIS LEIDŽIANT LAISVALAIKĮ NUOTYKIŲ PARKE „TARZANIJA“

**Odeta Grigaitė, Dominyka Bulotaitė, Dava Bulotienė, Aleksandras Alekrinskis**

*Lietuvos sporto universitetas, Kaunas*

**Tyrimo problema.** Laisvalaikiu žmonės vis daugiau dėmesio skiria aktyvioms pramogoms. Pramogaujant galima tiek patirti emocinį pasitenkinimą, tiek patikrinti savo fizines galimybes, ar tiesiog turiningai praleisti laiką. Nustatyta, kad fizinis aktyvumas žmogui suteikia nemažai naudos: gerina psichologinę savijautą, kūno įvaizdį ir pasitikėjimą savimi, didėja asmeninis veiksmingumas ir pasitenkinimas gyvenimu (Jankauskienė, 2008; Jihoun & Hodge, 2013). Lietuvoje yra keli aktyvios pramogos siūlantys nuotykių parkai. Vienas jų – „Tarzanija“. Šis parkas yra įsikūręs pietų Lietuvoje, šalia Alytaus. Parke siūlomų pramogų įvairovė suteikia galimybę čia laiką leisti įvairaus amžiaus asmenims, o pramogas pasirinkti patiems pagal savo pageidavimus.

Esant vis didesniam susidomėjimui, parkams, siūlantiems įvairias pramogas, privalu atlikti tyrimus ir sužinoti, ar pramogos atitinka vartotojų lūkesčius, kad vėliau būtų galima didinti teikiamų paslaugų įvairovę ir pritraukti dar daugiau aktyvias pramogas besirenkančių vartotojų.

**Tyrimo objektas** – lankytojų patirtis nuotykių parke „Tarzanija“.

**Tyrimo tikslas** – išsiaiškinti lankytojų patirtį nuotykių parke „Tarzanija“.

**Metodai:** mokslinės literatūros analizė, anketinė apklausa ir kiekybinė turinio analizė, sisteminis, lyginamasis, apibendrinamasis ir aprašomosios statistinės analizės metodai.

**Rezultatų aptarimas ir išvados.** Kiekvieno vartotojo patirtis yra subjektyvi ir labai individuali. Tai nuolat kintanti gyvenimo dalis, kuri keičiasi kartu su žiniomis ar įgūdžiais. Patirtis formuojasi per daugelį dalykų (sprendimus, veiklas ir procesus), kurie nutinka sąveikaujant su organizacija. Bet kokia įmonėje atliekama funkcija turi įtakos vartotojo patirties formavimuisi. Įgydami patirties, žmonės formuoja savo nuostatas ir nuomones. Visa tai daro įtaką pirkėjo elgsenai. Įmonėms svarbu tinkamai pasiruošti, kad galėtų nustatyti vartotojų elgsenos ypatumus, nes vartotojai įmonėms kelia vis didesnius reikalavimus. Vartotojo elgseną galima įvardyti kaip procesą, kai vartotojas, norėdamas patenkinti savo poreikius, renkasi, perka, naudoja ar disponuoja produktais, paslaugomis, idėjomis ar patirtimis. Lietuvoje veikiančios nuotykių parkai siūlo pramogas kiekvienam žmogui individualiai, nepriklausomai nuo jo amžiaus ar fizinio parengtumo. Parkai siūlo panašias ekstremalias pramogas – skirtingo sudėtingumo laipiojimo trasas, skrydžius lynu per upę. Remiantis atlikto tyrimo, kuriuo siekta sužinoti vartotojų patirtis, rezultatais, galima teigti, jog asmenys, apsilankę nuotykių parke „Tarzanija“, pramogas vertina teigiamai. Didžioji dauguma „Tarzanijos“ lankytojų laiką leido su draugais. Siūlomos aktyvios pramogos jiems buvo įdomios, suteikė daugiau pasitikėjimo savimi. Lankytojai taip pat nurodė, kad laisvalaikis nuotykių parke – tai ne tik puiki galimybė praleisti laiką socialiai bendraujant su artimaisiais, bet ir kartu pabūti gamtoje, gryname ore.

**Raktiniai žodžiai:** vartotojų patirtis, vartotojų elgsena, nuotykių parkas, Tarzanija.

### Literatūra

- Jankauskienė, R. (2008). Lietuvos gyventojų fizinio aktyvumo skatinimo strategija: kūno kultūra ar kūno kultas? *Medicina*, 44(5), 346–355. Prieiga per internetą: <http://bit.ly/2h2p9Hm> [žiūrėta 2018-04-11].
- Jihoun, A., Hodge, S. (2013). Exploring the meaning of parental involvement in physical education for students with developmental disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 30, 147–163.



# GOOD GOVERNANCE THROUGH THE INCLUSION OF ATHLETES: LITHUANIAN CASE

**Ingrida Grigaliūnaitė**

*Lithuanian Sports University, Kaunas*

**Background.** Sport governance has become an increasingly widespread subject for research (King, 2016) as governance is a key component of the effective sport organization management (Yeh & Taylor, 2008). Therefore, more and more researchers are focusing on issues related to good governance in sport. Initiative – Action for Good Governance in International Sports Organizations (Alm, 2013) has set down guidelines for good governance, which consists of transparency, democracy, accountability and societal responsibility. One of the growing concerns about good governance and its democratization is the involvement of stakeholder's, in this case – athletes. Despite the fact that governance decisions usually affect athletes directly, they have relatively low decision-making power (Thibault, Kihl, & Babiak, 2010). Though, decision-making is a fundamental element of any sport.

**Hypothesis:** according to the principles of good governance, Lithuanian sports federations do not sufficiently involve athletes in decision-making.

**Aim of the research** – to assess the implementation of good governance principles in Lithuanian sports federations.

**Objectives of the research:**

1. To disclose the theoretical aspects of good governance in sports organizations.
2. To analyze the current situation regarding the implementation of good governance principles in the Lithuanian sports federations.
3. To identify and compare athlete's involvement in decision-making process in different national sports federations.

**Methods of the research:** literature analysis; standardized data gathering process; analysis of the results.

**Results and conclusions:**

1. In recent years there was a noticeable increase of interest in concept of good governance. Uncertainty of the term led researchers and governing bodies to set guidelines for sport organizations in order for them to become good governance. Guidelines for good governance include transparency, democratic processes, internal accountability, control and societal responsibility. One of the essential dimensions of good governance is democratic processes. Democratic processes usually include fair elections, open discussions, fair participation in decision making, where all related parties are heard. The main issues in democratic processes are related with stakeholder's representation and involvement. Since athletes could be defined as a key stakeholder who is directly affected by the governance decisions, their role in governance and decision making processes should be reconsidered.

2. The conducted research revealed that Lithuanian sports organizations partially implement good governance principles. The current situation shows, that overall principles implementation in Lithuanian sports federations is moderate – 59 per cent (where 0 per cent means that principles are not fulfilled and 100 per cent means that principles are completely implemented). Research revealed that majority of the federations relatively good implement principles of transparency (average – 64 per cent) and accountability (average – 63 per cent). However, all the federations do not sufficiently implement principles of societal responsibility (average – 40 per cent). Also, even though democratic principles are implemented fairly well (average – 67 per cent), federations do not implement gender equality policy and the involvement of athletes in policy processes is insufficient.

3. Research results revealed lack of the formal involvement of athletes in policy formation and decision-making processes. None of the federation's implements formal representation of athletes through a consultative body, which may influence that none of the federations, ensures fair treatment of professional athletes.

**References**

- Alm, J. (2013). *Action for Good Governance in International Sports Organisations*. Play the Game/Danish Institute for Sports Studies.
- King, N. (2016). *Sport Governance: An Introduction*. Routledge.
- Thibault, L., Kihl, L., & Babiak, K. (2010). Democratization and governance in international sport: Addressing issues with athlete involvement in organizational policy. *International Journal of Sport Policy*, 2(3), 275–302.
- Yeh, C. M., & Taylor, T. (2008). Issues of governance in sport organisations: A question of board size, structure and roles. *World Leisure Journal*, 50(1), 33–45.

# SKIRTINGŲ KINEZITERAPIJOS METODIKŲ VEIKSMINGUMAS KOREGUOJANT VAIKŲ LAIKYSENOS SUTRIKIMUS

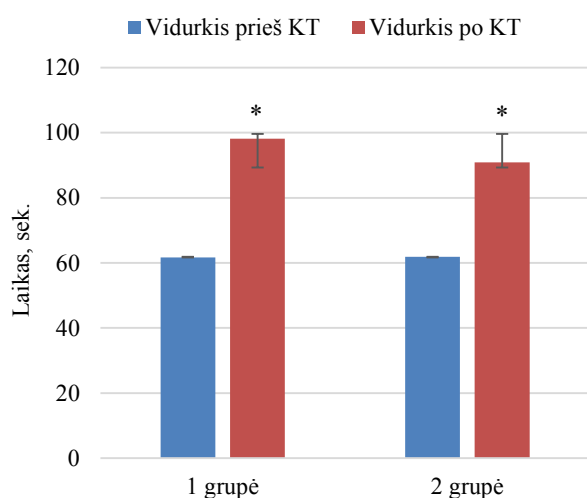
Vusal Guseinov, Jūratė Požėrienė, Aurelijus Kazys Zuoza, Alicija Šocik

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

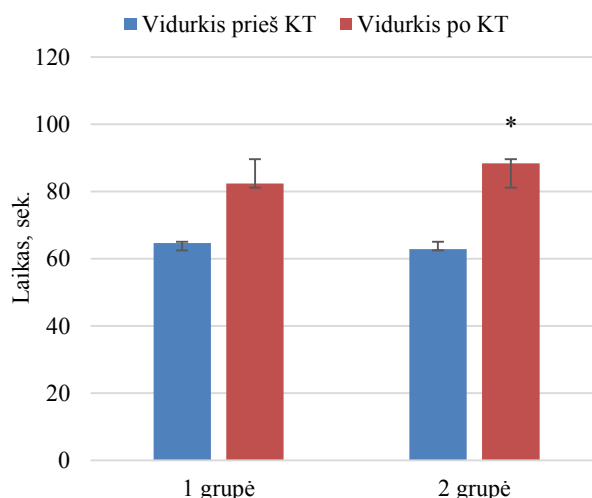
**Įvadas.** Laikysena keičiasi visą gyvenimą, bet intensyviausi pokyčiai pastebimi augimo laikotarpiu (Wojna et al., 2010). Vaikystėje labiau tikėtina, kad galima pakoreguoti laikyseną ir išvengti jos sutrikimų, nes šiuo laikotarpiu formuojasi griaučių ir raumenų sistemos, kurios yra atsakingos už laikyseną (Brites dos Santos et al., 2017). Vienas iš laikysenos koregavimo būdų yra fizinė veikla. Fizinis aktyvumas yra natūralus kiekvieno vaiko poreikis, kuris veikia taisyklingą fizinį, psichologinį bei socialinį vaiko vystymąsi. Manoma, kad kiekvienas vaikas turi bent 60 minučių per dieną skirti vidutinio intensyvumo fizinei veiklai (Mikołajczyk et al., 2015).

**Tyrimo metodai ir organizavimas.** Tyrime dalyvavo 14 10–15 metų vaikų, turinčių laikysenos sutrikimų. Buvo taikyta mankšta ant kilimėlių (1 gr.) ir ant didelių „Gymnic“ kamuolių (2 gr.); laikysena vertinta W. W. K. Hoeger skale; atliktas pilvo raumenų statinės ištvėrmės testas pagal S. McGill (2002) metodiką; šoninių liemens raumenų statinės ištvėrmės testas pagal S. McGill (2002) metodiką; nugaros raumenų statinės ištvėrmės testas pagal S. McGill (2002) metodiką; vertintas stuburo paslankumas: nugaros lenkimas, nugaros tiesimas, šoninis lenkimas į kairę ir į dešinę.

## Rezultatai



1 pav. Pilvo raumenų statinės ištvėrmės rezultatai prieš KT ir po jos. \*  $p < 0,05$



2 pav. Nugaros raumenų statinės ištvėrmės rezultatai prieš KT ir po jos. \*  $p < 0,05$

## Išvados:

1. Tyrimo duomenų analizė parodė, kad abiejų grupių tiriamųjų laikysena prieš dalyvavimą kineziterapijos programose buvo patenkinama.
2. Mankšta ant kilimėlių statistiškai reikšmingai pagerino pilvo raumenų statinę ištvėrmę, nugaros raumenų, šoninių raumenų, stuburo paslankumą (nugaros lenkimas, šoniniai lenkimai), tačiau šie skirtumai nebuvo statistiškai reikšmingi vaikų laikysenai.
3. Taikant mankštą ant didelių „Gymnic“ kamuolių, statistiškai reikšmingai pagerėjo nugaros ir pilvo raumenų statinė ištvėrmė. Kiti rodikliai pagerėjo, tačiau statistiškai reikšmingai nesiskyrė.
4. Palyginus dvejų metodikų poveikį vaikų laikysenai, ryškių skirtumų nenustatyta.

## Literatūra

- Brites dos Santos, N., Adami Sedrez, J., Tarragô Candotti, C., & Vieira, A. (2017). Immediate and follow-up effects of a posture education program for elementary school students. *Revista Paulista de Pediatria*, 35(2), 199–206.
- Mikołajczyk, E., Jankowicz-Szymańska, A., Wojtanowski, W., & Janusz, M. (2015). Body posture in sagittal plane of preschool children. *Hygeia Public Health*, 50(1), 26–30.
- Wojna, D., Anwajler, J., Hawrylak, A., & Barczyk, K. (2010). Assessment of body posture in younger schoolchildren. *Fizjoterapia*, 18, 4.

## BOKSININKŲ DAŽNIAUSIAI TAIKOMI STRESO ĮVEIKOS BŪDAI: VILNIAUS ATSTOVŲ ATVEJIS

Vida Ivaškienė<sup>1</sup>, Vytautas Markevičius<sup>2</sup>

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

Psichinis parengtumas yra sportinio parengtumo dalis (Gulbinskienė ir kt., 2007), jam reikia skirti pakankamai dėmesio. Sportuojantys asmenys per varžybas patiria ypač didelį stresą, todėl būtina mokėti stresą valdyti, taikyti įvairius streso įveikos būdus bei priemones (Gulbinskienė ir kt., 2007; Ivaškienė ir kt., 2009). Dvikovos sporto atstovai tyrinėti menkai, neaišku, kokius streso įveikos būdus jie dažniausiai taiko.

**Tyrimo tikslas** – išsiaiškinti skirtingo meistriškumo boksininkų dažniausiai taikomus streso įveikos būdus.

**Tyrimo metodika ir organizavimas.** Tyrimo metu taikyta mokslinės literatūros analizė, anoniminė anketinė apklausa (42 klausimų Endler ir kt. „Streso įveikos klausimynas“, aprobuotas Žukauskienės, 2008), statistinė analizė. Statistinė tyrimo duomenų analizė atlikta naudojant *SPSS 19.0* statistinių duomenų apdorojimo paketą. Skirtingų grupių rezultatams palyginti taikytas  $\chi^2$  (*chi kvadrato*) kriterijus. Skirtumas buvo laikomas statistiškai reikšmingu, kai  $p < 0,05$ .

Anoniminis anketavimas atliktas 2016 m. pavasarį Vilniuje. Jame dalyvavo 123 jaunimo amžiaus grupės boksininkai (44 didelio meistriškumo ir 79 mažo meistriškumo), kurių sportinis stažas – 4–8 metai.

