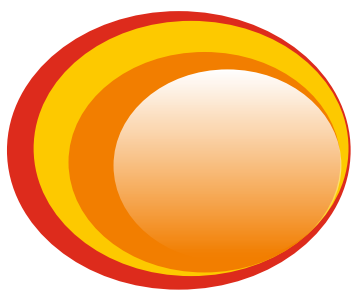


TELESNÁ VÝCHOVA & ŠPORT



Physical education and **sport**

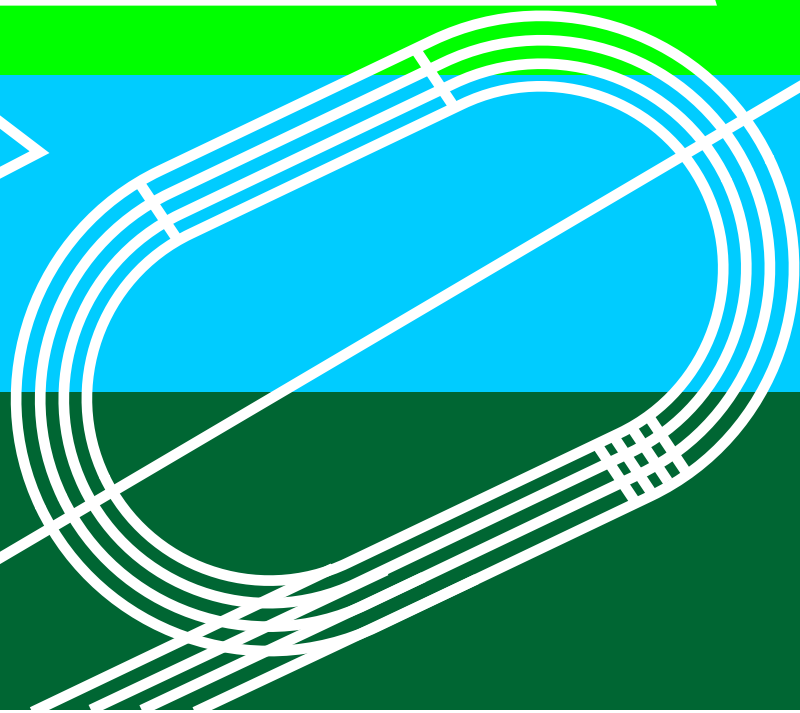
ROČNÍK XXXIII
ISSN 2730-017X
č. 1/2023

SLOVENSKÁ
VEDECKÁ
SPOLOČNOSŤ
PRE
TELESNÚ
VÝCHOVU
A ŠPORT



SLOVAK
SCIENTIFIC
SOCIETY
FOR
PHYSICAL
EDUCATION
AND SPORTS

VOLUME XXXIII
ISSN 2730-017X
N° 1/2023



TELESNÁ VÝCHOVA & ŠPORT
Vedecký a odborný recenzovaný časopis
© Slovenskej vedeckej spoločnosti pre telesnú výchovu a šport

Číslo 1, júl 2023, ročník 33

Šéfredaktorka:

doc. Mgr. **Dagmar Nemček**, PhD. – Univerzita Komenského v Bratislave, Pedagogická fakulta (Slovensko)

Zodpovedná redaktorka:

Mgr. **Dušana Augustovičová**, PhD. – Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu (Slovensko)

Redakčná rada:

Mgr. **Dušana Augustovičová**, PhD. – Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu (Slovensko)

Mgr. **Iva Balkó**, PhD. – Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Pedagogická fakulta (Česká republika)

PhDr. **Štefan Balkó**, PhD. – Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Pedagogická fakulta (Česká republika)

prof. PaedDr. **Elena Bendíková**, PhD. – Katolícka Univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta (Slovensko)

Prof. Dr. **József Bognár**, Ph.D. – Institute of Sport Science, Eszterházy Károly Catholic University, Eger, Hungary (Maďarsko)

dr. habil. PaedDr. **Beáta Dobay**, PhD. – Univerzita J. Selyeho, Pedagogická fakulta (Slovensko)

PaedDr. **Peter Krška**, PhD. – Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta (Slovensko)

Mgr. **Petra Kurková**, PhD. – Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta (Česká republika)

doc. PaedDr. **Oľga Kyselovičová**, PhD. – Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu (Slovensko)

doc. PaedDr. **Anton Lednický**, PhD. – Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu (Slovensko)

doc. Mgr. **Rút Lenková**, PhD. – Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta športu (Slovensko)

Mgr. **Martina Luptáková**, PhD. – Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu (Slovensko)

Mgr. **Julie Wittmannová**, PhD. – Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury (Česká republika)

Za obsahovú, jazykovú a štylistickú úroveň zodpovedajú autori príspevkov.

Príspevky budú uverejnené aj v českom, poľskom, anglickom a nemeckom jazyku.

Návrh obálky a grafická úprava:
doc. PaedDr. Anton Lednický, PhD.

Adresa redakcie:
Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu
Nábr. arm. gen. L. Svobodu 9, 814 69 Bratislava

Vychádza elektronicky Open Access, 2-krát ročne

EV 47/2022

Uzávierka čísel: 1. číslo: 1.7.; 2. číslo: 1.12.

IČO: 31789471

ISSN 2730-017X

OBSAH

Príhovor šéfredaktorky	5
<i>Vedecké príspevky</i>	
Dagmar Nemček • Vplyv online výučby inkluzívnej telesnej a športovej výchovy na sebahodnotenie vysokoškolských študentov	6
Peter Bučka • Šerm na Slovensku do roku 1945	18
Martina Luptáková, Milan Havrilko • Interakčný štýl učiteľa a sociálna klíma triedy žiakov staršieho školského veku	33
Juraj Nemček, Jana Jánošíková • Analýza vybraných ukazovateľov vonkajšieho zaťaženia nepočujúcich vrcholových tenistov	45
Martina Tibenská, Lenka Nagyová, Dalibor Ludvig • Hrúbka kožných rias študentiek Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave s diferencovanou úrovňou motorickej výkonnosti	58
Lucia Bundová, Dominika Marková • Úroveň koordinačných schopností dievčat mladšieho školského veku venujúcim sa synchronizovanému plávaniu a gymnastike	67
<i>Reporty</i>	
Elena Bendíková • Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD. vzdeláva a rozvíja potenciál svojich študentov na univerzite	82
Dagmar Nemček • Inklúzia športom na Pedagogickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave	84
Petronela Ladecká • Prezentácia výsledkov projektovej činnosti na svetovom sympóziu na Novom Zélande	87
Elena Bendíková, Beáta Dobay • World Leisure Youth Ambassadors	89
Róbert Rozim • Seminár ku školskej telesnej a športovej výchove v primárnom vzdelávaní	90
<i>Naša recenzia</i>	
Dagmar Nemček • Základy posturálneho zdravia	92
Pokyny na publikovanie vedeckého príspevku kategórie V3	95
Pokyny na publikovanie odborného príspevku kategórie O3	97

CONTENT

Preface	5
<hr/> <i>Scientific manuscripts</i> <hr/>	
Dagmar Nemček • The effect of online teaching of inclusive physical and sport education on the university students' self-efficacy	6
Peter Bučka • Fencing in Slovakia up to 1945	18
Martina Luptáková, Milan Havrilko • The teacher's interactional style and the social climate of the classroom for older students	33
Juraj Nemček, Jana Jánošíková • Analysis of selected external load indicators of deaf top tennis players	45
Martina Tibenská, Lenka Nagyová, Dalibor Ludvig • Thickness skinfold of female students of the Faculty of Pharmacy, Comenius University in Bratislava with different levels of motor performance	58
Lucia Bundová, Dominika Marková • The level of coordination skills of girls of younger school age engaged in synchronized swimming and gymnastics	67
<hr/> <i>Reports</i> <hr/>	
Elena Bendíková • Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD. educates and develops the potential of her students at the university	82
Dagmar Nemček • Inclusion through sport at the Faculty of Education of Comenius University in Bratislava	84
Petronela Ladecká • Presentation of the results of the grant project at the World Symposium in New Zealand	87
Elena Bendíková, Beáta Dobay • World leisure youth ambassadors	89
Róbert Rozim • Seminar on school physical and sport education in primary education	90
<hr/> <i>Our review</i> <hr/>	
Dagmar Nemček • Basics of postural health	92
Author guidelines (Template of the V3 category manuscript)	95
Author guidelines (Template of the O3 category manuscript)	97

Príhovor šéfredaktorky

Vážení čitatelia časopisu Telesná výchova & šport,

Druhým rokom pokračujeme vo vydávaní časopisu TV&Š v elektronickej forme. Z prvého čísla v tomto roku sa dozviete odborné informácie a vedecké poznatky z rôznych oblastí telesnej a športovej výchovy, rekreačného, výkonnostného a vrcholového športu. Prinášame Vám aj reporty z podujatí a recenziu na novú vysokoškolskú učebnicu. V tomto čísle časopisu sa dozviete niečo o tom, ako si trúfajú študenti Fakulty telesnej výchovy a športu na vyučovanie inkluzívnej telesnej a športovej výchovy, ako sa vyvíjal šerm na Slovensku do roku 1945, a ako prežívajú triednu klímu žiaci staršieho školského veku. Z oblasti vrcholového športu prinášame vedecké poznatky z tenisu nepočujúcich športovcov a z oblasti zdravotnej telesnej výchovy sa dozviete niečo o somatických parametroch študentiek Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave. Prajeme Vám pohodové čítanie, a týmto Vás pozývame k prispievaniu vedeckých a odborných článkov, reportov či recenzií do ďalších čísel časopisu. Články je možné poslať aj v anglickom a českom jazyku na adresu dagmar.nemcek@uniba.sk.

Šéfredaktorka

Dear readers of the Physical Education & Sport journal,

For the second year we continue to publish the TV&S journal in electronic form. From the first issue this year you will learn information and scientific knowledge in various areas of physical and sport education, recreational, competitive, and elite sport. We also bring you event reports and a review of a new textbook. In this issue of the journal, you will learn more about how students in the Faculty of Physical Education and Sport dare to teach inclusive physical and sport education, how fencing developed in Slovakia up to 1945, and how older school-age pupils experience the classroom climate. From the field of elite sport, we present scientific findings from tennis of deaf athletes and from the field of health-related physical education you will learn more about somatic parameters of female students of the Faculty of Pharmacy of the CU in Bratislava. We wish you a relaxed reading and we hereby invite you to contribute scientific and professional articles, reports or reviews to the next issues of the journal. Articles can also be sent in English and Czech to dagmar.nemcek@uniba.sk.