**Rezultatai ir jų aptarimas.** Streso įveikai tiek didelio, tiek mažo meistriškumo boksininkai dažniausiai taiko vienodus būdus. Muzikos klausymasis, juokas, savo gebėjimų panaudojimas, pokalbiai su šeimos nariais ir draugais, naujų problemos sprendimo būdų ieškojimas, pakankamas miegas yra dažniausiai taikomi stresui mažinti. Nustatyta, kad didelio meistriškumo boksininkai dažniau nei mažo meistriškumo boksininkai ( $p < 0,05$ ) keičia požiūrį į situaciją, ieško informacijos, kuri padėtų išspręsti problemą, leidžia laiką su mylimąja.

Žmogus turi savo įprastinius streso įveikos būdus, kuriuos dažniausiai taiko stresinėse situacijose. Asmenys neieško vis kito būdo, o pasitelkia anksčiau išbandytus ir žinomus (Dudaitė ir Ustilaitė, 2014). Manome, kad tikslinga būtų supažindinti boksininkus su jų nenaudojamais, bet efektyviais streso įveikos būdais.

**Išvados.** Skirtingo meistriškumo boksininkai, kad įveiktų stresą, dažniausiai klausosi muzikos, bando panaudoti savo gebėjimus, kalbasi su draugais ir šeimos nariais, ieško naujų problemos sprendimo būdų, pakankamai miega. Didelio meistriškumo boksininkai dažniau ( $p < 0,05$ ) keičia požiūrį į situaciją, ieško informacijos, kuri padėtų išspręsti problemą, leidžia laiką su mylimąja.

### Literatūra

Carr, A. (2004). *Positive Psychology. The Science of Happiness and Human Strengths*. New York: Hove.

Dudaitė, J., Ustilaitė, S. (2014). Mykolo Romerio universiteto studentų patiriamo streso įveikos strategijos. *Socialinių mokslų studijos*, 6(3), 633–647.

Gulbinskienė, V., Malinauskas, R., Skarbalius, A. (2007). Šaulių psichinio parengtumo įvertinimas. *Sporto mokslas*, 2(48), 27–30.

Ivaškienė, V., Kšanauskienė, L., Čepelionienė, J., Bogužienė, J., Daukšas, D. (2009). Sportuojančių studentų (vyrų ir moterų) taikomi streso įveikimo būdai. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 3(74), 28–33.

Žukauskienė, A. (2008). *11–12 klasių mokinių pažangumo, pasiekimų motyvacijos, mokyklinio streso įveikos stilių ypatumai ir sąsajos*. Vilnius: VPU.

## EKSTREMALUS VANDENS TURIZMO PASLAUGŲ PASIŪLOS IR PAKLAUSOS VERTINIMAS LIETUVOJE

Rūta Jakubelskaitė<sup>1</sup>, Aleksandras Alekrinskis<sup>2</sup>, Daiva Bulotienė<sup>2</sup>, Ona Alekrinskienė<sup>3</sup>

Vytauto Didžiojo universitetas<sup>1</sup>, Lietuvos sporto universitetas<sup>2</sup>, Simono Daukanto progimnazija<sup>3</sup>, Kaunas

**Tyrimo problema.** Ekstremalus sportas tampa vis populiariesnis, atsiranda vis didesnė instrukcijų, nuorodų, lengvesnės prieigos prie sporto disciplinos paklausa (Šimkus ir kt., 2015). Ekstremalus vandens sportas gali būti ir kaip rekreacinė paslauga, prieinama visiems, norintiems aktyviai leisti savo laiką. Lietuva turi didelį gamtos potencialą: pajūrio gamtinis kompleksas, vidaus vandenų telkiniai (Lietuvoje yra 2850 ežerų, 760 upių) (Nacionalinė turizmo plėtros programa 2007–2013 m.). Todėl poilsis prie vandens pradeda įgauti naują formą, vis daugiau žmonių nori ne pasyviai ilsėtis, o naudotis ekstremaliomis vandens pramogomis, pritaikytomis prie patirties neturinčio turistų. Lietuvos valstybės ilgalaikėje raidos strategijoje (2002) nustatyta, jog pramogų stygius mažina Lietuvos pramoginių paslaugų ir produktų konkurencingumą, o pats sektorius yra vienas labiausiai neišvystytų, lyginant su kitomis Baltijos šalimis. Aktyvių vandens pramogų plėtra Lietuvoje galėtų prisidėti prie viso pramogų sektoriaus konkurencingumo didinimo.

**Tyrimo objektas** – ekstremalaus vandens turizmo paslaugų pasiūla ir paklausa.

**Tyrimo tikslas** – nustatyti ekstremalaus vandens turizmo paslaugų pasiūlą ir paklausą Lietuvoje.

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

**Rezultatų aptarimas ir išvados.** Nustatyta, kad ekstremalaus vandens turizmo paslaugų pasiūla Lietuvoje yra didesnė nei paklausa. Todėl reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kaip sumažinti sezoniškumą, pritraukti žmones bei skatinti juos aktyviau leisti savo laisvalaikį. Aktyvios vandens pramogos yra pramoginio pobūdžio paslauga, kurią galima nusipirkti iš paslaugų teikėjų. Nors aktyvios vandens pramogos yra neapčiuopiamos kaip konkreti prekė, aktyvių vandens pramogų rezultatu būtų galima įvardyti emocijas, kurias patiria vartotojas. Vandens turizmo plėtra yra labai naudinga ne tik tam tikram regionui, bet ir bendram šalies turizmo patrauklumui bei plėtojimui. Ekstremalus vandens turizmas – tai daugiau ekstremalių pojūčių keliantis sportas. Lietuvoje labiausiai populiarėja vandenlentės, jėgos aitvarai bei vandens slidės.

**Raktiniai žodžiai:** rekreacijos paslauga, ekstremalus vandens turizmas, vandens turizmo pasiūla ir paklausa Lietuvoje.

### Literatūra

Lietuvos valstybės ilgalaikė raidos strategija. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.193888> [žiūrėta 2018-03-15].

Nacionalinė turizmo plėtros programa 2007–2013 m. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalActPrint/lt?jfwid=2y4hgtcms&actualEditionId=Jqyx0MKjas&documentId=TAIS.304147&category=TAD> [žiūrėta 2018-04-03].

Šimkus, A., Mikalauskas, R., Alekrinskis, A., Bulotienė, D. (2015). Rekreacinių paslaugų kokybės vertinimas: regioninio parko atvejis. *Regional Formation and Development Studies*, 2(16). 89–103. Prieiga per internetą: <http://journals.ku.lt/index.php/RFDS/article/view/1088/pdf> [žiūrėta 2018-03-18].

# ŠIUOLAIKINĖS PENKIAKOVĖS BĖGIMO IR ŠAUDYMO RUNGTIES YPATUMAI IR AEROBINIO PAJĖGUMO SĄSAJOS

Vilma Juchnevičiūtė, Daiva Bulotienė, Pranas Mockus, Aleksandras Alekrinskis, Aurelijus Kazys Zuoza  
*Lietuvos sporto universitetas, Kaunas*

**Tyrimo problema.** Šiuolaikinė penkiakovė – taisyklės ir struktūrą keičianti sporto šaka. Paskutiniai didesni pakeitimai šioje sporto šakoje buvo atlikti 2014 m., tačiau kiekvienais metais šiuolaikinė penkiakovė dar labiau tobulinama (UIPM, 2018). Įvedus naujovių ir sujungus dvi rungtis į vieną, trūksta mokslinės literatūros apie tai, kokie kombinuotos rungties varžybiniai aspektai vyrauja ir kaip tai susiję su sportininkų aerobiniu pajėgumu. Gauti rezultatai bus panaudojami toliau analizuojant penkiakovininkų fizinius rodiklius, pritaikant treniruočių krūvius naujai bėgimo ir šaudymo rungčiai, atsižvelgiant į energinių sistemų aprūpinimą darbo metu.

**Tyrimo tikslas** – ištirti penkiakovininkų bėgimo ir šaudymo rungties ypatumus ir aerobinio pajėgumo sąsajas.

**Tyrimo objektas** – įvairaus meistriškumo penkiakovininkų bėgimo ir šaudymo rungties ir aerobinio pajėgumo komponentų sąsajos.

**Metodai:** mokslinės literatūros, varžybų rezultatų analizė, testavimas, matematinė statistika.

**Rezultatų aptarimas.** Iš gautų varžybinės veiklos rodiklių, tirtų penkiakovininkų ir kitų autorių rezultatų matyti, kad kiekvienos šaudymo serijos svarba kombinuotoje rungtyje tik paryškina (Le Meur et al., 2010). Fizinio krūvio metu gautus ŠSD svyravimus tarp jaunių grupės sportininkų galima būtų paaiškinti laiku (sek.), kurį sportininkai praleisdavo šaudymo ruožuose ir bėgimo trasoje. Tai pabrėžia sėkmingo šaudymo svarbą kombinuotoje rungtyje, parodo, kad sportininkai turi susitelkti ties šaudymo technikos tobulinimu, kad pagerintų bendrą kombinuotos rungties laiką. Tiek mokslininkų atliktų tyrimų analizė, tiek mūsų tirtų penkiakovininkų rezultatai leidžia suprasti, kad paskutinės bėgimo serijos greitis ir persekiojimo strategija yra nuolat keičiami, atsižvelgiant į kintančius aferentinius signalus bei norą išvengti nuovargio efekto šaudant.

Jaunimo grupės penkiakovininkai dėl funkcinių ypatybių ir treniruotumo poveikio geba ilgiau palaikyti greitą bėgimo tempą ir atlikti taiklius šūvius šaudymo ruožuose. Sportininkai, kurių dirbantys raumenys geba neutralizuoti susidariusį laktatą, gali bėgti didesniu intensyvumu ir pasiekia geresnių rezultatų per varžybas. Aerobinio pajėgumo testavimų metu didžiausias  $VO_2max$  rodiklis buvo vyriausių sportininkų – jaunimo grupės merginų.

A. Raslanas ir kt. (2002) savo tyrimais nustatė glaudų ryšį tarp penkiakovininkų aerobinio pajėgumo, nuo kurio priklauso dvi penkiakovės rungtys – plaukimas ir bėgimas – ir rezultatų. Matuojant didžiausią testo metu pasiektą bėgimo greitį (Vmax), statistiškai reikšmingi rezultatų skirtumai užfiksuoti tarp jaunimo ir jaunių grupės vaikinių ( $p < 0,05$ ) bei jaunių grupės vaikinių ir merginų ( $p < 0,05$ ). Didžiausią pajėgumo fizinių rodiklių skirtumą tarp jaunimo ir jaunių grupių sportininkų apibūdina bendras sportavimo stažas ir sportininkų amžius. Vyriausių jaunimo grupės vaikinių sportavimo stažas – ~ 13,25 m., merginų – ~ 14,00 m. Jaunių grupėje bendras sportavimo stažas merginų buvo ~ 7,80 m., vaikinių – ~ 7,00 m.

## **Išvados:**

1. Šiuolaikinės penkiakovės jaunių grupės sportininkai per varžybas šaudymo ruožuose ir bėgimo atkarpose užtrukdavo ilgiau nei jaunimo grupės penkiakovininkai ( $p < 0,05$ ).

2. Nustatytas reikšmingai geresnis didelio meistriškumo penkiakovininkų darbo ekonomiškumas nei mažo meistriškumo penkiakovininkų, atliekant aerobinio pajėgumo nustatymo testą ant bėgtakio ( $p < 0,05$ ). Jie geba greičiau ir ilgiau bėgti, jų ŠSD retesnis ties pirmu, antru VeS, kritinio intensyvumo riba ir bėgant maksimaliu greičiu.

3. Šiuolaikinės penkiakovės sportininkų aerobinio pajėgumo rodikliai stipriai koreliuoja su varžybiniais rezultatais – pasiekta kombinuotos rungties vieta, šaudymo serijų laiku, ŠSD rodikliais bėgant ir šaudant. Jaunimo grupėje:  $VO_2max - r = -0,98$ ;  $VeS2 - r = 0,96$ ;  $LK - r = 0,99$ ;  $ŠSD$  ties  $VeS2 - r = 0,99$ . Jaunių grupėje:  $VO_2max - r = -0,90$ ;  $VeS2 - r = -0,90$ ;  $ŠSD$  ties  $VeS2 - r = -0,90$ .

**Raktiniai žodžiai:** šiuolaikinė penkiakovė, bėgimas, šaudymas, aerobinis pajėgumas.

## **Literatūra**

Le Meur, Y., Hausswirth, C., Abbiss, C., Baupi, Y., & Dorel, S. (2010). Performance factors in the new combined event of modern pentathlon. *Journal of Sports Sciences*, 28, 1111–1116.

Raslanas, A. (2002). Lietuvos didelio meistriškumo šiuolaikinės penkiakovės sportininkų rengimo ypatumai. *Sporto mokslas*, 1(27), 40–45.

UIPM. *History*. Prieiga per internetą: <http://www.uipmworld.org/history> [žiūrėta 2018-01-22].

## EFFECTS OF A 8-MONTH EXERCISE INTERVENTION PROGRAMME ON PHYSICAL ACTIVITY AND PHYSICAL FITNESS FOR PRIMARY STUDENTS

Laura Kimantienė<sup>1</sup>, Giedrė Marcinkevičiūtė<sup>1</sup>, Viktorija Treigyte<sup>2</sup>, Irina Klizienė<sup>1</sup>  
Kaunas University of Technology<sup>1</sup>, Lithuanian Sports University<sup>2</sup>, Kaunas

**Background.** The World Health Organization recommends that children should participate in sufficient PA by engaging in moderate-to-vigorous physical activity for at least 60 min daily per week. Schools are important settings for the promotion of children's physical activity. Through commuting, break times, and physical education lessons they provide regular opportunities for children to be active.

**Methods.** The experimental group included 26 girls and 24 boys aged 6–7 years old, and the control group included adolescent girls (n = 25) and boys (n = 23). The experimental group included 26 girls and 24 boys aged 6–7 years old. Their mean weight and height were  $24.3 \pm 0.9$  kg and  $1.25 \pm 0.11$  m for the girls, and  $29.3 \pm 0.6$  kg and  $1.33 \pm 0.09$  m for the boys. The control group included 25 girls and 23 boys aged 6–7 years old, attending the same school. Their mean weight and height were  $22.3 \pm 0.7$  kg and  $1.24 \pm 0.1$  m for the girls, and  $28.4 \pm 0.7$  kg and  $1.36 \pm 0.07$  m for the boys. The methodology of innovative physical education classes was based on the DIDSFA model (dynamic exercise, intense motor skills repetition, differentiation, reduction of parking and seating, physical activity distribution in the classroom).

**The testing of physical fitness.** The flexibility test, the long jump test,  $3 \times 10$  m speed shuttle run test, a medical (stuffed) 1 kg ball pushing from the chest test. *The evaluation of physical activity.* Children's Physical Activity Questionnaire (Corder et al., 2009) was used. It was also based on the Children's Leisure Activities Study Survey (CLASS) questionnaire.

**Results.** Experimental group (EG) (boys and girls) post-test results physical fitness (PF) tests, it turned out that the results of the long jump test ranged from 106.3 cm (girls) to 120.1 cm (boys), statistically significant differences were detected ( $p < .05$ ). The girls (2.93 m) performed worse than the boys (3.64 m) ( $p < .05$ ) in the medical (stuffed) 1 kg ball pushing from the chest test. The best score of the girls'  $3 \times 10$  m speed shuttle run test was 8.55 s, for boys it was 8.8 s, the worst performance time for boys was 13.52 s, for girls 13.22 s ( $p < .05$ ). Comparing the results of boys' and girls' flexibility, there were no statistically significant differences ( $p > .05$ ): the girls' flexibility was about 0.06 cm, for boys – 1.8 cm.

The post-test of the experimental group boys (1261.93 MET, min/week) was to analyze average physical activity in comparison with the girls of the experimental group (737.48 MET, min/week). Statistically significant difference was found during the analysis of average MET per boy (1390.45 MET, min/week) in comparison with the girls (880.27 MET, min/week,  $p < 0.05$ ).

**Conclusion.** Established that the properly construed and purposefully applied complex of the 8-month exercise intervention programme for first grade students caused the statistically significant changes in the dependent variables: increased physical activity and physical fitness for experimental group.

**Keywords:** physical activity, physical fitness, innovative physical education classes, primary education.

# ACADEMIC ACHIEVEMENT AND WORKING MEMORY IN ADOLESCENTS

**Justė Knatauskaitė, Henning Budde**

*Lithuanian Sports University, Kaunas*

**Introduction.** Adolescence is a critical stage for cognition, and cognition in teenagers may be an important predictor of adult health (Esteban-Cornejo et al., 2015).

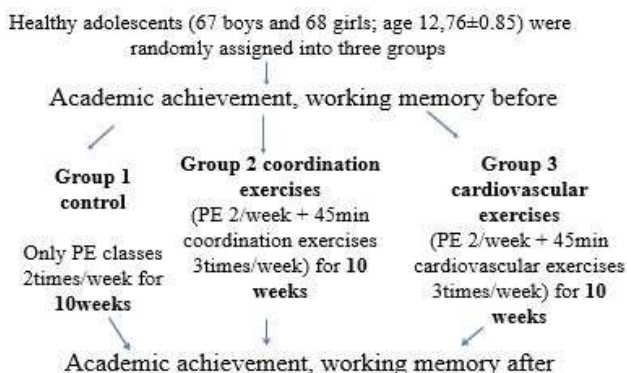
Physical activity (PA) demanding cognitive activity might be more favorable for the improvement of executive functions than simpler exercise (Ishihara et al., 2017).

Cardiorespiratory fitness is related to enhanced cognitive functioning (Hillman et al., 2008).

Various physical activity interventions might have different consequences on cognition in children (Koutsandrou et al., 2016).

There is beneficial effect of PA on maths performance in children (Singh et al., 2018). 20 min of vigorous physical activity can improve mathematics performance up to at least 30 minutes after exercising in adolescents (Phillips et al., 2015).

## Materials and methods. Subjects.



## Results

	Group 1	Group 2	Group 3
Lithuanian before (grade)	7.52 ± 1.574	6.76 ± 1.70	7.08 ± 1.686
Lithuanian after (grade)	7.89 ± 1.703	7.24 ± 1.546	7.33 ± 1.562
p value	0.012	0.000	0.049
Maths before (grade)	7.70 ± 1.590	6.76 ± 1.772	6.25 ± 1.744
Maths after (grade)	7.37 ± 1.717	7.44 ± 1.644	6.48 ± 1.856
p value	0.01	0.000	0.119
Working memory before (%)	94.9275 ± 9.80650	94.7967 ± 15.25794	95.2778 ± 13.54152
Working memory after (%)	91.9565 ± 17.49181	96.0976 ± 4.14343	97.1528 ± 3.88910
p value	0.136	0.425	0.672

**Conclusion.** Lithuanian language performance has been improved in all groups ( $p < 0.05$ ). Mathematics performance has been improved in group 2 ( $p < 0.05$ ) and there was a reverse in group 1 ( $p > 0.05$ ). Working memory has not been improved in all groups ( $p > 0.05$ ). There were no statistically significant correlations between academic performance and working memory after the intervention.

## References

- Esteban-Cornejo, I., Tejero-Gonzalez, C. M., Sallis, J. F., & Veiga, O. L. (2015). Physical activity and cognition in adolescents: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport, 18*(5), 534–539.
- Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience, 9*(1), 58.
- Ishihara, T., Sugawara, S., Matsuda, Y., & Mizuno, M. (2017). Improved executive functions in 6–12-year-old children following cognitively engaging tennis lessons. *Journal of Sports Sciences, 35*(20), 2014–2020.
- Koutsandrou, F., Wegner, M., Niemann, C., & Budde, H. (2016). Effects of motor versus cardiovascular exercise training on children’s working memory. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 48*(6), 1144–1152.
- Phillips, D., Hannon, J. C., & Castelli, D. M. (2015). Effects of vigorous intensity physical activity on mathematics test performance. *Journal of Teaching in Physical Education, 34*, 346–362.
- Singh, A. S., Saliassi, E., van den Berg, V., Uijtendwilligen, L., de Groot, R. H., Jolles, J., ... & Ericsson, I. (2018). Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: A novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *British Journal of Sports Medicine, 0*, 1–10.

# SPORTAS – PREVENCIJOS PRIEMONĖ PRIEŠ SMURTĄ IR ATSKIRTĮ: LIETUVOS TRENERIŲ PATIRTIS

Rasa Kreivyte, Irena Valantine, Inga Staškevičiute-Butiene, Ilona Tilindiene, Saulius Kavaliauskas  
Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

2001 m. pasaulinėje konferencijoje priimta deklaracija (Durbano deklaracija ir veiksmų planas) dėl galimų prevencijos priemonių, kuriomis siekiama užkirsti kelią nelygybei, rasizmui ir netolerancijai nacionaliniu, regioniniu ir tarptautiniu lygiu. Sportas įvardijamas kaip viena iš galimų prevencijos priemonių. Sporto aplinkoje yra skatinami draugiški komandos narių santykiai ir tai, tikėtina, sumažina netinkamo elgesio, tokio kaip smurtas, patyčios, atskirtis, riziką (Hirschi, 1998). Be to, vaikai sportuodami gali mokytis, kaip pritaikyti savo elgesį konkrečioje socialinėje aplinkoje, kurioje vystomos moralinės vertybės, pasitelkiant jų sąveiką su suaugusiais (Gentile et al., 2018). Sportas yra dominuojanti prevencijos priemonė dėl jo socialinės kaitos, ypač savanoriško vaikų dalyvavimo, kuris sukuria sąlygas prisidėti prie asmeninių ir socialinių santykių vystymosi, pavyzdžiui, dalyvavimo sporto klubų veikloje (Yordanova, 2016). Sporto klubai gali būti erdvė, kurioje skirtingų socialinių statusų jaunuoliai susitinka ir bendrauja, remdamiesi sportui būdingomis kompetencijomis, tokiomis kaip pasitikėjimas, pagalba vienas kitam ir sutarimas.

**Tyrimo tikslas** – išsiaiškinti atskirties ir smurto apraiškas tarp sporto klubuose ar sporto mokyklose sportuojančių vaikų (6–14 m.).

**Tiriamieji.** 17 įvairių sporto šakų (krepšinio, futbolo, dziudo, gimnastikos, plaukimo, tinklinio, bokso ir kt.) treneriai, dirbantys su 6–14 metų vaikais.

**Metodai ir organizavimas.** Siekiant išsiaiškinti požiūrį į atskirtį bei smurtą sporte, buvo atliekamas grupinis tikslinės grupės interviu bei apklausa raštu. Tyrimas atliktas remiantis LSU koordinuojamo projekto „Sport Against Violence and Exclusion / SAVE“ (590711-EPP-1-2017-1-LT-SPO-SCP) iškeltais uždaviniais. Gauti pirminiai duomenys bus lyginami su projekto partnerių gautais rezultatais.

**Rezultatai.** Treneriams buvo pateiktos 22 smurto apraiškų formos, iš kurių jie nurodė, kad per treniruotes, sporto stovyklas bei varžybas vaikai dažniausiai erzina kitus, tyčiojasi, prasivardžiuoja. 48 proc. apklaustų trenerių teigė, kad toks elgesys sutinkamas kartais, 24 proc. – retai, 18 proc. – beveik niekada, o 7 proc. atsakė, kad pakankamai dažnai, 3 proc. – labai dažnai. Šis elgesys ypač pastebimas persirengimo patalpose po treniruočių ar sporto stovyklų metu. Didžioji dalis smurto apraiškų (61 proc.) yra psichologinio pobūdžio, o fizinio smurto apraiškų nustatyta per pusę mažiau (37 proc.). Į klausimą „Kodėl vaikai taiko smurtą prieš kitą asmenį sportinėje veikloje?“ treneriai atsakė: dėl tikslo būti lyderiu (24 proc.), dėl vaiko charakterio (auka) (16 proc.), dėl pavydo (14 proc.), dėl fizinio trūkumo (12 proc.). 14 proc. trenerių nurodė, kad pastebi netinkamą elgesį tiesiog stebėdami vaikus, jų bendravimą, o 12 proc. respondentų teigė, kad pastebi pakitusį savo sportininkų elgesį bei nuotaiką ir taip išsiaiškina apie smurto apraiškas tarp vaikų.

**Aptarimas ir išvados.** Tyrimai (Parent & Fortier, 2018; Shields et al., 2007) rodo, kad sportinė veikla gali skatinti jaunų žmonių antisocialų elgesį, nes sportas yra aplinka, kurioje moralinės normos yra pamiršamos, nes čia svarbiausia konkurencija ir egoistiniai interesai. Autoriai (Bruyn & Cillessen, 2006; Dunn, Dunn, & Bayduza, 2008) nurodo, kad sportuojančių paauglių agresija (kuri gali pasireikšti ir prosocialine, ir antisocialine forma) gali būti padidėjusi dėl išskirtinio statuso sportinėje grupėje ir poreikio laimėti bet kokia kaina. Tyrimas atskleidė, kad tarp pusės sportuojančių vaikų agresyvus elgesys (dažniausiai psichologinio pobūdžio) pasireiškia kartais. Dažniausiai vaikai smurtauja vieni prieš kitus persirengimo patalpose po treniruočių ir sporto stovyklų metu. Treneriai agresyvų elgesį ir jo apraiškas pastebi per treniruotes ir iš pasikeitusio sportininko elgesio bei nuotaikų. Nustatyta, kad smurtaujantis elgesys ypač veikia vaikų psichologines savybes – pasitikėjimą savimi, savęs vertinimo sumažėjimą ir nervingumą.

**Raktiniai žodžiai:** vaikai, sportas, socialinė įtrauktis, agresyvus elgesys.

## Literatūra

- Bruyn, E. H., & Cillessen, A. H. N. (2006). Popularity in early adolescence: Prosocial and antisocial subtypes. *Journal of Adolescent Research, 21*(6), 607–627.
- Dunn, C. J., Dunn, J. G. H., & Bayduza, A. (2008). Perceived athletic competence, sociometric status, and loneliness in elementary school children. *Journal of Sport Behavior, 30*(3), 249–269.
- Gentile, A., Valantine, I., Staskeviciute-Butiene, I., Kreivyte, R., Mujkic, D., Ajdinovic, A., Kezić, A., Miletić, D., Kovačević, A., Madić, D., Drid, P., & Bianco, A. (2018). Preventing violence and social exclusion through sport and physical activity: The SAVE project. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology, 3*, 25.
- Hirschi, T. (1998). *Social Bond Theory. Criminological Theory: Past to Present*. Los Angeles: Roxbury.
- Yordanova, N., Kozhuharova, P., Simeonova, T., Stoychev, C., Petkov, P., & Ivanova, V. (2016). Prevention of discrimination and violence in grassroot sport in school and sports clubs. *European Journal of Training and Development Studies, 3*(5), 14–25.
- Parent, S., & Fortier, K. (2018). Comprehensive overview of the problem of violence against athletes in sport. *Journal of Sport and Social Issues, March 5*. <https://doi.org/10.1177/0193723518759448>.
- Shields, D. L., LaVoi, N. M., Bredemeier, B. L., & Power, F. C. (2007). Predictors of poor sportpersonship in youth sport: Personal attitudes and social influence. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 29*(6), 747–762.



# SAVANORIŠKOS VEIKLOS SKATINIMAS IR VALDYMAS ORGANIZACIJOJE: SAVANORIŲ POŽIŪRIO VERTINIMAS

**Irmantas Kuktaras**

*Lietuvos sporto universitetas, Kaunas*

**Tyrimo tikslas** – įvertinti savanorių požiūrį į savanoriškos veiklos skatinimą ir valdymą organizacijoje.

**Tyrimo metodai:** mokslinės literatūros šaltinių analizė, anketavimas, statistinė analizė.

**Tyrimo organizavimas.** Remiantis mokslinės literatūros analize, buvo sudarytas klausimynas, klausimai adaptuoti pagal Wang (2004), Khoo ir Engelhorn (2011), Šimkus ir kt. (2012), Šimkus ir Brusokas (2015b) atliktus tyrimus. Siekiant išskirti sporto savanorių valdymo ir skatinimo aspektus sporto organizacijoje, naudota tiriamoji faktorių analizė. Gautų duomenų vidurkių reikšmės lygintos pagal respondentų lytį, amžių, socialinį statusą, išsilavinimą bei vidutines namų ūkio pajamas. Anketos pildytos 2018 m. rugsėjo–spalio mėnesiais. Apklausti 25 vyrai (52,1 proc.) ir 23 moterys (47,9 proc.).

**Rezultatų aptarimas.** Analizuojant pirmuosius uždavinius, surinkta mokslinių šaltinių analizė leido išskirti pagrindinius valdymo procesų kriterijus, kuriais remtasi, norint įvertinti savanorių požiūrį į skatinimo ir valdymo mechanizmus pasirinktoje sporto savanorių sąjungoje. Tyrimo metu nustatyta, kad daugiausia aktyvių sporto savanorių buvo dirbančių (58 proc.) ir studentų (21 proc.), turinčių bakalauro laipsnį (42 proc.) ir vidutiniškai per mėnesį uždirbančių 500–700 eur (33,3 proc.). Organizacijos nariai daugiausia savanoriauja Lietuvos sporto čempionatuose (60,4 proc.) bei mokyklos, universiteto, darbovietės sporto renginyje (52,1 proc.). Sporto savanoriai dažniausiai atlieka bet kokias pavestas užduotis (68,8 proc.) (mūsų tyrimo duomenys sutapo su A. Šimkaus ir A. Brusoko (2015b) tyrimo duomenimis). Vyresniems savanoriams dažniau tenka užsiimti praktine veikla nei jaunesniems (atitinkamai 25 ir 6,3 proc.) (mūsų rezultatus patvirtina ir S. Laskienės bei D. Anusauskienės (2008) atliktas tyrimas). Galimybė susirasti bendraminčių, pradėti draugystę yra svarbesnis motyvas moterims (31,3 proc., vyrų – 18,8 proc.), o noras tęsti įsitraukimą į sportą labiau motyvuoja savanorius vyrus (20,8 proc.) nei moteris (2,1 proc.). Tyrimo metu taip pat nustatyta, kad motyvą susirasti bendraminčių veikia socialinis statusas – dirbantys asmenys (20,8 proc.) šią galimybę vertina labiau nei studentai (12,5 proc.) ar moksleiviai (14,6 proc.). Savanoriai savanoriškos veiklos metu tikisi atrasti save naujose veiklose (58,3 proc.), o išpildę šį lūkestį, jie liktų patenkinti savo veikla ir norėtų tęsti savanorystę toje organizacijoje. Savanorių lūkesčius veikia jų vidutinės namų ūkio pajamos – didesnes pajamas gaunantys savanoriai tikisi savanoriaudami pagerinti savo socialinį statusą visuomenėje (300–900 eur ir daugiau uždirbantys asmenys, 24,9 proc.). Sporto savanoriai teigia, kad trūksta informacijos apie tai, kur galima savanoriauti (79,2 proc.), pasigenda darboviečių, mokyklos įstaigų iniciatyvos (66,7 proc.). Bendraminčių ir aplinkinių paskatintas savanoriškos veiklos pasirinkimas priklauso nuo respondentų lyties – moteris skatina labiau nei vyrus (atitinkamai 29,2 ir 14,6 proc.) ir socialinio statuso – moksleiviai ir bedarbiai sudaro 16,7 proc., studentai – 8,3 proc. Savo kompetenciją savanoriškam darbui atlikti savanoriai vertina pakankamai gerai (4,23 balo), demografiniai duomenys tam įtakos neturėjo. „Aš darau didelę įtaką tam, kas vyksta sporto organizacijoje, kurioje užsiimu savanoryste“ – jaunesni savanoriai su šiuo teiginiu nesutiko (2,78 balo), o vyresni sutiko (3,60 balo). Teigiamai teiginį vertino savanoriai, kurių namų ūkio pajamos buvo 700–900 eur ir daugiau (4,17 ir 3,43 balo). Labiau kontroliuoti procesus organizacijoje gali vyresni savanoriai (3,40 balo) nei jaunesni (3,00), o studentų (3,60 balo) ir dirbančių savanorių (3,50) indėlis į vykstančius procesus yra svarbesnis. Šią nuomonę palaiko ir savanoriai, kurie visus išvardytus savanorystės skatinimo veiksnius tyrimo metu įvertino kaip būtinus. Vyresni sporto savanoriai ypač pabrėžė metodikų būtinumą, kuriomis būtų galima remtis siekiant savanorystės skatinimo ir savanorių apmokymų (4,44 balo, jaunesni – 3,83 balo).