Editor-in-Chief

The effect of online teaching of inclusive physical and sport education on the university students' self-efficacy

Dagmar Nemček¹

¹Comenius University Bratislava, Faculty of Education

Abstract:

The objective of the study was to determine, how online teaching affect a students' self-efficacy towards inclusion pupils with disabilities in general physical and sport education. 46 university students (33 males and 13 females, mean age 20.96±0.87 years) of the Faculty of Physical Education and Sport of Comenius University in Bratislava participated in the study and completed one-semester course of inclusive physical and sport education (IPSE) through online teaching between February and May 2022. SE-PETE-D was used to evaluate students' self-efficacy. 13-weeks online teaching of IPSE significantly increased the level of university students' self-efficacy towards inclusion of pupils with physical disability (W=1665, p=0.000, r=0.418) as well as pupil with visual impairment (W=1226, p=0.000, r=0.587). Increased self-efficacy has been confirmed in each IPSE area, performing fitness activities, teaching skills, and playing sports games.

Keywords: Self-efficacy, university students, online teaching, inclusive physical and sport education.

Information and communication technology (ICT) and e-learning systems are essential factors in carrying out university activities. E-learning has several definitions, but in simplified terms it is the use of information and computer technologies and systems to create and design learning experiences, or a concept that uses electronic media to deliver distance learning and education. E-learning thus refers to the transfer of knowledge and learning using a variety of electronic devices. There is also a difference between traditional and online learning in terms of the main sources of information, assessment, or quality of learning. In traditional education, students are evaluated only by teachers who are the main source of information, and the quality of education depends largely on the axis of their skills. In online education, assessment can be done based on tools and systems. Students can get information from various documents uploaded to the platform and the quality of education is also influenced by the quality of the teachers' training in the use of technology, as well as their teaching style (Bendíková, 2017; Fobelová et al., 2019; Coman et al., 2020; Bendíková, Plaščáková Špringrová, 2021).

There are indeed countless technologies available for online learning, but some of them cause a lot of difficulties and complications. These problems associated with modern technology range from download errors to installation problems, login problems, audio and video problems, etc. It can also be a problem that the student finds this type of learning boring and uninteresting. Online learning provides so much time and flexibility that it is sometimes paradoxically difficult to make time for it. Sometimes the content is only theoretical and does not allow students to acquire practical knowledge. However, solutions can always be found to eliminate these difficulties. For example, technical problems can be solved by playing video lectures, testing the content, it is also good to always have a plan B in place so that the teaching process can't be disrupted by anything can't put a damper on the learning process. Lack of focus can be solved by time limits to keep students alert and attentive. Online courses should be designed in such a way that they are creative, interactive, relevant, and student-centered, and group-based (Dhawan, 2020).

To curb the spread of COVID-19, universities around the world have rapidly brought various courses online, with e-learning becoming a mandatory teaching and learning process for educational institutions. It is not just publishing teaching materials online. Teachers needed to organize content and teaching methods so that students do not feel isolated and lonely in the learning process. Therefore, adequate knowledge and skills of teachers must be ensured, as well as ICT equipment. According to research conducted in 2020 across 62 different universities, 86.7% of students reported that classes were moved to an online space. As a result, several different forms of online lectures have emerged. Real-time video calls were the most dominant form, followed by asynchronous forms (sending presentations to students, video recording, and written communication). The highest satisfaction with these forms of instruction was found in Oceania, North America, and Europe, followed by Asia and South America, while students from Africa were the least satisfied, which may be due to the unevenly developed ICT infrastructure across the continent, where many higher education institutions were unable to deliver lectures online and many students had limited access to the internet (Aristovnik, et.al., 2020).

The inclusive physical and sport education (IPSE) course is by its nature a practical course in which students of the faculty of physical education and sport are introduced to sport activities performed by athletes with disabilities. At the time of the COVID-19 pandemic, this subject, like all other practical subjects, had to be taught online, without students attending classes in a gym hall or sports hall environment. Several research have been conducted to find out the effect of IPSE teaching on increasing the level of self-efficacy. For example, Foley et

al. (2020) examined the effects of a 1-week intensive sports camp for students with visual impairments on pre-service PSE teachers' self-efficacy toward teaching students with intellectual disabilities, physical disabilities (PD), and visual impairments (VI) in PSE settings. The findings indicated that the participants' self-efficacy scores toward teaching students with these three types of disabilities significantly increased after completing the program. This finding corresponding with Neville et al.'s (2019) study, which found that pre-service PSE teachers' levels of self-efficacy increased after they participated in a 1-day inclusive PSE program (6 h; theoretical and practical). Through this research, we wanted to find out how the online form of teaching the IPSE course affects the level of self-efficacy in physical and sport education (PSE) university students.

Research objective and hypothesis

The objective of the study was to determine, how online teaching affect a students' self-efficacy towards inclusion pupils with disabilities in general physical and sport education. We hypothesize that online teaching of inclusive physical and sport education will have an insufficient impact on university students' self-efficacy towards inclusion of pupils with disabilities in inclusive physical and sport education.

Methods

46 university students (33 males and 13 females, mean age 20.96 ± 0.87 years) of the Faculty of Physical Education and Sport of Comenius University in Bratislava participated in the study. The students of the 2nd year of the bachelor's degree completed the course of IPSE through online teaching between February and May 2022. The course was taught for 13 weeks with a duration of 90 minutes. During the course, students received theoretical knowledge in the field of IPSE prioritizing the inclusion of students with physical disability and visual impairment among able-bodied students. IPSE is a practical subject that is taught mainly in the gym hall. However, our classes were taught entirely online without contact form of teaching in the gym hall as restrictions were still in place due to the COVID-19 pandemic. At the beginning of the summer semester (February 2022) we distributed the SE-PETE-D questionnaire to the students, which measures the level of their self-efficacy. The questionnaire was used to determine how confident the students were in their position as a teacher to include a student with a disability in their general PSE lessons. The questionnaire included a detailed description of the pupil with PD and VI, so that the students could better imagine having such a pupil in an IPSE lesson with a group of able-bodied pupils. This was

followed by an online lesson where students received knowledge through slides and videos. In the last lesson of the IPSE course (May 2022), before the written exam, the students again completed the same questionnaire.

SE-PETE-D (*Self-Efficacy Scale for Physical Education Teacher Education Majors towards the Children with Disabilities*) measures PSE teacher majors' self-efficacy toward including students with intellectual disabilities, physical disabilities, and visual impairment in PSE frameworks, including performing fitness activities, teaching skills, playing sports games and (Block et al., 2013; Kudláček, Baloun, Ješina, 2020). For our investigation we used the part of including student with PD and VI. Below is an example of the vignette for a pupil with PD:

Peter is a primary school pupil and has an injured spinal cord. He cannot walk and therefore uses a wheelchair. Peter likes the same sports as his classmates, but he is not very good at playing a particular game. Although he can move himself in a mechanical wheelchair, he is slower than his classmates and gets tired quickly. In volleyball, he can serve and pass, but not far enough for the ball to go over the net. He can catch balls that are aimed directly at him. However, he does not have the upper body strength to drive the ball to the basket and score when playing basketball. Because he has paralysis in his lower extremities, he cannot kick a soccer ball. He can, however, push the ball in front of him with his wheelchair.

Following the vignette, three sets of questions (statements) with varying numbers were presented focusing on how confident the respondent felt in the specific context of conducting fitness testing (3–4 questions), teaching sport skills (3–5 questions), and organizing the actual playing of a sport (3–4 questions), totalling 10–12 questions in each scale. Demographic questions were included at the end of the instrument. An example of a fitness testing question was: *How confident are you in your ability to keep Peter on task during fitness testing?* An example of a question targeting teaching a sport skill was: *How confident are you in your ability to modify the actual skills to help Peter when teaching sport skills?* Finally, an example of a question targeting organizing the actual sport with the class was: *How confident are you in your ability to modify the rules of the game for Peter?* University students rated their degree of confidence to complete these situational-specific general PSE activities for each of the targeted disabilities on a scale of 1 (no confidence) to 5 (complete confidence). The data were evaluated by mean score (Mean) and standard deviation (\pm SD). The differences of the self-efficacy level between the input and output values were detected by using Wilcoxon-test and coefficient r .

Results

At the beginning of the semester prior to taking the IPSE course, we registered the lowest self-efficacy rate for students in statement no. 9 (2.80 ± 1.06 point). In inclusive PSE, students were least confident in providing a safe environment for a pupil with PD during a sports game. On the contrary, the highest level of self-efficacy was declared by students in statement no. 8 (3.48 ± 0.98 point), in which they trusted themselves the most in instructing classmates in assisting a pupil with PD in learning game skills. After completing a semester-long online IPSE class, students demonstrated the lowest level of self-efficacy in statement 1 (3.56 ± 0.71 point), where they were least confident in setting up individual goals for the pupil with PD during motor performance testing. On the other hand, the highest level of self-efficacy was declared by the eighth statement (4.08 ± 0.76 point) at the end of the semester where they were most confident in instructing their classmates in assisting the pupil with PD in learning game skills. The overall self-efficacy of the students averaged 3.13 ± 0.67 scores at the beginning of the semester and 3.83 ± 0.57 scores at the end of the semester. Significant differences were demonstrated in each self-efficacy statement as well as in overall self-efficacy at the end of the semester in the group of university students (Table 1). It can be concluded that online IPSE teaching, even though hands-on instruction in the gym was not applied, significantly increased the students' self-efficacy level towards inclusion of a pupil with PD.

Table 1 Self-efficacy toward inclusion of pupils with PD in PSE classes

Statement No.	Input values	Output values	Wilcoxon-test		Coefficient <i>r</i>
	Mean/ \pm SD		<i>W</i>	<i>p</i>	
1	2.91 ± 0.81	3.56 ± 0.71	1697	0.000	0.392
2	3.13 ± 0.75	3.79 ± 0.71	1680	0.000	0.412
3	3.17 ± 0.99	3.96 ± 0.85	1702	0.000	0.394
4	3.06 ± 0.97	3.98 ± 0.81	1624	0.000	0.458
5	3.02 ± 0.88	3.62 ± 0.79	1775	0.001	0.338
6	3.34 ± 0.97	3.75 ± 0.93	1922	0.038	0.211
7	3.11 ± 0.95	3.89 ± 0.83	1702	0.000	0.401
8	3.48 ± 0.98	4.08 ± 0.76	1809	0.002	0.324
9	2.80 ± 1.06	3.65 ± 0.84	1684	0.000	0.406
10	3.28 ± 1.09	4.04 ± 0.79	1758	0.001	0.371
Overall self-efficacy	3.13 ± 0.67	3.83 ± 0.57	1665	0.000	0.418

Regarding the inclusion of the pupil with VI and the effect of online teaching on the level of self-efficacy, we registered the lowest level of self-efficacy in statement no. 7

(2.39±0.95 point) at the beginning of the semester before the students took the IPSE course. In IPSE, students were least confident in providing a safe environment for a student with VI during the match. On the contrary, the highest level of self-efficacy was declared by students in statement no. 2 (3.25±0.84 point) in which they were most confident in instructing of classmates in assisting the pupil with VI during motor performance testing. After completing the semester-long online IPSE education, students demonstrated the lowest level of self-efficacy in statement no. 7 (3.51±0.88 point), where they were least confident in providing a safe environment for a pupil with VI during a match. On the other hand, the highest level of self-efficacy was declared by the second statement (4.08±0.74 point) at the end of the semester, where they trusted themselves the most in instructing their classmates in assisting the pupil with VI during motor performance testing. The overall self-efficacy of the students averaged 2.90±0.73 scores at the beginning of the semester and 3.87±0.60 scores at the end of the semester. Significant differences were demonstrated at the end of the semester in the group of university student in each self-efficacy statement as well as in total self-efficacy (Table 2). It can be concluded that online IPSE teaching, even though hands-on instruction in the gym was not applied, significantly increased their self-efficacy level toward the inclusion of a pupil with VI.

Table 2 Self-efficacy toward inclusion of pupils with VI in PSE classes

Statement No.	Input values	Output values	Wilcoxon-test		Coefficient <i>r</i>
	Mean/±SD		<i>W</i>	<i>p</i>	
1	2.88±0.90	3.81±0.79	1436	0.000	0.481
2	3.25±0.84	4.08±0.74	1460	0.000	0.464
3	2.91±0.94	3.91±0.85	1407	0.000	0.487
4	2.70±0.96	3.74±0.79	1374	0.000	0.509
5	3.02±1.05	3.95±0.80	1464	0.000	0.445
6	2.97±0.93	3.83±0.81	1455	0.000	0.442
7	2.39±0.95	3.51±0.88	1361	0.000	0.521
8	3.11±0.93	4.02±0.76	1431	0.000	0.472
9	2.86±1.01	4.00±0.78	1360	0.000	0.534
Overall self-efficacy	2.90±0.73	3.87±0.60	1226	0.000	0.587

By analysing each specific area of the PSE process in the inclusion of a student with PD, we found that university students' self-efficacy levels were around 3.0 points (3.04-3.24 score) before one-semester IPSE course and around 4.0 points (3.82-3.84 score) after one-semester IPSE course. Self-efficacy across all areas of the IPSE increased significantly for students at the end of the semester with the inclusion of a student with PD (Figure 1).

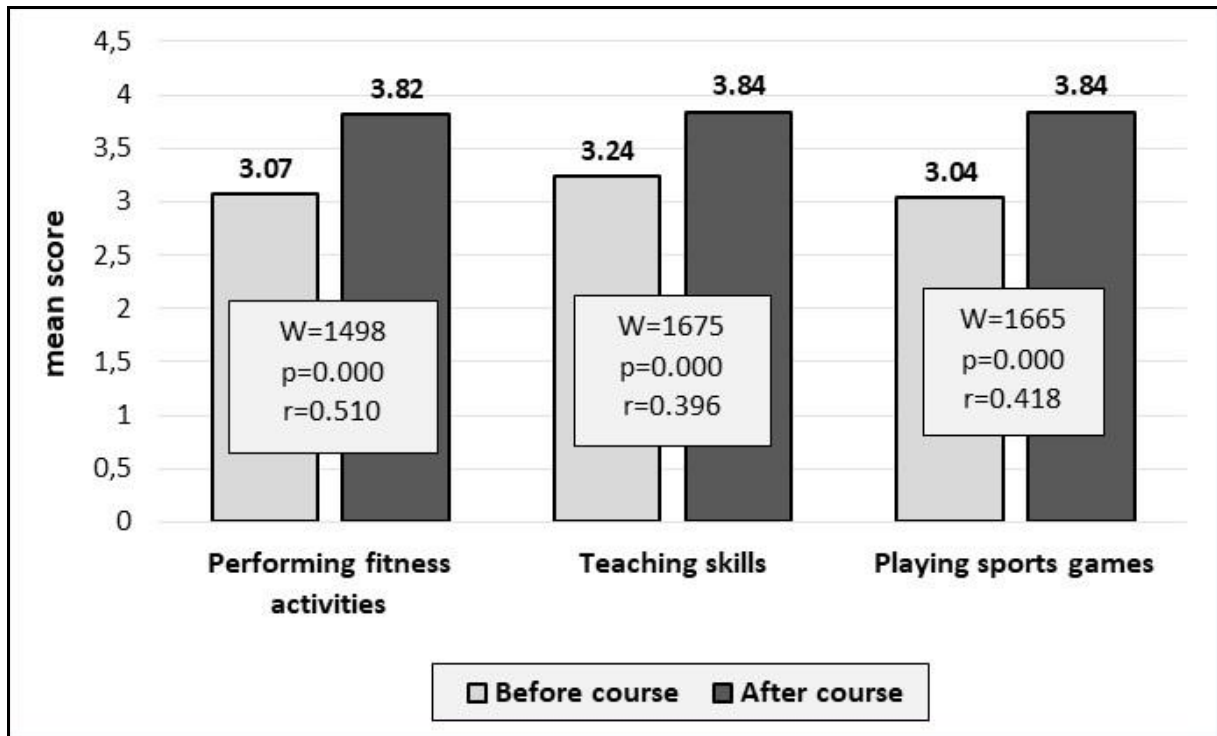


Figure 1 Specific areas of PSE toward inclusion a pupil with PD

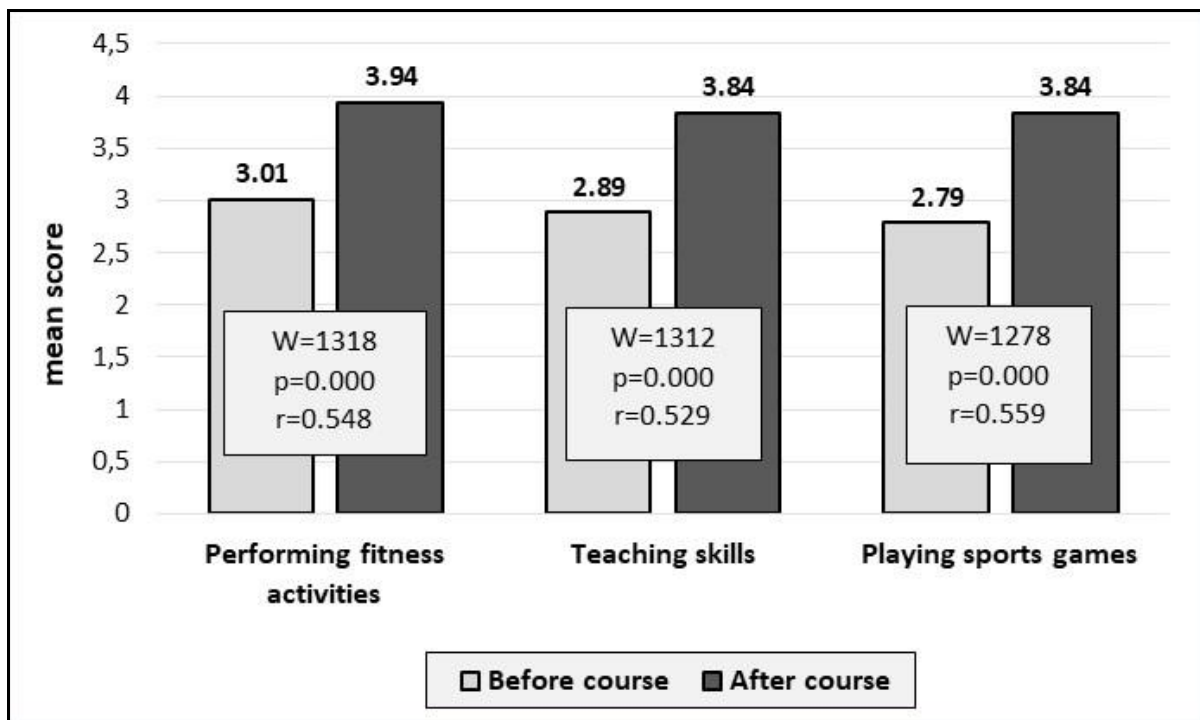


Figure 2 Specific areas of PSE toward inclusion a pupil with VI

Analysing each specific area of the PSE process when including a student with VI, we found that university students' self-efficacy levels before the IPSE course were around 3.0 points (2.79-3.01 scores) and around 4.0 points (3.84-3.94 scores) at the end of the IPSE

course. Self-efficacy in all areas of the IPSE increased significantly for students at the end of the semester with the inclusion of a student with VI (Figure 2).

According to the results of our research, we reject the hypothesis where we hypothesized that online teaching of inclusive physical and sport education will have an insufficient impact on university students' self-efficacy towards inclusion of pupils with disabilities in inclusive physical and sport education. Although IPSE is a purely practical subject that is taught in the gym hall, by teaching online without face-to-face education, we were able to significantly increase the university students' self-efficacy towards inclusion of pupils with physical disability and visual impairment in inclusive physical and sport education.

Discussion

Practical intervention programs are often provided as a means of improving pre-service teachers' professional skills (Taliaferro, Harris, 2014). The literature shows that intervention programs based on social cognitive theory positively impact teachers' levels of self-efficacy (Martin et al., 2009) and professionalism in the workplace (Egido et al., 2013). Intervention programs designed specifically to improve pre-service PSE teachers' self-efficacy and skills represent an important way of addressing the weaknesses in current education programs for pre-service PSE teachers who wish to teach general PSE classes for students with disabilities (Wang et al., 2020; Tindall, Culhane, Foley, 2016; Barney, Pleban, 2006).