## **Išvados:**

1. Mokslinėje literatūroje savanoriška veikla apibūdinama kaip plataus spektro, laiko reikalaujanti neapmokama veikla, o produktyvus savanorių valdymas labai priklauso nuo savanorių pasitenkinimo atliekama veikla.

2. Esminiai savanoriškos veiklos skatinimo aspektai yra vadybiniai ir psichologiniai. Savanorių valdymas skirstomas į šešis etapus: supažindinimas, apmokymas ir parama, vadovavimas, pripažinimas, įvertinimas, veiklos valdymas ir stebėjimas.

3. Tyrimo metu nustatyta, kad tarp skatinimo aspektų organizacijoje dominuoja savanorių įgalinimas, atsižvelgiant į savanorių amžių, lytį ir vidutines namų ūkio pajamas. Svarbus skatinimo aspektas yra ir bendraminčių bei aplinkinių paskatinimas dalyvauti savanoriškoje veikloje – tai esminiai skatinimo aspektai, turintys įtakos savanorių apsisprendimui dalyvauti savanoriškoje veikloje. Išanalizavus savanorių požiūrį į valdymo aspektus amžiaus ir lyties aspektu, galima teigti, kad nė vienas kriterijus neišskiriamas kaip svarbiausias, o savanorių valdyme akcentuojama savanorių gebėjimas gerai atlikti jiems paskirtas veiklas, tam tikrų procesų kontrolė ir pasitenkinimas atliekamu darbu. Galintys kontroliuoti procesus jaučiasi vyresni savanoriai (vyrų), iš jų daugiausia yra dirbančių arba studentų ir jie mano, kad prie valdymo procesų, vykstančių organizacijoje, prisideda labai daug. Savanoriai pageidautų, kad organizacijoje būtų įdiegta aiški savanorių valdymo metodika, ja būtų remiamasi, tai skatintų savanorius daug efektyviau vykdyti savo veiklas.

# DIFERENCIJUOTO MOKYMO PROGRAMOS TAIKYMO PLAUKIMO TRENIRUOTĖSE ANALIZĖ

Tadas Lėveris, Valentina Skyrienė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

Ilgą laiką mokymasis, treniravimasis ir terapija buvo siejami su nesibaigiančiu kartotinio darbo poreikiu, kopijuojant biomechanškai paremtus tariamus judesio prototipus. Nepaisant individualių judesių intuityvumo ir įvairovės, mokymosi metodika daugiausia remiasi individualia nepriklausoma patirtimi (Schöllhorn, 2017). Nelinijinio modelio atpažinimo būdai leidžia ne tik identifikuoti didžiausio meistriskumo sportininkus ir fiziškai aktyvius asmenis pagal jų judėjimo ypatumus (Bauer, 1997), bet ir nustatyti jų emocinę būseną bei nuovargio laipsnį judant (Janssen et al., 2008). Kita vertus, šalia nereikšmingos tikimybės identiškai pakartoti judesį, kyla nuolatinės individualios judėjimo charakteristikos kaitos dėl prisitaikymo problema (Horst et al., 2017). Dažniausiai tikimasi, kad sąlygos, kuriomis vyksta treniruotės, ateityje per daug nesikeis (Schöllhorn, 2017).

**Tyrimo tikslas** – atlikti diferencijuoto mokymo ir kartotinio treniravimo programų įtakos plaukikų parengtumui lyginamąją analizę.

**Hipotezė:** 8 savaičių diferencijuoto mokymo programa mažina kartotinio judesio nepastovumą.

## Uždaviniai:

1. Parengti diferencijuoto mokymo programą meistriskumo tobulinimo grupės plaukikams.
2. Nustatyti plaukimo krauliu grybšnio kinetines ir laiko charakteristikas prieš diferencijuoto mokymo programos taikymą.
3. Nustatyti plaukimo krauliu grybšnio kinetines ir laiko charakteristikas po diferencijuoto mokymo programos taikymo.
4. Atlikti tiriamųjų fizinio ir psichologinio nuovargio, treniruočių krūvio, taikant diferencijuoto mokymo programą, stebėseną.

**Tyrimo organizavimas ir metodai.** Planuojama testuoti meistriskumo tobulinimo grupėje sportuojančius jaunuolius ( $n = 6$ , amžius – ~16) ir merginas ( $n = 6$ , amžius – ~15). Tiriamieji bus testuojami 25 m baseine prieš 8 savaičių diferencijuoto mokymo programos taikymą ir po jo. Tiriamieji bus supažindinti su tyrimo eiga. Kiekvienas tiriamasis prieš testą atliks 5 min. apšilimą vandenyje, plaukdamas laisvuju stiliumi (ŠŠD 120–130 k./min.). Testo metu plaukikai turės nuplaukti 100 m maksimaliomis pastangomis, startuodami nuo starto bokštelio. Plaukikų judesiams užfiksuoti bus naudojamos 4 kameros (GoPro Hero 4; GoPro Hero 5; Sony DCR-HC37; Panasonic NV-GS60). Jomis bus filmuojami judesiai po vandeniui ir virš vandens. Bus fiksuojamas starto ir posūkio atlikimas, plaukikų judesiai 12,5; 25; 37,5; 62,5; 75; 87,5 m atkarpose. Surinkta medžiaga bus analizuojama Kinovea (0.8.15 versija) judesių analizavimo programa. Gauti duomenys bus apdoroti SPSS (IL, Kalifornija; 23 versija) statistikos programa.

**Laukiami rezultatai.** Tyrimu tikimasi 8 savaites taikant diferencijuoto mokymo programą pasiekti judesio nepastovumo sumažėjimo ir įrodyti programos naudą plaukikų rengimui.

## Literatūra

- Bauer, H. U., & Schöllhorn, W. I. (1997). Self-organizing maps for the analysis of complex movement patterns. *Neural Process. Lett.*, 5, 193–199. doi: 10.1023/A:1009646811510
- Horst, F., Eekhoff, A., Newell, K. M., & Schöllhorn, W. (2017). Intra-individual gait patterns across different time-scales as revealed by means of a supervised learning model using kernel-based discriminant regression. *PLoS ONE*, 12:e0179738. doi: 10.1371/journal.pone.0179738 PMID:28617842
- Janssen, D., Schöllhorn, W. I., Lubienetzki, J., Fölling, K., Kokenge, H., & Davids, K. (2008). Recognition of emotions in gait patterns by means of artificial neural nets. *Journal of Nonverbal Behavior*, 32, 79–92. doi: 10.1007/s10919-007-0045-3
- Schöllhorn, W. I., & Newell, K. M. (2018). Differential learning as a turbo for body and brain. *Complex Systems in Sport: International Congress. Linking Theory and Practice*.

## SPORTO RENGINIO DARNAUS PALIKIMO PLANAVIMAS

Vytautė Lodaitė, Edmundas Jasinskas

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

**Aktualumas ir naujumas.** Sporto renginių organizatoriai vis dažniau siekia planuoti būsimą renginį, kad jis būtų darnus aplinkai ir žmonėms, bei didinti tokių renginių žinomumą. Renginio planavimo pradžioje turi būti numatytas ilgalaikis strategijos planas, kuriuo atsižvelgiama į būsimą renginio ekologinį poveikį gamtai. Renginio palikimo planavimas ir jo įgyvendinimas turėtų būti skaidrus, o apie šį procesą turėtų būti pranešta visuomenei (Coakley & Souza, 2013; Matheson, 2010; Rogerson, 2016; Weed, 2014). Darnus palikimo planavimas turi būti kiekvienos sporto renginio rengiančios organizacijos nuolatinis ir svarbiausias uždavinys.

**Mokslinė problema.** Kalbėdami apie sporto renginį, turime nepamiršti ir kito svarbaus šio fenomeno aspekto – darnaus palikimo planavimo. Sporto renginių organizatoriai turi turėti žinių apie darnų palikimo planavimą. Nežinant, koks turi būti darnus sporto renginio planavimas, yra didelė rizika, kad renginys vyks netausojant gamtos išteklių. Šiuo metu nėra sukurtos tinkamos sporto renginio darnaus palikimo planavimo metodikos, kuri padėtų globaliai gerinti situaciją.

**Tyrimo tikslas** – įvertinti sporto renginio darnaus palikimo planavimą.

**Tyrimo metodai ir organizavimas.** Sporto renginio darnaus palikimo planavimo analizei pasirinktas kokybinis tyrimas, pusiau struktūruotas interviu su sporto renginių organizatoriais. Atlikus literatūros analizę ir remiantis mokslininkų, kurie nagrinėjo sporto renginių darnų palikimo planavimą, tyrimais, buvo paruošti ir interviu metu informantams patekti klausimai. Iš anksto gavus informantų sutikimą, interviu buvo įrašomi diktofonu, vėliau – užfiksuoti protokole. Interviu vieta ir laikas su informantais sutarti iš anksto. *Metodai:* mokslinės literatūros analizė, pusiau struktūruotas interviu, turinio analizė.

**Rezultatai.** Rezultatai parodė, kad, sporto renginių organizatorių teigimu, aiški vizija, veiksmingas planavimas ir finansiniai veiksniai yra svarbūs planuojant darnius sporto renginius. *Veiksniai, kurie sporto organizatorių veikloje neigiamai veikia sporto renginius (aplinka):* sporto renginių metu trypiama žolė; paliekamos šiukšlės, kurios nėra perdirbamos. *Veiksniai, kurie sporto organizatorių veikloje teigiamai veikia sporto renginius (aplinka):* dalijamos daugkartinės gertuvės; dalyviai apgyvendinami ir maitinami netoli sporto salių. Sporto renginių organizatoriai daugiausia dėmesio skiria *socialiniams* ir *ekonominiams* veiksniams, mažiausiai – *aplinkos* veiksniams. Sporto renginių organizatorių *darnaus sporto renginio planavimo sprendimai:* prizai gaminami iš ekologiškų medžiagų; nuomojama įranga; taupoma energija. *Sporto renginio planavimo aspektai, kad sporto renginys vyktų darniau:* didesnis finansavimas padėtų išigyti daugiau ekologiškų produktų; pasitelkus socialines medijas, populiarinti darnius sporto renginius; strateginio plano, kuriuo išsikeliama tikslai ir nusistatomi prioritetai, tokie kaip aplinkos taršos mažinimas, sudarymas; pasirūpinti, kad vartotojai (sirgaliai, dalyviai) sporto renginio metu gautų reikiamą informaciją apie darnumą ir puoselėtų darnių sporto renginių tradicijas.

### Išvados:

1. Sporto renginio darnaus palikimo planavimo teorinę sampratą galima apibūdinti kaip sporto renginio ilgalaikę struktūrą, kuri padės vykdyti būsimus sporto renginius. Tikslingai planuojant sporto renginį bei kaupiant informaciją, bus sumažintas neigiamas poveikis aplinkai. Sporto renginio darnaus planavimo aspektai turėtų prasidėti nuo būsimą darnaus sporto renginio *inicijavimo, planavimo, įgyvendinimo, vertinimo* ir *uždarymo* etapų.

2. Planuojant darnų sporto renginį, reikia pradėti nuo aiškios vizijos bei veiksmingo planavimo ir tik po jų turėtų sekti finansiniai veiksniai. Sporto renginių darnus planavimas gali būti palankus aplinkai tik tada, kai visiems – *socialiniams, ekonominiams* ir *aplinkos* – veiksniams skiriama vienodai dėmesio.

### Literatūra

- Coakley, J., & Souza, D. L. (2013). Sport mega-events: Can legacies and development be equitable and sustainable? *Motriz, Rio Claro*, 19(3), 580–589.
- Matheson, C. M. (2010). Legacy planning, regeneration and events: The Glasgow 2014 Commonwealth Games. *Local Economy*, 25(1), 10–23.
- Rogerson, R. J. (2016). Re-defining temporal notions of event legacy: Lessons from Glasgow's Commonwealth Games. *Annals of Leisure Research*, 21, 497–518.
- Weed, M. (2014). Sports mega-events and mass participation in sport. In J. Grix (Ed.), *Leveraging Legacies from Sports Mega-Events: Concepts and Cases* (pp. 39–49). Houndmills, Basingstoke, Hampshire, New York: Palgrave Macmillan.

# THE INFLUENCE OF AN INTENSIFIED 3-WEEK PREPARATION PERIOD OF WOMEN'S EUROPEAN BASKETBALL CHAMPIONSHIPS 2018 ON PHYSICAL PREPARATION IN UNDER18 AND UNDER20 TEAMS

Inga Lukonaitienė, Sigitas Kamandulis, Jūratė Stanislovaitienė, Henrikas Paulauskas, Rasa Kreivytė, Vytautas Pliauga, Daniele Conte  
Lithuanian Sports University, Kaunas

**Introduction.** Preparation for International tournaments in basketball differs from preparation for regular season by the duration (Pliauga et al., 2018). While it is known, that periodization is the appropriate manipulation of training stress to optimize gains in athletic performance (Moreira et al., 2015) the management of training loads during a short time intensified period rather than in extended period of time becomes of a great importance. **The aim** of the study was to investigate if the preparation of 3-week duration is appropriate to increase different physical performance indicators in power, speed, agility, endurance tests.

**Materials and methods. Subjects.** 24 female basketball players from 2 national teams (Under18 and Under20 years old) were assigned to preparation period of 3 weeks before European Championships 2018. Both teams were tested before and after the preparation as it is shown in Figure below.