The objective of the present study was to determine, how online teaching affect a students' self-efficacy towards inclusion pupils with disabilities in general physical and sport education. Since the subject of IPSE is taught in the gym hall, we assumed that online teaching (distance learning) of inclusive physical and sport education will have an insufficient impact on university students' self-efficacy towards inclusion of pupils with disabilities in inclusive physical and sport education. The important role that pre-service teachers' level of self-efficacy plays in including students with disabilities in general PSE classes has generated a large amount of research on how pre-service PSE teachers' levels of self-efficacy towards inclusion can be positively influenced. Based on the results of our research, we concluded that the online teaching of IPSE significantly increased the level of university students' self-efficacy towards inclusion of pupils with physical disability as well as pupil with visual impairment. Some researchers, e.g., the authors of (Jovanovič et al., 2014; Tindall, Culhane, Foley, 2016) assert that academic preparation is one of the most influential factors related to

the self-efficacy of pre-service PSE teachers towards teaching pupils with disabilities. Taliaferro et al. (2015) indicated that despite significant increases in pre-service PSE teachers' self-efficacy beliefs during the semester, no significant differences were evident among participants who had completed a 16-week adapted physical education course and those who had not. Few studies have investigated the effectiveness of a short-term intervention program. One example is Layne and Blasingame's (2018) study which investigated the efficacy of a short-term intervention designed to provide pre-service PSE teachers who attended an educational program with practical one-to-one experience of teaching students with profound and severe disabilities over a 5-week period. The results indicated that the pre-service PSE teachers reported having insufficient experience of teaching this cohort beforehand. However, the results show that participants reported gaining valuable experience via their one-on-one instruction and a greater appreciation for teaching students with disabilities. In the present study, after 13-weeks of educational program, increased self-efficacy has been confirmed in each IPSE area, performing fitness activities, teaching skills, and playing sports games. In summary, these studies suggest that providing more practical opportunities for pre-service PSE teachers to work with students with disabilities can play a critical and valuable part in successful inclusive educational programs.

Conclusion

Since the subject of IPSE is taught in the gym hall, we assumed that online teaching (distance learning) of inclusive physical and sport education will have an insufficient impact on university students' self-efficacy towards inclusion of pupils with disabilities in inclusive physical and sport education. Based on the results of our research, we concluded that the online teaching of inclusive physical and sport education significantly increased the level of university students' self-efficacy towards inclusion of pupils with physical disability as well as pupil with visual impairment. Increased self-efficacy has been confirmed in each IPSE area, performing fitness activities, teaching skills, and playing sports games.

This scientific research was supported by the grant projects of the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic KEGA No. 051UK-4/2022.

References

1. ARISTOVNIK, A., KERŽIČ, D., RAVŠELJ, D., TOMAŽEVIČ, N., UMEK, L., 2020. Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*, 12(20), 8438.
2. BARNEY, D.; PLEBAN, F., 2006. Pre-service physical education teacher's perceptions of teaching before and after a semester long elementary physical education practicum experience. *The Physical Educator*, 63, 46–52.
3. BENDÍKOVÁ, E., PALAŠČÁKOVÁ ŠPRINGORVÁ, I., 2021. Online teaching of physical and sports education during the covid-19 pandemic in relation to pain in the musculoskeletal system of female students (Pilot study). In *INTED Proceedings 2021 : 15th International Technology, Education and Development Conference: 15th International Technology, Education and Development Conference*. Luis Gómez Chova, Agustín López Martínez, Ignacio Candel Torres. Valencia: IATED, p. 10674-10681.
4. BENDÍKOVÁ, E., 2017. Application of multimedia-based exercise programmes focused on improvement of the schoolgirls' musculoskeletal system during breaks between classes. In *International conference of computational methods in sciences and engineering = ICCMSE-2017 : AIP proceedings of the international conference of computational methods in sciences and engineering 2017*, Thessaloniki, Greece, 21–25 April 2017. Vol. 1906, Issue 1. AIP Conference Proceedings. New York : American institute of physics.
5. BLOCK, M. E., HUTZLER, Y., BARAK, S., KLAVINA, A., 2013. Creation and validation of the self-efficacy instrument for physical education teacher education majors toward inclusion. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 30(2), 184-205.
6. COMAN, C., ȚÎRU, L.G., MESEȘAN-SCHMITZ, L., STANCIU, C., BULARCA, M.C., 2020. Online teaching and learning in higher education during the coronavirus pandemic: students' perspective. *Sustainability*, 12(24), 10367.
7. DHAWAN, S., 2020. Online learning: a panacea in the time of covid-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22.
8. EGIDO GÁLVEZ, I., LÓPEZ-MARTÍN, E., MANSO AYUSO, J., LÓPEZ, V., MANUEL, J., 2018. Determining factors of teachers' self-efficacy in countries of the European union: results from TALIS 2013. *Educacion XXI*, 21(2), 225–248.
9. FOLEY, J.T., SANTAROSSA, S., TINDALL, D.W., LIEBERMAN, L.J., 2020. The impact of a summer sports camp for children with visual impairments on the self-efficacy

- of physical education pre-service teachers: a pilot study. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 13(3), 1-9.
10. FOBELOVÁ, D., MORAVEC, L., BENDÍKOVÁ, E., 2019. Role of applied ethics(cist) in managing the quality of life in the post-risk society. *Management systems in Production engineering*, 27(2), 74-78.
 11. JOVANOVIČ, L., KUDLÁČEK, M., BLOCK, M.E., DJORDJEVIĆ, I., 2014. Self-efficacy of pre-service physical education teacher toward teaching students with disabilities in general physical education classes in Serbia. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 7(2), 32–46.
 12. KUDLÁČEK, M., BALOUN, L., JEŠINA, O., 2020. The development and validation of revised inclusive physical education self-efficacy questionnaire for Czech physical education majors. *International Journal of Inclusive Education*, 24(1), 77-88.
 13. LAYNE, T.E., BLASINGAME, J., 2018. Analysis of a physical education teacher education field experience of working one-on-one with students with severe and profound disabilities in a self-contained environment. *The Physical Educator*, 75(4), 683–700.
 14. MARTIN, J.J., MCCAUGHTRY, N., KULINNA, P.H., COTHRAN, D., 2009. The impact of a social cognitive theory-based intervention on physical education teacher self-efficacy. *Professional Development of Education*, 35(4), 511–529.
 15. NEVILLE, R.D., MAKOPOULOU, K., HOPKINS, W.G., 2019. Effect of an inclusive physical education (ipe) training workshop on trainee teachers' self-efficacy. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 91(1), 102–114.
 16. TALIAFERRO, A., HARRIS, N.P., 2014. The effects of a one-day workshop on physical educators' self-efficacy toward inclusion of students with autism. *Palaestra*, 28, 38–43.
 17. TALIAFERRO, A.R., HAMMOND, L., WYANT, K., 2015. Preservice physical educators' self-efficacy beliefs toward inclusion: the impact of coursework and practicum. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 32(1), 49–67.
 18. TINDALL, D., CULHANE, M., FOLEY, J., 2016. Pre-service teachers' self-efficacy towards children with disabilities: an Irish perspective. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 9(1), 27–39.
 19. WANG, Y.S., LIU, L., WEI, X.-W., BLOCK, M.E., 2020. The Self-efficacy of preservice physical education teachers in disabilities education in China. *Sustainability*, 12(18), 7283.

Abstrakt

Vplyv online výučby inkluzívnej telesnej a športovej výchovy na sebahodnotenie vysokoškolských študentov

Dagmar Nemček

Cieľom výskumu bolo zistiť, ako online vyučovanie ovplyvňuje sebahodnotenie vysokoškolských študentov vo vzťahu k inklúzii žiakov so zdravotným postihnutím v telesnej a športovej výchove. Výskumu sa zúčastnilo 46 študentov (33 mužov a 13 žien, priemerný vek $20,96 \pm 0,87$ rokov) Fakulty telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislave, ktorí v období od februára do mája 2022 absolvovali jednosemestrálny predmet inkluzívnej telesnej a športovej výchovy (ITŠV) prostredníctvom online výučby. Na hodnotenie sebahodnotenia študentov bol použitý SE-PETE-D dotazník. Trinásťtýždňová online výučba ITŠV významne zvýšila úroveň sebahodnotenia vysokoškolských študentov vo vzťahu k inklúzii žiakov s telesným postihnutím ($W=1665$; $p=0,000$; $r=0,418$), ako aj žiaka so zrakovým postihnutím ($W=1226$; $p=0,000$; $r=0,587$). Významne zvýšené sebahodnotenie sa potvrdilo vo všetkých oblastiach ITŠV, akými sú testovanie všeobecnej pohybovej výkonnosti, osvojovanie si herných zručností, ako aj pri realizácii športových hier.

Kľúčové slová: Sebahodnotenie, vysokoškolskí študenti, online výučba, inkluzívna telesná a športová výchova.

doc. Mgr. DAGMAR NEMČEK, PhD. (*1977) – zaoberá sa inkluzívnou telesnou a športovou výchovou, telesnou a športovou výchovou na špeciálnych školách a športom zdravotne postihnutých.

Šerm na Slovensku do roku 1945

Peter Bučka¹

¹Stredná zdravotnícka škola v Žiline

Abstrakt:

Autor sa v príspevku venuje vývoji šermu na Slovensku do roku 1945, pričom kladie dôraz na organizáciu, vývoj a výsledky najvýznamnejšieho národného podujatia, ktorým boli majstrovstvá Slovenska. Šerm mal svoju organizačnú základňu na Slovensku už pred vznikom Československa. V novom štáte prevzal organizáciu tohto odvetvia Český šermiársky svaz, ktorý si v duchu nových pomerov upravil svoj názov a začal svoje pôsobenie prenášať aj do východných častí krajiny. Neuplatnenie národnostného princípu pri organizácii šermu sa najmä na Slovensku ukázalo ako progresívny prvok, ktorý napomohol dynamickému vývoju. Hoci aj v šerme mali kluby viac, či menej národnostný charakter. Toto konštatovanie je možné dokladovať nielen na kluboch ako Kassai Atletikai Club a Polgári Torna Egyesület, ktoré boli klubmi maďarskej národnostnej menšiny, ale aj v prípade židovskej menšiny, ktorá mala samostatný odbor šermu v ŠK Makabea Bratislava. Dynamický rast šermu je možné dokumentovať na raste počtu disciplín, ako aj kategórii na majstrovstvách Slovenska. Výsledkom organizačného úsilia na Slovensku bolo pridelenie majstrovstiev sveta v roku 1938 mestu Piešťany, ktoré sa po Košiciach a Bratislave stalo najvýznamnejším centrom športového diania na Slovensku. Po roku 1939 sa dlho nedarilo naštartovať činnosť Slovenského šermiarskeho svazu, ktorý existoval len formálne, a až v roku 1943 z iniciatívy pplk. pech. J. Benedika sa podarilo obnoviť jeho činnosť.

Kľúčové slová: šerm, medzivojnové a vojnové obdobie, vývoj.

Dejinami šermu na Slovensku sa zaoberali autori Pačenovský (1967), Surdus (1973) a Drobný (2019). Prví dvaja autori celú problematiku šermu na Slovensku v sledovanom období zúžili na vymenovanie subjektov, ktoré sa uvedenému športovému odvetviu venovali. V prípade publikácie Drobného (2019) ide o prácu, ktorá mapuje šerm na Slovensku v uplynulom období komplexne. Publikácia nosnou časťou pokrýva obdobie 1969 – 2019. Napriek tomu, že táto publikácia má vysokú výpovednú úroveň, aj ona má svoje limity. Napríklad pri spracovaní profilov najvýznamnejších šermiarov z kategórie vojenských osôb sa autor mohol oprieť o ich životopisy, ktoré už boli publikované. Tým sa mohol vyhnúť niektorým chybám a nepresnostiam. V časti do roku 1918 mohol autor čerpať informácie od maďarských historikov, ktorí sa venovali uvedenému športu v celom Uhorsku, čím mohol informácie o šerme na Slovensku spresniť a rozšíriť o ďalšie poznatky. V období prvej Československej a prvej Slovenskej republiky autor neuvádza najvýznamnejšie národné podujatia, ktorými boli majstrovstvá Slovenska. Objektívne treba priznať, že ich priebehom

a výsledkami sa dobová slovenská tlač najmä do roku 1939 nevenovala. Príčinu môžeme vidieť v tom, že šermiarsku špičku na Slovensku v medzivojnovom období tvorili šermiari maďarskej národnosti a židovského pôvodu, čo je možné dokumentovať na rozdielnosti počtu klubov a členskej základne v jednotlivých etapách spoločenského vývoja.

Cieľ

Cieľom príspevku bolo spracovanie histórie šermu na Slovensku do roku 1945 s uvedením informácií najmä z oblasti najvýznamnejšieho podujatia, ktorými sú majstrovstvá Slovenska, ako aj priniesť poznatky o najvýznamnejších výsledkoch šermiarov zo Slovenska na celoštátnej a medzinárodnej úrovni, a tým obsahovo doplniť publikáciu Drobného (2019).

Výsledky a diskusia

Vývoj šermu na Slovensku do vypuknutia I. svetovej vojny

Za prelomový moment, ktorý ovplyvnil vývoj šermu v modernej ére na Slovensku je považovaný rok 1828, kedy bol v Bratislave založený Pozsonyi Első Magyar Vivó Egylet (PEMVE), čiže Prvý maďarský šermiarsky spolok v Bratislave. PEMVE bol prvým spolkom svojho druhu v celom Uhorsku, ktorého Slovensko pred prvou svetovou vojnou bolo súčasťou. Na činnosť PEMVE nadviazal Fr. Martinengo, ktorý sa ako penzionovaný dôstojník CaK armády v roku 1840 usadil v Bratislave, a o rok neskôr tu založil šermiarsku školu (Bučka, 2011). PEMVE sa stal vzorom pre ďalšie subjekty, ktoré vznikali najmä ako telocvično-šermiarske spolky. Na Slovensku to do konca 19. storočia boli: Lévai Torna és Vivó Egysület-1879, Kassai Torna Vivó Egyletröl (r. 1884), Lócse Torna és Vivó Egysület (r. 1885), Nyitramegyei Vivó és Torna Egysület (r. 1885), Losonci Torna és Vivó Egysület (r. 1885), Rimaszombati Torna Egysület (r. 1886), Komáromi Torna és Vivó Egysület (r. 1892) a Eperjesi Torna és Vivó Egysület (r. 1896). Významnou skutočnosťou, ktorá sa pozitívne odrazila na organizačnom vývoji šermu bolo jeho zaradenie do programu novodobých olympijských hier. V Uhorsku sa od roku 1899 ujal riadenia šermu Maďarský atletický zväz, ktorý od roku 1900 organizoval majstrovstvá krajiny v tomto športovom odvetví (Siklóssy, 1929). Našlo to pozitívnu odozvu v ďalšom období, keď odbory šermu vznikali aj pri moderných formách športových klubov. Napríklad v Kassai Atletikai Club (KAC) bol odbor šermu založený hneď pri jeho založení klubu v roku 1903. V štatistike majstrov Uhorska sa šermiari zo Slovenska nevyskytujú (Várnay, Grusetzky, 1924). O niečo lepšia je situácia v prípade výsledkov na olympijských hrách. Najvýraznejšie sa presadil B. Zulawszky, rodák z Trebišova, ktorý bol učiteľom šermu a neskôr aktivoval a stal sa

dôstojníkom CaK armády. Vo výprave Uhorska štartoval na olympijských hrách v roku 1908 v šerme šablou, a v kategórii jednotlivcov si vybojoval striebro. Na olympijských hrách štartoval aj v roku 1912 ale bez výsledku, ktorý by bol štatistiky zachytený ([https:// en.wikipedia.org/wiki/B%C3%A9la_Zulawszky](https://en.wikipedia.org/wiki/B%C3%A9la_Zulawszky)). O činnosti hore uvedených telocvično-šermiarskych spolkoch sa veľa informácií neuchovalo. Vieme, že vykonávali činnosť v mestách, kde bola stála vojenská posádka (Dangl, Segeš,1996). Môžeme sa teda len domnievať, že nemalý podiel na vzniku a činnosti uvedených spolkov mali vojenské osoby, tak ako to bolo v prípade Nitry, kde šermiarsky spolok založil J. Gisser, penzionovaný dôstojník CaK armády (Bučka, 2016). Významným organizačným krokom pre ďalšie napredovanie šermu bolo v roku 1913 založenie Fédération Internationale d'Escrime (FIE), čiže Medzinárodnej šermiarskej federácie. Medzi zakladajúcimi krajinami bolo aj Uhorsko, kde v roku 1914 prevzal organizáciu Maďarský šermiarsky zväz (Gerhart, 1932).

Šerm na Slovensku po vzniku prvej Československej republiky

Na rozdiel od Slovenska, kde športové spolky vznikali len v maďarskom ekvivalente v Čechách sa táto oblasť mohla už v predošlom období rozvíjať na národnostnom základe (Grexa, Souček, 2007). Táto skutočnosť sa prejavila aj v oblasti šermu. Napríklad v Prahe do roku 1914 vykonávalo činnosť jedenásť šermiarskych klubov, z ktorých bol jeden nemecký a zvyšné boli české (Prokop, 2002). Výrazný podiel na rozvoji šermu mala aj najvýznamnejšia česká telovýchovná organizácia Sokol. Od roku 1913 prevzal riadenie šermu v historických zemiach Český šermiarsky svaz (ČŠS) (Herych, 1973). ČŠS riadil len české subjekty.

Významným impulzom k zvýšenej organizačnej činnosti po vzniku Československa bola príprava na prvé povojnové olympijské hry v roku 1920. Súčasťou československej olympijskej výpravy bola aj skupina šermiarov (Kössl, Kroutil a kol., 1902). V roku 1921 si ČŠS v duchu nových pomerov zmenil názov na Československý šermiarsky svaz (ČŠŠS) a začal organizovať celoštátne majstrovstvá (Bureš, Prokop, 1931). Na Slovensku ako prvý obnovil činnosť v roku 1920 odbor šermu pri KAC (Várnay, Grusetzky, 1924). V roku 1922 sa na majstrovstvách Československa po prvý raz zúčastnil aj šermiar zo Slovenska. Bol ním A. Barta, člen KAC (Bučka, 2015). Na majstrovstvách štartoval v šerme šablou a skončil na treťom mieste. Ešte úspešnejší bol v roku 1923, kedy sa v rovnakej disciplíne umiestnil na druhom mieste. Na základe týchto výsledkov bol nominovaný do československého družstva na olympijské hry (OH) v roku 1924, kde štartoval ako člen družstva v šerme šablou, ktoré sa umiestnilo na štvrtom mieste (Grexa, Novák, 1978). Dynamickému rozvoju šermu na