**Statistical analysis.** Mixed-model two-way ANOVA with group (U20 and U18) as between-subjects effect and time (pre and post) as within-subject effect were used. Partial eta-squared ( $\eta^2$ ) was used as a measure of effect sizes and values were interpreted as no effect ( $\eta^2 < 0.04$ ), minimum effect ( $0.04 < \eta^2 < 0.25$ ), moderate effect ( $0.25 < \eta^2 < 0.64$ ) and strong effect ( $\eta^2 > 0.64$ ) (Ferguson, 2009).

### Study protocol:

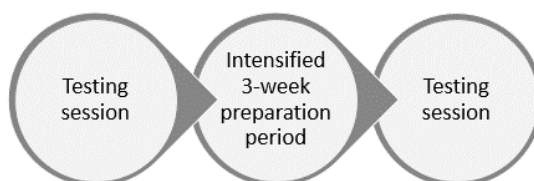


Figure. Study protocol

**Results.** Table presents physical performance indicators before and after the preparation period. Results showed statistically significant the within-subject effect (i.e. time) for 10 m sprint [ $p = 0.039$ ,  $\eta^2 = 0.188$  (minimum)], CMJ with arm swing [ $p = 0.007$ ,  $\eta^2 = 0.299$  (moderate)], drop jump [ $p = 0.01$ ,  $\eta^2 = 0.445$  (moderate)], COD sprint [ $p = 0.016$ ,  $\eta^2 = 0.257$  (moderate)], COD sprint with ball [ $p = 0.02$ ,  $\eta^2 = 0.383$  (moderate)], Yo-yo IR1 [ $p = 0.000$ ,  $\eta^2 = 0.700$  (strong)], HR max [ $p = 0.003$ ,  $\eta^2 = 0.358$  (moderate)] and weight [ $p = 0.000$ ,  $\eta^2 = 0.605$  (moderate)]. While no statistically significant effect was found for group and interaction ( $p > 0.05$ ) in all tests.

Table. Physical performance indicators before and after preparation period expressed as mean  $\pm$  standard deviation (SD) and effect size (ES)

Tests	Pre-preparation	Post- preparation	P-value	Effect size ( $\eta^2$ )
10-m sprint, s	1.92 $\pm$ 0.08	1.89 $\pm$ 0.08	<b>0.039</b>	0.188
20-m sprint, s	3.34 $\pm$ 0.14	3.26 $\pm$ 0.24	0.069	0.149
CMJ with arms, cm	38.69 $\pm$ 4.82	40.79 $\pm$ 5.71	<b>0.007</b>	0.299
Drop jump, W/kg	43.51 $\pm$ 7.99	48.04 $\pm$ 10.64	<b>0.01</b>	0.445
COD sprint, s	5.45 $\pm$ 0.24	5.35 $\pm$ 0.19	<b>0.016</b>	0.257
COD sprint with ball, s	5.62 $\pm$ 0.33	5.47 $\pm$ 0.24	<b>0.02</b>	0.383
Dribble deficit, s	0.18 $\pm$ 0.19	0.12 $\pm$ 1.33	0.301	0.053
Yo-yo IR <sub>1</sub> , level	15.13 $\pm$ 0.62	16.19 $\pm$ 0.94	<b>0.000</b>	0.700
HR max, bpm	197 $\pm$ 7.57	192.9 $\pm$ 7.28	<b>0.003</b>	0.358
Weight, kg	70.23 $\pm$ 7.77	71.64 $\pm$ 8.15	<b>0.000</b>	0.605

**Conclusion.** Sprinting, jumping, agility and endurance performance indicators increased after 3-week duration of intensified preparation before European Championship for both U18 and U20 women's national teams.

### References

- Ferguson, C. J. (2009). An effect size primer: A guide for clinicians and researchers. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(5), 532.
- Moreira, A., Bilsborough, J. C., Sullivan, C. J., Cianciosi, M., Aoki, M. S., & Coutts, A. J. (2015). Training periodization of professional Australian football players during an entire Australian Football League season. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 10(5), 566–571.
- 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).

# PAKANKAMAI FIZIŠKAI AKTYVIŲ BESIMOKANČIŲ JAUNUOLIŲ PATIRIAMAS STRESAS ŠEIMOS SUDĖTIES ASPEKTU

Vytautas Markevičius<sup>1</sup>, Vida Ivaškienė<sup>2</sup>, Gytė Levulienė<sup>3</sup>

Mykolo Romerio universitetas<sup>1</sup>, Vilnius, Lietuvos sporto universitetas<sup>2</sup>, Karaliaus Mindaugo profesinio mokymo centras<sup>3</sup>, Kaunas

**Įvadas.** Moksliniai tyrimai atskleidė, kad daugėja jaunuolių, kuriems mokymasis kelia stresą (Elias et al., 2011; Murberg & Bru, 2004; Oh et al., 2011; Shahmohammadi, 2011; Yusoff, 2010). Tokia situacija reikalauja identifikuoti besimokančių jaunuolių streso priežastis, kad būtų galima jiems rekomenduoti tikslingai parinktų streso įveikos strategijų. Lietuvoje šia tema atliktų tyrimų stokoja, vis dar neaišku, kokius stresus patiria pakankamai fiziškai aktyvūs besimokantys jaunuoliai.

**Hipotezė:** pilnoje šeimoje gyvenantys pakankamai fiziškai aktyvūs besimokantys jaunuoliai (vaikiniai ir merginos) yra mažiau veikiami stresorių nei gyvenantys nepilnoje šeimoje.

**Tyrimo tikslas** – išanalizuoti pakankamai fiziškai aktyvių besimokančių jaunuolių (vaikinių ir merginų) patiriamą stresą šeimos sudėties aspektu.

**Tyrimo metodai ir organizavimas.** Taikyta anketinė apklausa ir statistinė analizė. Tiriamųjų patiriamam stresui nustatyti naudota *Stresorių skalė* (Shahmohammadi, 2011), kurioje pateikti 59 stresoriai. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 19.0 programinį paketą. Vidurkių skirtumų reikšmingumui nustatyti naudotas *Studento t* kriterijus. Rezultatų skirtumas laikytas reikšmingu, kai  $p < 0,05$ .

Anoniminėje anketinėje apklausoje dalyvavo 356 pakankamai fiziškai aktyvūs X ir Y miestų kolegijose besimokantys jaunuoliai (234 merginos ir 122 vaikinai), kurių amžius – 18–20 m. Tyrimas atliktas 2018 metų pavasarį.

**Rezultatai ir jų aptarimas.** Mūsų tyrime 75,1 proc. respondentų buvo iš branduolinių šeimų. Lyginant pilnoje ir nepilnoje šeimoje augančių pakankamai fiziškai aktyvių besimokančių jaunuolių (vaikinių ir merginų) patiriamą stresą nustatyta, kad išoriniai ir psichologiniai stresoriai labiau veikia pilnoje šeimoje gyvenančius tiriamuosius nei gyvenančius nepilnoje šeimoje ( $p < 0,05$ ). Nustatyta, kad tiriamųjų, augančių kartu tik su vienu iš tėvų, auklėjimo namuose stresoriai, asmeniniai stresoriai, su mokytojais susiję stresoriai, socialiniai ir ekonominiai stresoriai bei stresoriai mokykloje yra tokie patys, kaip ir gyvenančių pilnoje šeimoje ( $p > 0,05$ ). Taigi mūsų hipotezė nepasitvirtino.

Mūsų tyrimas patvirtino kitų mokslininkų (Elias et al., 2011; Shahmohammadi, 2011; Yusoff, 2010) gautus rezultatus, kad pakankamai fiziškai aktyviems besimokantiems jaunuoliams akademinės problemos yra pagrindinis stresą keliantis veiksnys.

**Išvada.** Pilnoje šeimoje gyvenantys pakankamai fiziškai aktyvūs besimokantys jaunuoliai (vaikiniai ir merginos) yra labiau veikiami išorinių ir psichologinių stresorių nei gyvenantys nepilnoje šeimoje ( $p < 0,05$ ).

## Literatūra

- Elias, H., Ping, W. S., & Abdullah, M. Ch. (2011). Stress and academic achievement among undergraduate students in Universiti Putra Malaysia. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 29(1), 646–655.
- Murberg, T. A., & Bru E. (2004). School-related stress and psychosomatic symptoms among Norwegian adolescents. *School Psychology International*, 25(3), 317–332.
- Oh, E. J., Blondin, C. A., Cochran, J. L., & Williams, R. L. (2011). Perceived stressors among college students in an American and a Korean University. *Korean Social Science Journal*, 38(2), 81–113.
- Shahmohammadi, N. (2011). Students' coping with stress at high school level particularly at 11<sup>th</sup> & 12<sup>th</sup> grade. *2nd World Conference on Psychology, Counselling and Guidance – 2011*, 30(1), 395–401.
- Yusoff, M. S. B. (2010). Stress, stressors and coping strategies among secondary school students in a Malaysian Government Secondary School: Initial Findings. *ASEAN Journal of Psychiatry*, 11(2), 1–15.

# PABĖGĖLIŲ VAIKŲ IR JAUNIMO SPORTINĖ INTEGRACIJA Į VISUOMENĘ

Alma Paškevičė, Jūratė Požėrienė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

Pastaruoju metu padaugėjo priverstinės migracijos iš Sirijos, Irako, Eritrėjos dėl neramumų šiose šalyse. Europos Sąjungos valstybės, tarp jų ir Lietuva, sulaukusios prieglobsčio prašytojų, išsipareigojo priimti pabėgėlius ir juos integruoti į savo šalies visuomenę. Kaip rodo statistiniai duomenys, pusė pasaulio pabėgėlių yra vaikai, o priverstinės migracijos judumas juos labiausiai paveikia dėl jų pažeidžiamumo (Žibas, 2017). Todėl jaunimo integravimui į naują socialinę ir kultūrinę terpę reikia ieškoti jiems priimtinių būdų ir priemonių.

Sportas atlieka svarbų vaidmenį ne tik ekonominiu, socialiniu, kultūriniu ir politiniu požiūriu (Mechikoff, 2006) – pastaruoju metu išaugo sporto vaidmuo ir fizinio aktyvumo bei sveikatos gerinimo srityse. Nuo 2015 metų, prasidėjus pabėgėlių krizei Europoje, sportas sulaukė daugiau dėmesio ir kaip vienas sėkmingiausių pabėgėlių integravimo į naujas bendruomenes projektų (Geddes, 2016). Visose šalyse pabėgėlių vaikai susiduria su nuolatinėmis švietimo kliūtimis, nemokėjimu ne tik vietinės, bet ir tarptautinės (pvz., anglų) kalbos, patyčiomis ir kultūriniu diskriminavimu. Sportas gali sumažinti stresą, skatinti psichinę gerovę, socialinę integraciją, gerinti bendrą fizinę sveikatą (Donnelly, 2017).

Įvairių šalių, tarp jų ir Lietuvos, mokslininkai nagrinėja pabėgėlių integracijos procesą ir jo keliamus iššūkius (Bartkevičienė, Bubnys, 2012; Bartkevičienė, Raudeliūnaitė, 2012; Nelson et al., 2014; Philimore, 2011; Žydžiūnaitė, 2012). Globaliai sportą pradėta vertinti ir analizuoti kaip galimą pabėgėlių integracijos priemonę ne tik politikos, bet ir mokslo aspektu. Pabėgėlių integravimo per sportą priemonių veiksmingumas dar nėra plačiai žinomas, tačiau yra itin aktualus.

**Tyrimo tikslas** – išnagrinėti pabėgėlių vaikų ir jaunimo integravimą į visuomenę per sportinę veiklą.

**Tyrimo metodai:** mokslinės literatūros šaltinių analizė.

**Rezultatai.** Mokslinės literatūros analizė atskleidė, kad nevyriausybinės Europos organizacijos glaudžiai bendradarbiauja siekiant sustiprinti pabėgėlių integraciją Europoje, kuria pabėgėliams sportines programas, kurios ne tik skatintų vaikų ir jaunimo fizinį aktyvumą, bet įtrauktų ir suaugusiuosius. Moksliniai tyrimai rodo, kad tarp pabėgėlių viena iš populiariausių sporto šakų yra futbolas. Šio žaidimo populiarumas grindžiamas žinomumu pasaulyje tiek jame dalyvaujant (t. y. žaidžiant), tiek jį stebint (Fundberg, 2004). Tai rodo ir Jungtinių Amerikos Valstijų organizacijos L.A.C.E.S. 2016 metais Vašingtone pradėta vykdyti vienos savaitės programa – futbolo stovykla pabėgėliams (Refugee program, 2018). Siekiant produktyvesnio pabėgėlių integravimo per sportą, organizuojamos labdaros rungtynės ir maratonai, surengtas „Refugee Runners“ 20 kilometrų maratonas Briuselyje (Join the Refugee Runners of Vluchtelingenwerk, 2018).

**Išvada.** Pastaruoju metu vis daugiau dėmesio skiriama pabėgėlių integravimo per sportą projektams, programoms, labdaros renginiams. Tačiau mažai atlikta tyrimų apie atskirų sporto priemonių poveikį sėkmingam pabėgėlių integravimui.

## Literatūra

- Bartkevičienė, A., Bubnys, R. (2012). *Prieglobstį gavusių užsieniečių integracijos procesas. Socialinis darbas su prieglobstį gavusiais užsieniečiais*. Kaunas: Indigo.
- Bartkevičienė, A., Radelūnaitė, R. (2012). Imigrantų, atvykusių iš ne Europos Sąjungos šalių, integracijos priemonių poreikis Lietuvoje. *Socialinis darbas*, 11(2), 346–349.
- Donnelly, F., & Saunders, N. (2017). The Refugee Olympic Team at Rio 2016: Rallying around which flag? *Open Democracy*, 1–4.
- Fundberg, J. (2004). Vi vs Dom: Idrottens förmåga och problem med integration. Prieiga per internetą: <https://www.idrottsforum.org/articles/fundberg/fundberg041026.html> [žiūrėta 2018-11-10].
- Geddes, A., & Scholten, A. (2016). *The Politics of Migration and Immigration in Europe*. 2nd ed. Sage: London.
- Join the Refugee Runners of Vluchtelingenwerk. Prieiga per internetą: <https://www.vluchtelingenwerk.be/join-the-refugee-runners#sub-160> [žiūrėta 2018-11-10].
- Mechikoff, R (2006). *A History and Philosophy of Sport and Physical Education: From Ancient Civilizations to the Modern World*. New York: Mcgraw-Hill.
- Nelson, D., Price, E., & Zubrzycki, J. (2014). Integrating human rights and trauma frameworks in social work with people from refugee backgrounds. *Australian Social Work*, 67(4), 569–575.
- Philimore, J. (2011). Refugees, aculturation strategies, stress and integration. *Journal of Social Policy*, 40(3), 582–585.
- Refugee Program. Prieiga per internetą: <http://www.laces.org/impact/our-projects/united-states/> [žiūrėta 2018-11-10].
- Žibas, K. (2017). *Lietuvos visuomenės nuostatos prieglobsčio suteikimo ir pabėgėlių integracijos klausimais: apklausos rezultatai*. Konferencijos medžiaga, LR Seimas, 2017 10 09.
- Žydžiūnaitė, V. (2012). *Prieglobstį gavusių užsieniečių integracijos vertinimo modelis (įrankis)*. Monografija. Vilnius: Sorre.