Slovensku v počiatocnom období bránili nepriaznivé ekonomické podmienky. Činnosť odboru šermu KAC sa spočiatku obmedzovala na organizovanie klubových majstrovstiev. V roku 1924 boli na toto podujatie, ktoré sa uskutočnilo v rámci osláv výročia klubu, pozvaní aj šermiari z Maďarska. Tým ale nebol povolený vstup do Československa (Prágai Magyar Hírlap, 1924). Dňa 17. mája 1925 zorganizoval KAC po prvý raz majstrovstvá Slovenska v šerme šablou, na ktorých sa zúčastnili aj šermiari z Prahy. Z historicky prvého titulu majstra Slovenska sa mohol tešiť J. Jungman z SK Riegl pred T. Kleinom z KAC (Prágai Magyar Hírlap, 1925) (tab. 1). V nasledujúcom roku si 9. marca 1926 zopakoval KAC organizáciu majstrovstiev Slovenska v šerme šablou. Okrem domácich, sa na majstrovstvách zúčastnili aj šermiari z Levoče, Trnavy, Prahy a Maďarska. Novinkou na majstrovstvách bolo, že sa po prvý raz štartovali ženy (Prágai Magyar Hírlap, 1926). V ďalšom období prevzala štafetu organizátora slovenských majstrovstiev Levoča. Dňa 27. februára 1927 sa majstrovstvá uskutočnili pri príležitosti piateho výročia činnosti odbočky Svazu československých dôstojníkov (SČD) v Levoči. Na majstrovstvách štartovali šermiari nielen z celého Československa, ale aj Rakúska. Po prvý raz predstavili aj šermiari z Bratislavy z klubu Polgári Torna Egyesület (PTE) (Prágai Magyar Hírlap, 1927). Okrem súťaže v šerme šablou pre mužov a kordom pre mužov a ženy, bol do programu majstrovstiev zaradený šerm šablou pre juniorov (Důstojnícke listy, 1927). Organizátora majstrovstiev podujatia odbor šermu odbočky SČD v Levoči založili v roku 1926 špkt. pech. J. Benedik a A. Bárta (Důstojnícke listy, 1926; Bučka, 1998). Nebola to jediná organizácia tohto druhu, ktorá sa aktívne zapojila do súťažnej činnosti v šerme na Slovensku. V zozname účastníkov majstrovstiev Slovenska môžeme zaregistrovať členov odbočiek SČD v Košiciach, Nitre, Bratislave a Žiline (Prágai Magyar Hírlap, 1928; 1932; 1935; 1937). Šerm mal v medzivojnovom období v Československej brannej moci (ČBM) významné postavenie. Bol zaradený do obsahu služobnej telovýchovy mužstva a gážistov (dobové označenie pre profesionálneho vojaka). V prípade mužstva sa realizoval podľa služobného predpisu Šerm „bodákom“ s označením VO-Ib, ktorý bol vydaný v roku 1923 a v prípade gážistov podľa predpisu Šerm „šavlí“ s označením Š-I-3b, ktorý bol vydaný v roku 1929 (VÚA MO ČR, 1929). Vyvrcholením aktivít v podmienkach ČBM boli armádne majstrovstvá, ktoré sa po prvý raz uskutočnili v roku 1920 (Herych, 1973). Od roku 1926 sa organizovali ako majstrovstvá SČD. Podujatie malo kategórie profesionáli t. j. učitelia šermu a amatéri (Důstojnícke listy, 1926). Učitelia šermu pôsobili na vojenských školách, kde zabezpečovali výučbu tejto časti predmetu telesná výchova. Kvalifikačným predpokladom pre výkon funkcie učiteľa šermu bolo absolvovanie školy, ktoré organizoval ČSŠS. Absolventi školy získali titul

“Diplomovaný majster šermu“. Zo Slovenska tento titul získal V. Artim (VÚA MO ČR Praha) (Bučka, 1998). Význam šermu v podmienkach armády ešte vzrástol po roku 1929, kedy na základe medzivládnej dohody k rozdeleniu kompetencií v oblasti športu. Ministerstvo národnej obrany zodpovedalo za strelectvo, jazdectvo a šerm (Kössl a kol., 1994). V roku 1930 bola zverejnená štruktúra predsedníctva ČSŠS. Polovica funkcií bola vo výbere obsadená vojenskými osobami. Rovnaký pomer bol v uvedenom roku aj v reprezentácii Československa (Slovenský východ, 1930). V medzivojnovom období sa organizovali armádne majstrovstvá Európy v šerme (Důstojnícke listy, 1929). Šerm bol zaradený aj do obsahu majstrovstiev armád Malej dohody (Důstojnícke listy, 1937).

V Levoči sa uskutočnili aj nasledujúce majstrovstvá Slovenska v dňoch 3. – 4. marca 1928 a opäť za účasti šermiarov z celého Československa (Slovenský východ, 1928). Dynamicky sa šerm v toto období rozvíjal najmä v Košiciach, kde okrem KAC vykonávala činnosť šermiarska škola S. Pačenovského. Rast členskej základe našiel odozvu aj pri vzniku nových subjektov ako napríklad Šermiarskeho klubu úradníkov (Prágai Magyar Hírlap, 1928). Výrazný podiel na rozvoji šermu mal najmä KAC, ktorý pravidelne organizoval medzinárodný turnaj (Prágai Magyar Hírlap, 1928; 1929; 1930). Našlo to odozvu aj vo výsledkoch na majstrovstvách Československa, keď T. Klein v roku 1928 zvíťazil v disciplíne šerm šablou (Herych, 1973). Od uvedeného roku študoval T. Klein v Prahe a bol členom ČSK Riegl. V roku 1928 boli šermiari opäť zaradení do výpravy Československa na OH. Aj v tomto prípade štartovali len šermiari z českých klubov (Prokop, 2002). V dňoch 20. – 21. apríla 1929 sa majstrovstvá Slovenska opäť uskutočnili v Levoči pod názvom Tatranský turnaj (VHA Bratislava). To, že podujatie nebolo len záležitosťou levočskej odbočky signalizujú informácie vo vestníku Vojenského zemského veliteľstva v Košiciach. ČBM poskytla vojenským osobám, záujemcom o štart na turnaji mimoriadne voľno a preplatenie cestovných a režijných nákladov ako v prípade služobnej cesty (VHA Bratislava). Na majstrovstvách Československa si titul v šerme šablou vybojoval J. Benedik (Herych, 1973). Dňa 9. júna 1929 sa na Slovensku v Piešťanoch po prvý raz uskutočnilo medzinárodné stretnutie medzi Rakúskom a Československom. Do družstva domácich bol zo Slovenska nominovaný T. Klein. (Prágai Magyar Hírlap, 1929). V nasledujúcom roku sa organizácia majstrovstiev Slovenska vrátila do Košíc, kde sa podujatie uskutočnilo 4. mája 1930. Na celoštátnych majstrovstvách sa J. Benedikovi podarilo obhájiť titul v šerme šablou, pred T. Kleinom (Prágai Magyar Hírlap, 1930). V roku 1931 bol J. Benedik preložený do Olomouca. Vo výsledkových listinách jednotlivcov sa toho v nasledujúcom roku veľa nezmenilo, dominovali českí šermiari (Důstojnícke listy, 1931). Napriek uvedenému konštatovaniu šerm

predsa len zapúšťal svoje korene aj v ďalších slovenských mestách, čo sa prejavilo na národných majstrovstvách zaradením súťaže družstiev. Majstrovstvá Slovenska jednotlivcov a družstiev sa uskutočnili 28. – 29. marca 1931 opäť v Košiciach, ktoré organizoval KAC. V roku 1935 situáciu na Slovensku zhodnotil J. Jungman tajomník ČSŠS, ktorý konštatoval, že šerm sa po vzniku Československa sa z Košíc a Bratislavy rozšíril do ďalších slovenských miest (Prágai Magyar Hírlap, 1935). V roku 1932 sa pozornosť športového sveta upierala k olympijským hrám, ktoré sa uskutočnili v Los Angeles. V tomto období vrcholila svetová ekonomická kríza a tak Československo vyslalo len osem člennú výpravu, v ktorej šermiari chýbali (Kössl, Kroutila a kol., 1991). Organizáciu majstrovstiev Slovenska v roku 1932 prevzala Nitra, kde vykonával činnosť športový klub AC Nitra. Majstrovstvá Slovenska sa uskutočnili 5. apríla 1932 (Prágai Magyar Hírlap, 1932). Nasledujúce majstrovstvá Slovenska sa 4. apríla 1933 opäť uskutočnili v Nitre. Na majstrovstvách štartovali kluby z KAC, ČsŠK Bratislava, ŠK Makabea Bratislava, Zitónia Bratislava, AC Nitra, ŠK Ružomberok, ŠK Banská Bystrica, SDO Levoča, ŠK Liptovský Mikuláš, ŠK Spandorfa Piešťany (Prágai Magyar Hírlap, 1933). Sezóna v roku 1934 začala majstrovstvami Slovenska v šermu družstiev. Organizačne tieto majstrovstvá 5. marca 1934 zabezpečil AC Nitra. Súťaž družstiev mala dve disciplíny šerm šablou a kordom. Jednotlivé výsledky sa spočítali a celkový víťaz získal národný titul. Po národných majstrovstvách sa uskutočnili majstrovstvá Československa, kde v šerme šablou získal titul T. Klein. Ďalším významným podujatím boli majstrovstvá Slovenska jednotlivcov, ktoré v dňoch 3. – 4. mája 1934 zorganizoval ŠK Ružomberok (Prágai Magyar Hírlap, 1934). Hoci denná tlač nepriniesla štatistiku štartujúcich, organizácia majstrovstiev Slovenska v dvoch dňoch je signálom, že počet účastníkov podujatia významne vzrástol. V roku 1935 sa majstrovstvá Slovenska klubov uskutočnili 2. – 3. marca 1935 v Piešťanoch. Na majstrovstvách štartovalo dvadsať klubov z celého Slovenska. Po prvý raz predstavil ŠK Jungmann, ktorý založil skupinu bratislavských šermiarov. Názov klubu zvolili po dlhoročnom tajomníkovi ČSŠS. Už prvý štart ŠK Jungmann na majstrovstvách bol víťazný. Premiéru mala v družstvách aj súťaž žien. Majstrovstvá Slovenska jednotlivcov v dňoch 27. – 28. apríla 1935 zorganizoval ŠK Ružomberok (Prágai Magyar Hírlap, 1935). Nasledujúce klubové majstrovstvá Slovenska uskutočnili 29. februára 1936 opäť v Piešťanoch, kde sa podujatie skladalo z disciplín šabl'a, kord a fleuret. Celkový víťaz okrem národného titulu získal Maharadžov pohár, ktorý pre súťaž venoval jeden z kúpeľných hostí. V súťaži jednotlivcov zorganizoval v dňoch 9. – 10. mája 1936 Lévai Torna Egylet (LTE), kde bol na programe len šerm šablou pre mužov a kord pre ženy.