# DIDELIO MEISTRISKUMO RANKININKIŲ DAŽNIAUSIAI TAIKOMŲ FIZINIŲ KRŪVIŲ CHARAKTERISTIKA

Antanas Skarbalius, Grėta Burkaitė, Audinga Kniubaitė, Simona Kazlauskaitė, Klaudija Šidlauskytė, Gabija Vidūnaitė, Laura Žukovaitė  
*Lietuvos sporto universitetas, Kaunas*

**Įvadas.** Sportiniams rezultatams yra svarbi treniravimosi programa, atitinkanti varžymosi sąlygas (McGuigan, 2017). Rankinis – sporto šaka, pasižyminti nuolat kintančio intensyvumo fizine veikla, reikalaujančia įvairiapusio žaidėjų parengtumo (Michalsik, 2015). Dėl šios priežasties pirmiausia būtina nustatyti, kokius vidinius krūvius sukelia rungtyniavimo sąlygos (Spencer et al., 2017). Be to, rankininkų parengtumas yra plataus pobūdžio, grindžiamas techniniu, taktiniu, atletiniu rengimu (Manchado et al., 2015). Visa tai lemia būtinumą taikyti plataus profilio treniravimo programas (Buchheit et al., 2016). Sporto mokslininkai šiuolaikinėmis tyrimo priemonėmis nustato vidinių krūvių rodiklius (Coutts et al., 2018), o jais vadovaudamiesi treneriai-praktikai modeliuoja treniravimo krūvius. Iki šiol nėra publikacijų apie didelio meistriskumo rankininkų taikomų fizinių krūvių charakteristikas.

**Tyrimo tikslas** – apibūdinti didelio meistriskumo rankininkų organizmo atsaką į dažniausiai taikomus fizinius krūvius.

**Metodika.** Tyrimai atlikti 2015 m. rugsėjo – 2017 m. spalio mėnesiais. Buvo tirta 12 aikštės žaidėjų, kurių amžius –  $22,6 \pm 5,5$  m., ūgis –  $174,1 \pm 4,9$  cm, kūno masė –  $67,9 \pm 6,5$  kg, riebalinė masė –  $22,2 \pm 4,4$  proc.,  $VO_{2max}$  –  $44,1 \pm 6,5$  ml  $\cdot$  kg<sup>-1</sup>  $\cdot$  min<sup>-1</sup>, maksimalus širdies susitraukimų dažnis –  $188,7 \pm 7,8$  (ŠSD k.  $\cdot$  min<sup>-1</sup>), dalyvavimo Lietuvos aukščiausioje lygoje patirtis –  $4,7 \pm 3,7$  m. Naudojant pulsometrus TEAM POLAR SYSTEM (Suomija) buvo tirtas per rungtynes, technikos ir taktikos veiksmų tobulinimo, priešvaržybinių, jėgos lavinimo, atsigavimo pratybas patiriamas krūvis. Pulsometrais visų pratybų metu buvo registruojamas rankininkų širdies susitraukimų dažnis per minutę. Vienas krūvis tirtas 17 kartų, iš viso –  $5 \times 17 = 85$  kartai  $\times$  12 žaidėjų = 1020 atvejų. Po pratybų, taikant pastangų įverčio 0–10 skalę, nustatytos pastangos ir, jas padauginus iš pratybų trukmės, gautas pratybų indeksas (Foster et al., 2001).

## Rezultatai ir aptarimas

Lentelė. Pagal širdies veiklą nustatyti rungtynių sužadinti didžiausi rankininkų organizmo rodikliai

Krūvis	ŠSD <sub>vidurkis</sub>	%ŠSD <sub>max</sub>	Širdies susitraukimų skaičius iš viso	Pastangos	Pratybų indeksas
Rungtynės	$162 \pm 3,7$	$81,4 \pm 2,2$	$17687 \pm 666$	$8,7 \pm 0,53$	$771 \pm 47,8$
Technikos ir taktikos pratybos	$155 \pm 4,2$	$81,5 \pm 5,3$	$14067 \pm 947$	$8,1 \pm 0,7$	$747 \pm 51,3$
Priešvaržybinių pratybos	$140 \pm 3,1$	$71,9 \pm 2,7$	$11719 \pm 712$	$6,3 \pm 0,5$	$571 \pm 43,8$
Jėgos lavinimo pratybos	$155 \pm 5,6$	$67 \pm 7,8$	$12148 \pm 603$	$8,9 \pm 0,7$	$801 \pm 77,2$
Atsigavimo pratybos	$114 \pm 7,1$	$63,5 \pm 10,1$	$10306 \pm 668$	$6,1 \pm 0,37$	$660 \pm 29,3$

Pagal širdies veiklą mažiausius pokyčius sužadino atsigavimo ir priešvaržybinio pobūdžio pratybos, o technikos ir taktikos pratybų rodikliai sutapo su rungtynių rodikliais. Vertindamos krūvio poveikį organizmui pagal Borgo (0–10 skalė) subjektyviai suvokiamas pastangas, rankininkės nurodė, kad jėgos lavinimo pratybos reikalavo didžiausių pastangų. Rankinio rungtynių tyrimų rezultatai sutapo su kitų mokslininkų, tyrusių elito rankininkes, tyrimų rezultatais (Manchado & Platen, 2013; Michalsik et al., 2014, 2015). Vadinas, nepriklausomai nuo meistriskumo, rungtyniavimas rankininkėms sukelia tokius pačius organizmo pokyčius. Daugiau panašių tyrimų rezultatų nėra publikuota, todėl mūsų tyrimo rezultatai yra vertintini kaip originalūs. Be to, nėra publikuota ir duomenų apie širdies susitraukimų dažnį per visas pratybas. Įvertinant tai, jog krūvių dydžiai ir intensyvumas turi esminės įtakos, norint kryptingai valdyti sportininkų treniravimą, mūsų nustatytas širdies susitraukimų dažnio rodiklis galėtų būti laikomas krūvių dydžius apibūdinančiu kriterijumi (Coutts et al., 2017). Fenomenalu, kad jėgos lavinimo pratybos sužadino didesnių pastangų reikalaujančius rodiklius, o kartu – ir pratybų indekso rodiklį. Galėtume daryti prielaidą, kad nespecifinio pobūdžio pratybos labiau veikia subjektyvų krūvių vertinimą nei rodiklių pokyčiai, juos nustatant objektyviais kriterijais, šiuo atveju – pagal širdies susitraukimų dažnio rodiklius (Luteberget & Spencer, 2017; Michalsik et al., 2016).

## Įvados ir rekomendacijos

Nustatytos didelio meistriskumo aikštės žaidėjų dažniausiai taikomų pratybų širdies veiklos ir pastangų bei pratybų pastangų indekso vidutinės reikšmės. Šių rodiklių reikšmės suteikia galimybes optimizuoti tokio meistriskumo tikslinės grupės rankininkų fizinius krūvius, o rankinio treneriams-praktikams leidžia nenaudojant technologinių priemonių, o vien tik remiantis Borgo 0–10 skalės rodikliais spręsti apie rankininkų vidinių krūvių rodiklius ir taip optimizuoti treniravimo krūvius bei kryptingai valdyti komandos rengimą.

# SAVIGYNOS IMTYNES SPORTUOJANČIŲ STUDENTŲ PRIEŠVARŽYBINĖ BŪSENA LYTIES ASPEKTU

Valentina Skyrienė, Vida Ivaškienė  
Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

**Įvadas.** Priešvaržybinė būsena – tai sportininko organizmo psichofizinis nusiteikimas artėjančioms varžyboms ir prisitaikymas, pasireiškiantis psichiniais pokyčiais (noru startuoti, tikėjimu pasiekti kuo geresnį rezultatą), suaktyvėjusia kraujotaka, kvėpavimo, medžiagų apykaitos sistemų veikla (*Sporto terminų žodynas*, 2002). Priešvaržybiniu laikotarpiu jaučiama didelė emocinė įtampa (Горбачёв, 2007).

Vis dar tyrinėjama, ar žmogus moka gyventi su jausmais bei emocijomis, kiek daug jis to išmoko, ar gali valdyti savo jausmus (Kasiulis ir kt., 2004). Mokslinė problema yra ta, kad dvikovininkų priešvaržybinė būsena yra nepakankamai tyrinėta.

**Tyrimo tikslas** – išanalizuoti savigynos imtynes sportuojančių studentų priešvaržybinę būseną lyties aspektu.

## Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti savigynos imtynes sportuojančių studentų (vaikinių ir merginų) savijautos, aktyvumo ir nuotaikos ypatumus.

2. Nustatyti ir palyginti tiriamųjų situacinį nerimą prieš varžybas.

**Tyrimo metodai ir organizavimas.** Tyrimo metu taikyta anketinė apklausa ir statistinė analizė. Anketinei apklausai naudota SAN testas bei S. Spielbergo ir J. Chanino skalė (*Практическая психодиагностика: методы и тесты*, 2003).

SAN testo pavadinimas sudarytas iš pirmųjų žodžių raidžių: S – savijauta, A – aktyvumas, N – nuotaika. Jame pateikiama 30 priešingos reikšmės žodžių porų, įvardijančių skirtingus savijautos, aktyvumo, nuotaikos ypatumus. Kiekvieną kategoriją apibūdina po 10 porų žodžių. Emocinė būsena įvertinta balais nuo 1 iki 9: 1–3 – žema; 4–6 – vidutinė; 7–9 – aukšta.

S. Spielbergo ir J. Chanino skalė skirta situacinio nerimo lygiui įvertinti (*Практическая психодиагностика: методы и тесты*, 2003). Šią skalę sudaro 20 klausimų. Gauti rezultatai vertinami taip: 0–30 balų – mažas nerimas; 31–45 balai – vidutinis nerimas; 46 ir daugiau balų – didelis nerimas.

Statistinė tyrimo duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 19.0 statistinių duomenų apdorojimo paketą. Vidurkių skirtumų patikimumui nustatyti taikytas nepriklausomų imčių Studento *t* kriterijus. Skirtingų grupių rezultatams palyginti taikytas  $\chi^2$  (*chi* kvadrato) kriterijus. Skirtumas buvo laikomas statistiškai reikšmingu, kai  $p < 0,05$ .

Anoniminė anketinė apklausa atlikta 2016 m. rudenį Vilniuje ir Kaune. Joje dalyvavo 103 savigynos imtynes sportuojantys studentai (54 vaikinai ir 49 merginos), kurių vidutinis amžius –  $21,2 \pm 2,5$  m., sportinis stažas –  $5,8 \pm 2,1$  m. Anketos buvo pildomos treniruotės pradžioje, likus 4 dienoms iki studentų čempionato.

**Rezultatai ir jų aptarimas.** Nustatyta, kad savigynos imtynes sportuojančių studentų savijauta, aktyvumas ir nuotaika priešvaržybiniu laikotarpiu yra vidutinio ir aukšto lygio (6,50–7,51 balo). Lyties aspektu skirtumų nenustatyta ( $p > 0,05$ ). Žemo lygio savijautos, aktyvumo ir nuotaikos vertinimų nebuvo.

Išanalizavus S. Spielbergo ir J. Chanino testo rezultatus nustatyta, kad 73,1 proc. vaikinių ir 68,0 proc. merginų situacinis nerimas yra mažas. Vidutinis situacinis nerimas nustatytas atitinkamai 26,9 ir 32,0 proc. respondentų. Didelį nerimą jaučiančių sportininkų nebuvo.

Mūsų atlikto tyrimo rezultatai panašūs į graikų-romėnų ir boksininkų priešvaržybinių būsenų tyrimų rezultatus (Ivaškienė ir kt., 2010) – buvo nustatyta, kad daugumos tirtų sportininkų savijauta, aktyvumas ir nuotaika priešvaržybiniu laikotarpiu buvo aukšto lygio, o situacinio nerimo lygis žemas.

Manome, kad būtų aktualu ištirti ir kitų dvikovos sporto šakų atstovų priešvaržybinę būseną.

**Išvada.** Daugumos savigynos imtynes sportuojančių studentų (vaikinių ir merginų) savijauta, aktyvumas ir nuotaika priešvaržybiniu laikotarpiu yra aukšto lygio, o situacinio nerimo lygis yra žemas.

## Literatūra

- Ivaškienė, V., Liaugminas, A., Liaugminas, S., Daukšas, D., Markevičius, V., Raškevičius, K., Juknevičius, V. (2010). Graikų-romėnų imtynininkų ir boksininkų priešvaržybinė būsena. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 3(78), 29–33.
- Kasiulis, J., Astrauskienė, A., Jansonienė, A. (2004). Studentų psichologinės adaptacijos problemos. *Kūno kultūra, sportas ir mokslas studentų gyvenime (Recenzuotų mokslinių straipsnių rinkinys)* (pp. 61–62). Kaunas: LKKA.
- Sporto terminų žodynas*. (2002). 2-asis pataisytas ir papildytas leidimas. Parengė S. Stonkus. Kaunas: LKKA.
- Горбачёв, С. С. (2007). Психофизиологические состояния боксёра в различных по экстремальности ситуациях тренировочной и соревновательной деятельности. *Теория и практика физической культуры*, 5, 44–45.
- Практическая психодиагностика: методы и тесты*. (2003). Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М».



# LIETUVOS JAUNŪJŲ PLAUKIKŲ AGRESIJOS RAIŠKOS TYRIMAS

Valentina Skyrienė, Gediminas Piliponis

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

**Darbo aktualumas.** Plaukimas iš jį kultivuojančių sportininkų reikalauja daug fizinės ir dvasinės energijos. Ypač daug dvasinės energijos išievojama varžybų metu, kai psichikos stabilumas tampa vienu iš aukšto rezultato pasiekimo garantų. Atliktais tyrimais nustatyta, kad emocinės būsenos, kurias sportininkai išgyvena per varžybas, yra glaudžiai susijusios su sportiniais laimėjimais (Lane & Godfrey, 2010). Hanton ir kt. (2008) duomenimis, daugelis profesionalių sportininkų gerų rezultatų pasiekė tada, kai galvojo pozityviai ir manė, kad tai bus naudinga jų pergalėms. Kai kurie tyrėjai teigia, kad sportinis meistriškumas priklauso ne tik nuo to, kokiomis psichinėmis savybėmis pasižymi atletas, bet ir nuo to, kaip jis geba valdyti savo emocijas prieš varžybas (Jones & Hardy, 1988; Malinauskas, 2003; Šniras ir Juknelis, 2015). Manoma, kad gerai psichologiškai paruošti sportininkai pasiekia daug geresnių rezultatų, nes neiššvaisto savo energijos veltui. Pasak Modrono ir Guillen (2011), sportininkai, besidomintys emocinių būsenų valdymu, mažiau jaudinasi dėl varžybų rezultato. Nuolatiniai užsiėmimai, teigiamos emocijos, esant geriems tarpusavio santykiams komandoje, veikia sportininko emocinę būseną. Agresijos pasireiškimą tam tikrose sporto šakose nagrinėjo daug mokslininkų (Jones & Hardy, 1998; Kavussanu & Boardley, 2009; Kisielienė ir Jankauskienė, 2010; Malinauskas ir Šniras, 2008; Ruibytė, 2004; Šukys, 2003; Zajančauskaitė-Staskevičienė ir Milerytė, 2010), tačiau agresija plaukimo sporto šakoje yra dar nepakankamai nagrinėta tema.

**Tyrimo tikslas** – įvertinti Lietuvos plaukikų agresijos raiškos ypatumus skirtingose amžiaus grupėse.

**Uždaviniai:** nustatyti, įvertinti ir palyginti agresijos raiškos formas, dominuojančias skirtingose Lietuvos plaukikų amžiaus grupėse.