Tab. 1 Majstri Slovenska v šerme

Rok	Disciplína	Kategória	Meno	Klub
1925	Šabľa	Muži	J. Jungmann	ČSK Riegl
1926	Šabľa	Muži	G. Glykais	MAC
	Kord	Ženy	G. Taryová	MAC
1927	Šabľa	Muži	J. Jungmann	ČSK Riegl
	Kord	Ženy	M. Wolfová	KAC
	Šabľa	Juniori	J. Šoltéz	SČD Levoča
1928	Šabľa	Muži	J. Jungmann	ČSK Riegl
	Kord	Ženy	J. Chalupová	ČSK Riegl
	Kord	Muži	J. Tille	ČSK Riegl
	Šabľa	Juniori	J. Šoltéz	SČD Levoča
1929	Šabľa	Muži	J. Tille	ČSK Riegl
	Kord	Muži	J. Jungmann	ČSK Riegl
1930	Šabľa	Muži	J. Benedik	SČD Levoča
	Kord	Ženy	I.Vargová	KAC
1931	Šabľa	Muži	J. Berounský	ČSK Riegl
	Kord	Muži	B. Kirchman	ČSK Riegl
	Kord	Muži	I.Magyar	AC Nitra
	Družstvá			AC Nitra
1931	Šabľa	Muži	J. Berounský	ČSK Riegl
	Kord	Muži	B. Kirchman	ČSK Riegl
	Kord	Muži	I.Magyar	AC Nitra
	Družstvá			AC Nitra
1932	Šabľa	Muži	J. Jungmann	ČSK Riegl
	Kord	Muži	J. Jungmann	ČSK Riegl
	Kord	Ženy	I.Vargová	KAC

1933	Šabľa	Muži	J. Jungmann	ČSK Riegl
	Kord	Muži	J. Jungmann	ČSK Riegl
	Kord	Ženy	M. Szinováczová	I. ČsŠK Bratislava
	Družstvá	Muži		KAC
1934	Šabľa	Muži	F. Linhart	ČSK Riegl
	Kord	Muži	K. Altman	ČSK Riegl
	Fleuret	Muži	J. Kakos	ČSK Riegl
	Kord	Ženy	J. Engstnová	AC Nitra
	Družstvá	Muži		ŠK Zitónia
1935	Šabľa	Muži	J. Benedik	SČD Levoča
	Kord	Muži	J. Kakos	ČSK Riegl
	Fleuret	Muži	J. Kakos	ČSK Riegl
	Kord	Ženy	D. Ötvösová	ŠK Spadafora Piešťany
	Kord	Juniori	P. Blum	ŠK Spadafora Piešťany
	Družstvá	Muži		ŠK Jungmann
	Družstvá	Ženy		AC Nitra
1936	Šabľa	Muži	I. Magyár	ŠK Jungmann
	Kord	Ženy	E. Mayunková	ŠK Jungmann
	Kord	Juniori	Z. Polgár	ŠK Jungmann
	Družstvá	Muži		ŠK Zitónia
1937	Šabľa	Muži	I. Magyár	ŠK Jungmann
	Kord	Muži	Skýva	VŠ Brno
	Fleuret	Muži	J. Klika	ČSK Riegl
	Kord	Ženy	E. Mayunková	Jungmann
	Šabľa	Juniori	J. Mrázek	VŠ Brno
	Kord	Juniori	K. Karas	VŠ Brno

1937	Šabľa	Stredné školy	O. Forgách	ŠK Zitónia
	Kord	Stredné školy	O. Forgách	ŠK Zitónia
	Družstvá	Muži		ŠK Spandorfa Piešťany
1938	Družstvá-Šabľa	Muži		ŠK Jungmann
	Družstvá-Fleuret	Muži		Zitónia
	Kord	Juniori	K. Karas	Zitónia
	Družstvá	Muži	O. Forgách	Zitónia
1943	Šabľa	Muži	O. Forgách	OAP
	Šabľa	Juniori	F. Cibulka	OAP
1944	Šabľa	Muži	O. Forgách	OAP
	Šabľa	Juniori	F. Cibulka	OAP
	Kord	Ženy	S. Sztreiborná	PTE

Novinkou sezóny boli samostatné majstrovstvá klubov juniorov, ktoré dňa 19. apríla 1936 v Bratislave organizačne zabezpečoval ŠK Makabea (Prágai Magyar Hírlap, 1936). V sezóne 1937 sa majstrovstvá družstiev už po tretí krát uskutočnili v dňoch 22. – 23. marca 1937 v Piešťanoch. Družstvá boli rozdelené do dvoch výkonnostných skupín, divízií. Majstrovstvá Slovenska jednotlivcov sa uskutočnili 24. – 25. apríla 1937 v Leviciach. Tentoraz sa podujatie uskutočnilo za účasti šermiarov z Rakúska. Okrem seniorských kategórií sa uskutočnili aj majstrovstvá juniorov a stredoškólkov. Začiatkom roku 1937 vyšla stručná informácia o vývoji šermu na Slovensku, kde sa hovorí o ďalšom napredovaní šermu najmä na strednom Slovensku (Prágai Magyar Hírlap, 1937). V roku 1937 sa v Žiline uskutočnili po prvý raz zväzové majstrovstvá hnutia Makabi, ktoré mali názov O zlatú šablú Makabi (Slovenská politika, 1937). Na kongrese Medzinárodnej šermiarskej federácie F.I.E., došlo k rozhodnutiu, ktorým bolo Československo poverené v roku 1938 usporiadaním majstrovstiev sveta. F.I.E. organizovala od roku 1921 majstrovstvá Európy a od roku 1937 majstrovstvá sveta (Vitouš, 1980). ČSŠS rozhodol, že majstrovstvá sveta sa uskutočnia 16. – 27. mája 1938 v Piešťanoch (Prágai Magyar Hírlap, 1938). Generálkou k uvedenému podujatiu boli v dňoch 3. – 4. apríla

1938 v Piešťanoch majstrovstvá Slovenska družstiev. Na majstrovstvách sa uskutočnila súťaž vo fleurete a šabli. Disciplína kord sa pre technickú poruchu elektronického zariadenia nedokončila. Pokračovať sa malo počas majstrovstiev Československa v šerme kordom, ktoré boli naplánované do Bratislavy (Slovenský denník, 1938). Informáciu o jeho priebehu a výsledkoch tejto časti majstrovstiev denná tlač nepriniesla. Majstrovstvá Slovenska v jednotlivcoch sa v roku 1938 neuskutočnili. Dôvod denná tlač nepriniesla. Na začiatku roku sa uskutočnila nominácia do družstva Československa na majstrovstvá sveta. Zo Slovenska boli do družstva nominovaní I. Magyar z ŠK Jungmann a L. Breunner z klubu Zitonia (Slovenský denník, 1938). Táto nominácia nebola definitívna, čo dokumentujú zmeny, ktoré v nominácii nastali po výsledkoch z majstrovstiev Československa, ktoré mali dve časti. Prvou časťou bola disciplína kord, ktorá sa realizovala 10. apríla 1938 v Bratislave (Slovenský denník, 1938). Druhá časť majstrovstiev Československa sa uskutočnila 24. apríla 1938 v Prahe, disciplínami šerm fleuretom a šablou. V druhej disciplíne pražskej časti majstrovstiev zvíťazil I. Magyár. V konečnej nominácii nakoniec došlo k zmene, keď na miesto L. Breunera bol zaradený do družstva O. Forgacs z klubu Zitonia a do družstva žien sa dominovala J. Bolemannová z LTE. (Prágai Magyar Hírlap, 1938). Príčinu tejto zmeny denná tlač nepriniesla, ale s najväčšou pravdepodobnosťou išlo o aktuálnu formu, ktorou sa O. Forgacs prezentoval na majstrovstvách Československa v šerme kordom, kde sa umiestnil so slovenských šermiarov najlepšie (Slovenský denník, 1938). Úspešnejší z dvojice pretekárov zo Slovenska bol I. Magyar, ktorý sa v šerme šablou jednotlivcov umiestnil na štvrtom mieste (Herych, 1973). Majstrovstvá sveta v Piešťanoch boli posledným významným podujatím na Slovensku v tomto období, pretože v roku 1939 sa už z dôvodov spoločenských zmien k organizovaní podujatí v šerme už nedošlo.

Šerm na Slovensku v rokoch druhej svetovej vojny

Založenie Slovenského šermiarskeho sväzu (SŠS) bolo avizované na 10. decembra 1938 (Slovenská politika, 1938). Dobovo sa zväz písal s "s" Ustanovujúca schôdza SŠS bola stanovená na 15. januára 1939. Za náčelníka SŠS bol vymenovaný Š. Ravazs. Ďalšími funkcionármi zväzu boli podnáčelník J. Bór, zapisovateľ V. Ravasz a členom M. Uherek (Slovenský denník, 1938). Š. Ravazs, sa stal po vytvorení Slovenskej ústrednej športovej (SÚŠR), členom náčelníckej rady tejto strešnej organizácie slovenského športu (Slovák, 1939).

Strata územia na juhu a východe po Viedenskej arbitráži a vylúčenie obyvateľov židovskej národnosti zo spoločenského života znamenalo, že šerm na Slovensku z predošlého

obdobia prestal existovať. Prvá informácia o činnosti šermu na Slovensku po vyhlásení autonómie je z 9. marca 1939, kedy klub Zitónia zorganizoval stretnutie medzi Bratislavou a Viedňou (Slovák, 1939). Vyhlásením autonómie sa oblasť telovýchovy a športu dostala do kompetencie autonómnej vlády. Po vyhlásení Slovenského štátu sa klub Zitónia prihlásil do Nemeckého telovýchovného a športového zväzu (DTuSV) (Slovák, 1941). Jeho vedúci stotník leteckva A. Zita sa stal členom náčelníckej rady DTuSV, kde zodpovedal za šerm (Kalendár športovcov, 1943). V dňoch 8. – 9. marca 1941 zorganizoval ŠK Zitónia turnaj v šabli a fleurete, na ktorom štartovali aj šermiari z PTE (Slovák, 1941). V priebehu roka 1942 sa k činnosti prihlásili ďalšie odbory šermu. Začiatkom roku obnovil činnosť odbor šermu v ŠK Bratislava (Psotka, 1944). V Levoči začal s činnosťou odbor šermu, ktorý bol súčasťou miestnej organizácie Hlinkovej gardy (HG) a Hlinkovej mládeže (HM). Koncom uvedeného roku začal s činnosťou aj šermiarsky odbor Oddielu armádnych pretekárov OAP (VHA Bratislava). Odbor šermu HG a HM v Levoči zorganizoval v dňoch 10. – 14. apríla 1943 prvé majstrovstvá Slovenska, ktoré boli spojené z majstrovstvami HG a HM (Slovenská politika, 1943). Vznik nových subjektov vyústil 20. mája 1943 k obnoveniu činnosti SŠS, ktorý v uplynulom období reálne činnosť nevykonával. Náčelníkom SŠS sa stal pplk. pech. J. Benedik a funkciou tajomníka SŠS bol poverený kpt. P. Mudroch (Slovenská pravda, 1943). Najvýznamnejším podujatím boli opäť majstrovstvá Slovenska, ktoré sa uskutočnili 5. – 7. mája 1944 v Bratislave. Štartujúci boli rozdelení do troch skupín, čo signalizovalo rast počtu účastníkov (Slovenská pravda, 1944). Bola to posledná významnejšia aktivita, pretože v auguste 1944 vypuklo Slovenské národné povstanie.