**Tyrimo metodai ir organizavimas.** Tyrimui pasirinktas empirinis metodas – apklausa raštu. Agresijos raiškos formoms įvertinti buvo naudotas A. Buss ir A. Durkee klausimynas (Волков, 2002). Anketa sudaryta iš septyniolikos penkių klausimų, į kuriuos respondentai atsakė „taip“ arba „ne“. Atsakymai vertinti nuo 0 iki 1. Jų pagrindu apskaičiuoti agresijos ir priešiško indeksai. Apklausa atlikta 2018 m. kovo–balandžio mėnesiais. Joje dalyvavo 41 Lietuvos jaunas (15–18 m.) plaukikas (18 jaunučių ir 23 jaunieji). Anketa perkelta į elektroninę erdvę ir patalpinta į internetinį puslapį „Apklausa.lt“. Visiems apklausoje dalyvavusiems respondentams anketa buvo išsiųsta asmeniškai.

Gauti tyrimo rezultatai apdoroti SPSS 17.0 for Windows programiniu paketu. Buvo apskaičiuotos atskirų agresijos komponentų vidutinės reikšmės, standartiniai nuokrypiai. Atsakymų skirtumų patikimumui tarp 15–16 ir 17–18 m. plaukikų grupių nustatyti buvo naudotas Studento *t* kriterijus. Skirtumas laikytas reikšmingu, jei  $p < 0,05$ .

## Išvados:

1. Nustatyta, kad tarp jaunučių Lietuvos plaukikų labiausiai dominuoja verbalinė agresija, o mažiausiai išreikštas negatyvizmas.

2. Lietuvos jaunieji pasižymi stipriai išreikšta verbale agresija ir mažai išreikštu negatyvizmu.

3. Jaunučiams labiau nei jauniems būdinga verbalinė bei fizinė agresija ir aukštesnis agresijos indekso lygis ( $p < 0,05$ ). Jaunučiai ir jaunieji nesiskiria pagal netiesioginės agresijos, susierzinimo, negatyvizmo, skriaudos raiškos, įtarumo pasireiškimo bei priešiško indekso lygį ( $p > 0,05$ ). Kaltės jausmas būdingesnis vyresniems plaukikams.

## Literatūra

- Jones, J. G., & Hardy, L. (1988). Stress and cognitive functioning in sport. *Journal of Sport Sciences*, 7, 41–63.
- Kisielienė, A., Jankauskienė, R. (2010). Lyginamoji dziudo sportuojančių ir nespportuojančios grupės paauglių savęs vertinimo ir agresijos analizė. *Sportinį darbingumą lemiantys veiksniai (III)* (pp. 52–60). Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija.
- Kavussanu, M., Stangerb, N., & Boardley, I. D. (2013). The prosocial and antisocial behaviour in sport scale: Further evidence for construct validity and reliability. *Journal of Sports Sciences*, 31(11), 1208–1221.
- Lane, A. M., & Godfrey, R. (2010). Emotional and cognitive changes during and post a near fatal heart attack and one-year after: A case study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 517–522.
- Malinauskas, R. (2010). *Taikomoji sporto psichologija*. Kaunas: LKKA.
- Malinauskas, R., Šniras, Š. (2008). Psichologinio rengimo programos poveikis didelio meistriškumo krepšinininkų psichologiniams įgūdžiams. *Sporto mokslas*, 2(52), 6–11.
- Ruibytė, L. (2004). Situacinių veiksnių įtaka sportininkų agresyvaus elgesio poreikiui. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4(54), 79–84.
- Šniras, Š., Juknelis, R. (2015). Stalo tenisininkų, žaidžiančių skirtingose lygose, priešvaržybinės emocinės būsenos. *Sporto mokslas*, 1(79), 39–44.
- Šukys, S. (2003). Agresyvumą sportinėje veikloje lemiantys veiksniai. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4(49), 70–79.
- Zajančauskaitė-Staskevičienė, L., Milerytė, A. (2010). Regbininkų savęs vertinimo ir agresyvumo formų sąsajos. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 3(78), 113–119.
- Волков, И. П. (2002). *Практикум по спортивной психологии*. Санкт-Петербург: Питер.

## LSU STUDENTŲ POŽIŪRIS Į DRAUDŽIAMŲ PREPARATŲ VARTOJIMĄ

Jūratė Stanislovaitienė, Irena Valantinė, Gediminas Mamkus, Mantas Mickevičius

*Lietuvos sporto universitetas, Kaunas*

**Įvadas.** Sportas yra viena sričių, kur valstybės, tautos ar pavieniai sportininkai gali parodyti pranašumą vieni prieš kitus. Kartais pergalių siekiama bet kokia kaina, dažnai vartojant įvairius draudžiamus preparatus. Dopingo vartojimas – viena svarbiausių etinių, medicininių ir teisinių problemų sporte. Tai prieštarauja sporto dvasiai, menkina žiūrovų pasitikėjimą sportininkais, kelia pavojų sportininkų sveikatai ir gerovei. Antidopingo programomis siekiama išsaugoti tai, kas yra vertingiausia sporte (List, 2016). Lietuvos sporto universiteto (LSU) mokslininkai, vykdydami tarptautinį Europos Sąjungos finansuojamą Erasmus+ Sportas projektą „GAME – A serious Game Approach in Mitigating performance Enhancement culture in youth“, apklausė Lietuvos sporto universiteto studentus, kad išsiaiškintų studentų nuomonę apie draudžiamų preparatų vartojimą ir paplitimą tarp sportininkų.

**Tyrimo tikslas** – išsiaiškinti LSU studentų nuomonę apie draudžiamų preparatų vartojimą ir paplitimą tarp sportininkų.

**Tyrimo metodai ir organizavimas. Tiriamieji.** Tyrime dalyvavo LSU studentai (n = 86; 41 vyras ir 45 moterys). Tiriamieji buvo supažindinti su tyrimo tikslu. Jiems buvo pateikta anketa, kurią sudarė 7 klausimai (adaptuota pagal Zaksaitė, 2012).

**Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas.** Gautų rezultatų duomenimis, LSU studentai mano, jog sportuojama daugiausia siekiant sustiprinti sveikatą (84,9 proc.) ir nugalėti bei įrodyti savo pranašumą (79,1 proc.). Daugiau nei pusė respondentų (51,2 proc.) mano, kad iki 10 proc. Lietuvos sportininkų vartoja draudžiamus preparatus. 90,7 proc. LSU studentų teigia, jog nevirtotų draudžiamų preparatų, 7 proc. – kad vartotų, jei būtų tikri, jog preparatas nebus aptiktas ir rezultatai nebus anuliuoti, o 2,3 proc. teigia, jog vartotų draudžiamus preparatus be išlygų. Taip pat LSU studentų buvo klausama, ar jie vartotų dopingą žinodami, jog po metų turės rimtų sveikatos sutrikimų, dėl kurių apskritai negalės sportuoti ar ištiks mirtis. Teigiamą atsakymo variantą pasirinko tik vienas respondentas. Taip pat svarbu paminėti, kad net 56,5 proc. apklausoje dalyvavusių LSU studentų teigė, jog Universitete suteikiama nepakankamai žinių apie draudžiamų preparatų vartojimą.

### **Išvados:**

1. Daugiau nei pusė respondentų (51,2 proc.) mano, kad iki 10 proc. Lietuvos sportininkų vartoja draudžiamus preparatus.

2. 90,7 proc. LSU studentų teigia, jog nevirtotų draudžiamų preparatų.

3. 56,5 proc. apklausoje dalyvavusių LSU studentų teigia, jog Universitete suteikiama nepakankamai žinių apie draudžiamų preparatų vartojimą.

### **Literatūra**

List, P. (2016). *World Anti-Doping Code. International Standart–2016*. 16 s.

Zaksaitė, S. (2012). *Sukčiavimo sporto srityje paplitimas ir prevencijos problemos: daktaro disertacija*.

# JĖGOS IR IŠTVERMĖS TRENIRUOČIŲ POVEIKIS ASMENŲ, PATYRUSIŲ NUGAROS SMEGENŲ PAŽEIDIMĄ, SU SVEIKATA SUSIJUSIAI GYVENIMO KOKYBEI

Dovilė Šilkaitytė, Kęstutis Skučas

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

**Įvadas.** Mokslinėje literatūroje pateikta tyrimų, įrodančių įvairių fizinio ugdymo programų veiksmingumą, gerinant asmenų, patyrusių nugaros smegenų pažeidimą, su sveikata susijusią gyvenimo kokybę, psichosocialinės sveikatos, savarankiškumo įgūdžių, fizinio pajėgumo rodiklius (Goosey-Tolfrey & Leicht, 2013; Lovell et al., 2012; Sisto & Evans, 2014).

Daugiausia atlikta tyrimų, kurių metu buvo taikomos ištvėrmės arba jėgos ugdymo programos. Tyrėjai nurodo didžiulę šių programų taikymo asmenims, patyrusiems nugaros smegenų pažeidimą, naudą, tačiau dėl tyrimų stokos lieka neišku, kokių rezultatų galima būtų pasiekti jėgos ir ištvėrmės pratimus taikant vienos treniruočių programos metu.

**Tyrimo metodai ir organizavimas.** Su sveikata susijusi gyvenimo kokybė psichosocialinės sveikatos aspektu buvo vertinta SF-36 klausimynu. Su sveikata susijusi gyvenimo kokybė savarankiško judėjimo kasdienio gyvenimo veiksmų įgūdžių aspektu buvo vertinta Kenny testu. Jėgos ir ištvėrmės treniruočių poveikį fiziniam tiriamųjų pajėgumui buvo siekta nustatyti 12 min. trukusiu Kuperio važiavimo testu, 30 sek. važiavimo testu, dinamometrijos testu, štangos stūmimo testu.

Tyrimė dalyvavo 10 vyrų ir 2 moterys, tiriamųjų amžius buvo 18–54 metų. Tiriamųjų imtį sudarė eksperimentinė (n = 6) ir kontrolinė (n = 6) grupės. Eksperimentinę ir kontrolinę grupes sudarė asmenys, patyrę nugaros smegenų pažeidimą vėliau nei prieš 3 metus.

**Rezultatai.** Jėgos ir ištvėrmės treniruotės pagerino tiriamųjų savarankiškumo rodiklius visose savęs aptarnavimo srityse. Po eksperimento nustatytas ir statistiškai reikšmingas aerobinės, anaerobinės bei pečių lanko jėgos rodiklių pagerėjimas. Jėgos ir ištvėrmės treniruočių programa turėjo įtakos eksperimentinės grupės tiriamųjų su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei (žr. lentelę).

Lentelė. Eksperimentinės grupės tiriamųjų su sveikata susijusios gyvenimo kokybės apklausos (SF-36) rezultatai

Su sveikata susijusios gyvenimo kokybės rodikliai	Vidutinės vertinimų reikšmės prieš programą (balais)	Vidutinės vertinimų reikšmės po programos (balais)
Fizinis aktyvumas	73,17 ± 3,4	79,3* ± 3,6
Veiklos apribojimas dėl fizinių negalavimų	72,3 ± 2,3	77,5* ± 3,1
Bendras sveikatos vertinimas	73,2 ± 2,4	77,3* ± 1,3
Energingumas / gyvybingumas	65,3 ± 1,3	72,2* ± 2,2
Veiklos apribojimas dėl emocinių sutrikimų	64,3 ± 2,3	69,2* ± 1,7
Emocinė būseną	66,4 ± 3,2	73,6* ± 3,1

*Pastaba.* \* – statistiškai patikimi ( $p < 0,05$ ) skirtumai tarp eksperimentinės grupės tiriamųjų rodiklių prieš eksperimentą ir po jo. Kontrolinės grupės tiriamųjų specialiųjų fizinių gebėjimų rodikliai po eksperimento nepakito.

## Išvados:

1. Jėgos ir ištvėrmės programa skirtingai veikė eksperimentinės ir kontrolinės grupės tiriamųjų fizinio pajėgumo rodiklius:

- pagerėjo eksperimentinės grupės tiriamųjų aerobinės, anaerobinės ištvėrmės, pečių lanko jėgos rodikliai, o plaštakos ir pirštų sugriebimo jėga po eksperimento nepakito;

- kontrolinės grupės tiriamųjų visi tirti fizinio pajėgumo rodikliai po eksperimento iš esmės nepakito.

2. Jėgos ir ištvėrmės programa skirtingai veikė tiriamųjų psichosocialinę sveikatą:

- pagerėjo eksperimentinės grupės tiriamųjų fizinio aktyvumo, veiklos apribojimo dėl fizinių negalavimų, bendro sveikatos vertinimo, energingumo / gyvybingumo, veiklos apribojimo dėl emocinių sutrikimų, emocinės būklės rodikliai psichinės sveikatos srityse, o skausmo ir socialinės funkcijos rodikliai po eksperimento nepakito.

- kontrolinės grupės tiriamųjų visi tirti psichosocialinės sveikatos rodikliai po eksperimento nepakito.

## Literatūra

Goosey-Tolfrey, V. L., & Leicht, C. A. (2013). Field-based physiological testing of wheelchair athletes. *Sports Medicine*, 43(2), 77–91.

Lovell, D., Shields, D., Beck, B., Cuneo, R., & McLellan, C. (2012). The aerobic performance of trained and untrained handcyclists with spinal cord injury. *European Journal of Applied Physiology*, 112(9), 3431–3437.

Sisto, S. A., & Evans, N. (2014). Activity and fitness in spinal cord injury: Review and update. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*, 2, 147–157.

## KAIP DVIEJŲ UŽDUOČIŲ METODAS PADIDINA AEROBINIO KRŪVIO PRATYBŲ EFEKTYVUMĄ

Deivydas Velička<sup>1</sup>, Kristina Poderienė<sup>2</sup>, Vaida Radvilavičiūtė<sup>2</sup>, Jonas Poderys<sup>2</sup>  
*Lietuvos sveikatos mokslų universitetas<sup>1</sup>, Lietuvos sporto universitetas<sup>2</sup>, Kaunas*

**Problema.** Fiziniai krūviai aktyvina ilgalaikės adaptacijos mechanizmus, todėl mankštinantis įvykę vidiniai organizmo pokyčiai ir lemia ilgalaikės adaptacijos dydį ir ypatybes. Įvertinti šiuos pokyčius klasikinės metodikos ne visuomet yra tinkamos, todėl mokslininkai vis siūlo naujus, sudėtingesnius, duomenų analizės būdus. Kita vertus, optimalių ir galimai efektyvesnių mankštinimosi metodų paieška ir tyrinėjimai išlieka aktuali nūdienos problema. Šio tyrimo tikslas – pasinaudojant algebriniu duomenų kointegracijos metodu, palyginti aerobinio krūvio pratybų ir pratybų taikant dviejų užduočių (DU) metodą įtaką širdies ir kraujagyslių sistemai.

**Metodika.** Devyni savanoriai nesportuojantys vyrai atliko dvi 20 min. trukmės fizinio krūvio pratybas su trijų dienų pertrauka tarp jų. Vieno tyrimo uždavinys buvo nustatyti aerobinio krūvio pratybų, kito – taikyto DU metodo įtaką. Pastarųjų pratybų ypatybė buvo ta, kad, tiriamajam minant veloergometro pedalus, protarpiais buvo prašoma atlikti nesudėtingas, bet koordinacinių pastangų reikalaujančias užduotis. Viso tyrimo metu buvo nepertraukiamai registruojama EKG. Algebriniu duomenų kointegracijos metodu buvo vertinamos dinaminės sąsajos tarp EKG rodiklių: RR ir JT intervalų bei QRS komplekso trukmės.

**Rezultatai ir aptarimas.** Tyrimo rezultatai parodė, kad aerobinio krūvio pratybos, papildytos DU metodu, efektyviau paveikia ŠKS funkcinę būklę. Šį stipresnį poveikį galima įvertinti analizuojant ne įprastinius EKG rodiklius, o vertinant dinaminių sąsajų tarp EKG rodiklių kaitos ypatybes. ŠSD ir visų šiame tyrime analizuotų EKG rodiklių reikšmės praėjus 30 min. po pratybų jau buvo atsigavusios ir reikšmingai nesiskyrė nuo pradinių reikšmių, o dinaminės sąsajos tarp EKG rodiklių buvo sustiprėjusios. Diskriminantų reikšmės, rodančios dinaminės sąsajos stiprumą, prieš abejas pratybas reikšmingai nesiskyrė. Iš karto po pratybų dvi dinaminės sąsajos (RR/QRS ir QRS/JT) buvo sustiprėjusios ir viena (RR/JT) reikšmingai nepasikeitusi. Po pratybų praėjus 30 min., visos vertintos dinaminės sąsajos visuomet būdavo sustiprėjusios. Tačiau po pratybų, per kurias buvo taikytas DU metodas, buvo stebimas didesnio laipsnio liekamasis efektas. Sustiprėjusios sąsajos tarp registruotų EKG rodiklių po pratybų praėjus 30 min. turėtų būti vertinamos kaip teigiamas pokytis, sukeltas per pratybas atlikto fizinio krūvio. Taigi, kai aerobinio krūvio pratybų metu buvo taikytas DU metodas, pratybų sukeltas poveikis buvo reikšmingai stipresnis.

**Išvada.** Tiek aerobinio krūvio pratybų, tiek pratybų taikant dviejų užduočių metodą įtaka širdies ir kraujagyslių sistemai gali būti nustatoma pagal dinaminių sąsajų tarp EKG rodiklių kaitos ypatybes. DU metodo taikymas padidina pratybų efektyvumą – pratybų metu sustiprėjusios sąsajos tarp širdies ir kraujagyslių sistemos funkcinę būklę rodančių rodiklių atsigavimo po krūvio metu išlieka stipresnės.

**Raktiniai žodžiai:** aerobinio krūvio pratybos, dviejų užduočių metodas, dinaminės sąsajos.

# KAUNO MIESTO VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS SPECIALISTŲ VEIKLA UŽTIKRINANT SKENDIMŲ PREVENCIJĄ

Ilna Judita Zuoženė, Rūta Matukaiytė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

Skendimas – didelė, tačiau dažnai nepastebima visuomenės sveikatos problema. Tai antroji pagal dažnumą netyčinės trauminės mirties priežastis po nelaimingų eismo įvykių (Veetil et al., 2017). Dėl skendimų prarandamos vaikų gyvybės (Cohen et al., 2018). Vaikai ir paaugliai dažnai nesusimąsto ar nežino, kas gali atsitikti pramogaujant vandenyje, šokinėjant nuo tiltelių ar per toli plaukiant.

**Tyrimo tikslas** – išsiaiškinti visuomenės sveikatos priežiūros specialistų veiklos pobūdį ir skendimų prevencijos kompetencijų raišką mokyklose, organizuojant mokinių sveikatinimo, skendimų mažinimo ir traumų profilaktiką.

Tiriamųjų imtį sudarė 60 moterų, dirbančių visuomenės sveikatos priežiūros specialistėmis Kauno mokyklose. Jas suskirstėme į 3 grupes pagal išsilavinimą (1 gr. – aukštesnysis, 2 gr. – aukštasis neuniversitetinis, 3 gr. – aukštasis universitetinis). 41 proc. tiriamųjų darbo stažas buvo 1–5 metai, 73 proc. respondenčių šiose pareigose dirbo visu etatu.

**Tyrimo metodai.** Originalią apklausos anketą sudarė 21 klausimas. Tyrimo duomenims apdoroti buvo naudojama SPSS 17.0 kompiuterinė programa. Apskaičiuotas atsakymų į klausimus procentinis pasiskirstymas rangų skalėje ir skirtingo išsilavinimo respondentų grupėse. Tarpgrupiniams skirtumams įvertinti naudotas *chi* ( $\chi^2$ ) kriterijus. Pasirinktas reikšmingumo lygmuo  $p < 0,05$ .

**Rezultatai.** Skendimų prevencijai visų grupių respondentės skiria mažiau dėmesio nei saugaus elgesio keliuose, nukritimų, apsinuodijimo narkotikais ir alkoholiu prevencijai. Tačiau į klausimą, ar ši tema aktuali, teigiamai atsakė 69,2 proc. aukštesniojo išsilavinimo, 100 proc. aukštojo neuniversitetinio ir 73,2 proc. aukštojo universitetinio išsilavinimo respondenčių ( $\chi^2 = 3,301$ ;  $p > 0,05$ ). Į klausimą „Kaip vertinate Jūsų institucijoje taikomas skendimų prevencines priemones?“ skirtingo išsilavinimo respondenčių atsakymai išsiskyrė – didžioji dalis aukštąjį universitetinį išsilavinimą turinčių specialistėlių (43,9 proc.) vertino „vidutiniškai“, aukštąjį neuniversitetinį (66,7 proc.) – „gerai“ ir aukštesnįjį išsilavinimą (30,8 proc.) – „labai blogai“ ( $\chi^2 = 19,323$ ;  $p < 0,05$ ). Savo gebėjimus vykdyti skendimų prevencines veiklas „labai gerai“ įvertino 50 proc. aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą turinčių specialistėlių, 34,1 proc. turinčių universitetinį išsilavinimą ir tik 7,7 proc. – turinčių aukštesnįjį išsilavinimą. Respondentėms buvo pateiktas klausimas „Ar svarbus vaikų mokymo plaukti ir saugaus elgesio prie vandens pamokų organizavimas mokykloje?“. Didžiausia dalis respondenčių šią prevencinę veiklą vertino kaip labai svarbią ( $\chi^2 = 8,152$ ;  $p > 0,05$ ). Respondentės vertino savo kompetencijas ir gebėjimus organizuoti ir vykdyti skendimų prevencijos veiklas (nuo 1 – visiškai nėra gebėjimų iki 5 – labai geri gebėjimai). Rezultatai rodo, kad specialistėms trūksta kompetencijų, įgūdžių, rengiant programas, bendradarbiaujant ar įtraukiant į skendimų prevencijos programas ne mokyklos specialistus, sudėtinga yra atlikti skendimų situacijos miestuose ir rajonuose analizę. Retai bendradarbiaujama su gelbėtojais (65 proc.), Lietuvos plaukimo federacija (73,3 proc.) ir mokinių tėvais (41,7 proc.). Tik nedidelė dalis (13 proc.) respondentų nurodė, jog jų mokykloje, įgyvendinant skendimų prevenciją, mokiniai dalyvauja mokymo plaukti programoje.

## Išvados:

1. Sveikatos priežiūros specialistai mokyklose skendimų prevencijos įgyvendinimui skiria mažiau dėmesio nei kitoms veikloms. Šios tendencijos būdingos visų tyrime dalyvavusių respondenčių grupėms, nepriklausomai nuo jų išsilavinimo lygio ( $p < 0,05$ ).

2. Skendimų prevencija mokykloje yra svarbi sritis, tačiau net 30,8 proc. žemesnio išsilavinimo grupės respondenčių mano, kad ji yra nepakankama. Žemesnio išsilavinimo grupės respondentės prasčiau vertina savo gebėjimus ją vykdyti nei aukštesnio išsilavinimo grupių specialistės ( $p < 0,05$ ).

3. Mokykloje yra supažindinama su saugiu elgesiu prie vandens telkinių, rengiami informaciniai standai. Sveikatos priežiūros specialistės dažniau bendradarbiauja su mokyklos specialistais, o su gelbėtojais, plaukimo treneriais bendradarbiaujama ypač retai. Specialistams trūksta žinių apie Lietuvoje įgyvendinamą *Vaikų mokymo plaukti ir saugiai elgtis vandenyje* programą.

4. Tyrime dalyvavusios žemesnio išsilavinimo specialistės turi nepakankamai gebėjimų ir kompetencijų vykdyti skendimų prevencijos ugdomąsias ir projektines veiklas ( $p < 0,05$ ). Trūksta kursų, seminarų, mokymų, susijusių su skęstamumo mažinimo prevencinėmis veiklomis.

## Literatūra

Cohen, N., Scolnik, D., Rimon, A., Balla, U., & Glatstein, M. (2018). Childhood drowning: Review of patients presenting to the emergency departments of 2 large tertiary care pediatric hospitals near and distant from the sea coast. *Pediatric Emergency Care*, Feb 5. doi: 10.1097/PEC.0000000000001394.

Veetil, J. N., Parambath, V. A., Rajanbabu, B., & Suresh, S. (2017). An epidemiological study of drowning survivors among school children. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(4), 844–847. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_349\_16.

# MOTYVACIJOS VEIKSNIŲ ĮTAKA LAISVALAIKIO SEKTORIAUS DARBUOTOJŲ MOTYVACIJAI

Darius Žitinevičius

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas

Motyvacija įvardijama kaip vidinė ir išorinė paskata, jėgos, kurios teikia energijos ir nukreipia elgesį. Tai procesas, skatinantis asmenį, kad būtų pasiekti jo užsibrėžti tikslai, poreikiai ir motyvai (Ramonienė ir kt., 2012). Motyvacija apibūdinama ir kaip psichologinė savybė, kuri lemia asmens išsipareigojimo laipsnį. Tai yra veiksmų visuma, sukelianti, nukreipianti ir palaikanti žmogaus elgesį tam tikra išsipareigojimų kryptimi (Stankevičienė, Lobanova, 2006). Vadyboje motyvacijos sąvoka apibūdinama kaip priežastinis noras siekti asmeninių ir organizacijos tikslų (Labanauskaitė, Fominienė, 2016). Organizacijoje motyvavimas užima gana svarbų vaidmenį, nes padeda vadovams darbo santykių organizacijoje klausimais. Labai svarbu, kad organizacijoje vadovas stebėtų, kas motyvuoja ir skatina jo darbuotojus ir atitinkamai reaguotų jiems pasikeitus (Šalkauskienė, Ulienė, 2010).

**Tyrimo tikslas** – nustatyti motyvacijos veiksmų įtaką laisvalaikio organizacijos darbuotojų motyvacijai.

**Tyrimo metodai ir organizavimas.** Siekiant nustatyti motyvacijos veiksmus, kurie turi įtakos laisvalaikio organizacijos darbuotojų motyvacijai, taikyti šie tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, anketinė apklausa.

Pasirinkta anketinė apklausa, nes tai yra vienas populiariausių sociologinių tyrimo metodų. Anketa yra aiški, nedviprasmiška ir patikima. Jos tikslas – skatinti respondento norą bendradarbiauti, kuo teisingiau atsakinėti (Kardelis, 2016).

Tyrimas atliktas 2018 m. spalio mėn. Kauno mieste. Anketos buvo įteikiamos kiekvienam darbuotojui asmeniškai, užtikrinant, kad jų tapatybė ir atsakymai bus konfidencialūs. Tyrimo metu buvo išdalyta 360 anketų, užpildytų anketų sugrįžo 335. Anketinės apklausos duomenims apdoroti ir statistiniams vertinimams atlikti buvo naudotas statistinių programų paketas SPSS v 23.0 ir Microsoft Office Excel 2003 programa.

**Rezultatų aptarimas ir išvados.** Tyrimo rezultatai leidžia pateikti kai kurias svarbias išvalgas apie specifinės darbuotojų grupės – Kauno miesto restoranų darbuotojų – motyvacijos ir jos veiksmų vertinimą.

Rezultatai rodo, jog ekonominiai veiksniai yra vieni svarbiausių, vertinant santykį su darboviete ir savo motyvaciją. Ekonominų veiksmų vertinimo vidurkis yra aukščiausias iš visų nagrinėtų motyvacijos veiksmų rezultatų vidurkių. Vertinant visus Kauno miesto restoranų darbuotojų apklausos rezultatus galima teigti, jog nustatytas aukštesnis nei vidutinis šios darbuotojų grupės motyvacijos lygis ir gana didelė daugelio nagrinėtų motyvacijos veiksmų (ekonominų, darbo turinio ir atsakomybės, karjeros (paaukštinimo), pripažinimo ir pagarbos, tarpusavio santykių su vadovais) svarba darbuotojams. Tirtai darbuotojų grupei tokie motyvacijos veiksniai kaip atlygis, darbo turinys ir suteikiama atsakomybė, karjeros galimybės, pasiekimų pripažinimas ir gaunama pagarba, santykiai su vadovais yra reikšmingi. Tačiau kartu šio tyrimo rezultatai atskleidė, jog tik pripažinimo ir pagarbos bei darbo turinio veiksniai reikšmingai veikia darbuotojų motyvaciją – kuo šie veiksniai svarbesni darbuotojams, tuo jų motyvacija darbei yra stipresnė. Tokius rezultatus reikėtų traktuoti kaip kylančius iš nepakankamo darbdavių dėmesio darbuotojų motyvacijai. Kauno miesto restoranų vadovai turi galimybę didinti savo darbuotojų motyvaciją, stiprindami atlygio sistemą, didindami darbuotojų karjeros galimybes, sukurdami sistemą, pagal kurią būtų įvertinami darbuotojų pasiekimai, gerindami santykius tarp vadovų ir darbuotojų. Lipinskienė (2008) akcentuoja, jog įmonės turi stengtis sukurti motyvuojančią atlygio sistemą. Kaip matyti iš atlikto tyrimo rezultatų, atlygio ekonominis veiksnys, kuris traktuojamas kaip vienas svarbiausių motyvacijos veiksmų, nedidina motyvacijos, tad tikėtina, kad darbuotojai nėra visiškai patenkinti atlygio sistema.

## Literatūra

- Kardelis, K. (2016). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.
- Labanauskaitė, I., Skersytė, L., Fominienė, V. B. (2015). Sveikatingumo industrijos darbuotojų darbo motyvacijos ryšys su jų pasitenkinimu darbu. *Mokslas ir praktika: aktualijos ir perspektyvos*, 45–52.
- Lipinskienė, D. (2008). *Motyvuojanti atlygio sistema*. Kaunas: Technologija.
- Ramonienė, M., Brazauskienė, J., Burneikaitė, N., Daugmaudytė, J., Kontutytė, E., Pribušauskaitė, J. (2012). *Lingvodidaktikos terminų žodynas*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
- Stankevičienė, A., Lobanova, L. (2006). *Personalo vadyba organizacijos sistemoje*. Vilnius: Technika.
- Šalkauskienė, L., Ulienė, S. (2010). *Personalo motyvacijos valdymo teoriniai aspektai*.

Lietuvos sporto universitetas  
Respublikinė mokslinė konferencija  
SPORTININKŲ RENGIMO VALDYMAS  
IR SPORTININKŲ DARBINGUMĄ LEMIANTYS VEIKSNIAI

Konferencija skirta Lietuvos valstybės atkūrimo šimtmečiui paminėti

Programa, plenariniai pranešimai, pranešimų tezės  
2018 m. gruodžio 20 d. Kaunas

Sudarė A. K. Zuoza

Redagavo ir maketavo J. Kelečienė

Viršelio dailininkė S. Vainulevičiūtė