Záver

Šerm na Slovensku od vzniku prvého špecializovaného športového klubu do roku 1945 prešiel vývojovými amplitúdami. Pre prvú etapu jeho vývoja do vypuknutia prvej svetovej vojny je charakteristické, že sa podobne ako celá oblasť športu nemohol rozvíjať na národnostnom základe. Po vzniku Československa sa táto situácia zmenila. Na Slovensku nastal dynamický rozvoj v oblasti športu. Šerm doslova akceleroval, čomu napomohlo neuplatnenie národnostného princípu pri jeho riadení a podpora zo strany pražského ústredia ČSŠS. Šermiari zo západnej časti spoločného štátu sa pravidelne zúčastňovali na podujatiach organizovanými klubmi na Slovensku, čím zvyšovali kvalitu podujatí vrátane majstrovstiev Slovenska. Nezanedbateľný podiel na rozvoji šermu mala aj Československá branná moc. Rast počtu šermiarskych odborov a členskej základne našiel svoju odozvu na výkonnosti. Predovšetkým v disciplíne šerme šablou, ktorá mala dobrú úroveň na Slovensku už

v predošlom období. Rast počtu podujatí, keď okrem celorepublikových a národných majstrovstiev sa organizovali majstrovstvá armády a akademické majstrovstvá, ako aj počtom disciplín a kategórií signalizuje, ako postupne rástol záujem a členská základňa šermu. Podiel na raste záujmu o šerm na Slovensku mala aj skutočnosť, že sa tu organizovali medzinárodné stretnutia šermiarov v rámci druhých majstrovstiev sveta v roku 1938. Dynamický rozvoj šermu prerušilo obdobie druhej svetovej vojny, ktorej predchádzala strata rozsiahleho územia na východe a juhu krajiny a tým aj členskej základne. Negatívne sa na stave podpísalo vylúčenie obyvateľov židovskej národnosti. ŠK Makabea Bratislava spoločne s klubmi ŠK Junngmann a Zitónia patrili na konci tridsiatych k spolkom s najvyššou výkonnosťou na Slovensku. Nezanedbateľnou skutočnosťou bola aj situácia v armáde, ktorá sa na Slovensku tvorila od základov. Podobne ako v predošlom období, mala armáda aj počas prvej Slovenskej republiky výrazný podiel na činnosti SŠS. Vyzdvihnúť je potrebné najmä vznik odboru šermu OAP, ktorý v svojich radoch koncentroval najlepších juniorov Slovenska, ktorí sa tak nielen vyhli frontovému nasadeniu, ale mali možnosť sa venovať šermu na profesionálnej úrovni, čím sa položili základy pre rozvoj šermu v nasledujúcom období.

Literatúra

1. BUČKA P., 1998. Josef Benedik. In.: *Apológia*, č. 12, s. 27.
2. BUČKA, P. 1998. Šermiar Vojtech Artim. In: *Apológia*, č. 6, s.27.
3. BUČKA, P., 2011. Krátko vojak – navždy humanista. *Obrana*, č. 2, s. 15.
4. BUČKA, P., 2015. *Osobnosť Ing. Alexandra Bartu. Z minulosti Spiša*. Levoča: Spišský dejepisný spolok, s. 207-211.
5. BUČKA, P., 2016. Július Gisser. Zakladateľ moderného športu v Nitre. *Rozhl'ady po kultúre a umení*, s.43-46.
6. BUREŠ, P., PLICHTA, J., 1931. *Šport a tělesná kultura v Čsl. republice a cizině*. Praha: Almanach sportu.
7. DANGL,V., SEGEŠ, V., 1996. *Vojenské dejiny Slovenska III. zväzok 1711-1914*. Bratislava: Ministerstvo obrany SR. ISBN 80-88842-02-6.
8. DROBNÝ, P., 2019. *Šerm 1969-2019*. Bratislava: Slovenský šermiarsky zväz. ISBN 978-80-570-0684-8.
9. DŮSTOJNÍCKE LISTY, 1926, č.12, s.11; č. 46, s.11.
10. DŮSTOJNÍCKE LISTY, 1927,č. 11, s. 11.
11. DŮSTOJNÍCKE LISTY, 1929, č. 24, s. 3.
12. DŮSTOJNÍCKE LISTY, 1931, č. 11, s. 8.

13. DŮSTOJNÍCKE LISTY, 1937, č.8, s. 9.
14. GERHART, L., 1932. *A Magyar Sport Reneszánuszának Története 1896-Tól Napjainkig*. Budapest: A Magyar Pantenoja Kiadóvállalat.
15. GREXA, J., SOUČEK, E., 2007. *Slovensko v znamení piatich kruhov*. Bratislava: Slovenský olympijský výbor.
16. HERYCH, P., 1973. *60 let organizovaného šermu v Československé socialistické republice 1913-1973*, Praha: Metasport.
17. KÖSSL, J. a kol., 1994. *Vybrané kapitoly z dejín českej telesnej kultúry od roku 1774 po súčasnosť*. Praha: Lprint.
18. KÖSSL, J., KROUTILA, F. a kol., 1981. *Malá encyklopedie olympijských her*. Praha: Olympia.
19. KÖSSL, L., KROUTIL, F. a kol., 1902. *Malá encyklopedie olympijských her*. Praha: Olympia.
20. OSOBNÝ SPIS Vojtecha Artima. 1929. Vojenský ústřední archiv Ministerstva obrany České republiky f. služební předpisy 1918-1939. Šerm bodákem VO-Ib -1923 a Šerm šavlí Š-I-3b-1929.
21. PAČENOVSKÝ, S., 1967. Šerm. In.: *Športy na Slovensku*. Bratislava: Šport, s. 267-280.
22. PEKARIK, J., 1943. *Kalendár športovcov 1943*. Bratislava.
23. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1924, č. 42, s.5; č.35, s.6.
24. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1925, č.113, s.6.
25. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1926, č. 56, s.8,
26. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1927, č. 50, s. 8.
27. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1928, č. 9, s. 11; č. 75, s. 9.
28. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1929, č. 54, s. 8; č.129, s. 10.
29. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1930, č. 96, s. 10; č. 104, s. 10; č. 83, s. 14.
30. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1932, č. 61, s. 16; č. 78, s. 9.
31. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1933, č. 42, s. 14; č. 79, s. 10.
32. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1934, č. 54, s. 10; č. 66, s. 9; č. 105, s. 9.
33. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1935, č. 47, s. 14; č. 54, s. 10; č. 101, s. 9; č. 105, s. 9.
34. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1936, č. 52, s. 10; 4. 110, s. 8; č. 92, s. 10.
35. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1937, č. 57, s. 8; č. 65, s. 7; č. 96, s. 10.
36. PRÁGAI MAGYAR HÍRLAP, 1938, č. 95, s. 10; č. 112, s. 14.

37. PROKOP, I., 2002. *100 let 1. Českého šermířského klubu Riegel-TJ Baník Praha*. Praha: Hanák centrum.
38. PSOTKA, J., 1944. *25 rokov ŠK Bratislava*. Bratislava.
39. SEDLÁK, J.V., 1928. *Almanach na památku činností J. Vanička*. Praha: Ministerstvo národní obrany.
40. SIKLÓSSY, L., 1929. *A Magyar sport ezer éve I.-III. Összes példány*. Budapest: Országos Testnevelési Tanács.
41. SLOVÁK, 1939, č. 285, s. 4; č. 57, s. 10.
42. SLOVÁK, 1941, č. 60, s. 10.
43. SLOVENSKÁ POLITIKA, 1937, č.147, s. 6.
44. SLOVENSKÁ POLITIKA, 1938, č. 285, s. 4.
45. SLOVENSKÁ POLITIKA, 1943, č. 84, s. 4.
46. SLOVENSKÁ PRAVDA, 1943, č. 120, s. 7.
47. SLOVENSKÁ PRAVDA, 1944, č. 105, s. 3.
48. SLOVENSKÝ DENNÍK, 1938. č. 78, s. 7; č. 80, s. 7; č. 86, s. 6; č. 16, s. 8; č.285, s. 4.
49. SLOVENSKÝ VÝCHOD, 1928, č. 56, s. 7.
50. SLOVENSKÝ VÝCHOD, 1930, č. 134, s. 6.
51. SURDUS, G., 1973. *Šerm. Rozvoj telesnej výchovy a športu na Slovensku v rokoch 1948-1973*. Bratislava: Šport, s. 331-341.
52. VÁRNAY, E., GRUSETZKY, F., 1924. *A Kassai Atlétikai Club jubilaris emlékkönyve 1903-1923*. Košice: Összeállította.
53. VHA BRATISLAVA f. 1942. Zemské vojenské veliteľ'stvo-ZVV Košice šk.3, rozkaz č.3, čl.73,s.1, f. MNO/dôv. šk. 487, č.j. 14359/1942.
54. VITOUŠ, P., 1980. *Malá encyklopedie sportu*. Praha: Mladá fronta. ISBN 23-057-80.

Internetové zdroje:

https://en.wikipedia.org/wiki/B%C3%A9la_Zulawszky

<http://www.olympedia.org/athletes/22544>

Summary

Fencing in Slovakia up to 1945

Peter Bučka

The author focuses on the development of fencing in Slovakia until 1945, emphasizing the organization, development and results of the most important national event which was the Slovak Championships. Fencing had its organizational base in Slovakia even before the establishment of Czechoslovakia. In the new state, the organization of this branch was taken over by the Czech Fencing Association which changed its name based on the new conditions and began to transfer its activities to the eastern parts of the country. The non-application of the national principle in the organization of fencing proved to be a progressive element, especially in Slovakia, which helped the dynamic development. Although even in fencing, the clubs had ethnic character. This statement can be documented not only at clubs such as Kassai Atletikai Club a Polgári Torna Egyesület which were clubs of the Hungarian national minority but also in the case of the Jewish minority which had a separate fencing department at ŠK Makabea Bratislava. The dynamic growth of fencing can be documented by the growing number of disciplines as well as categories at the Slovak Championships. The result of organizational efforts in Slovakia was the award of the world championships in 1938 to the city of Piešťany which after Košice and Bratislava became the most important center of sporting events in Slovakia. After 1939, it was not possible for a long time to start the activities of the SŠS which existed only formally and only in 1943 on the initiative of pplk. pech. J. Benedik managed to resume its activity.

Keywords: fencing, interwar and war period, development.

PaedDr. PETER BUČKA, PhD. (*1960) – zaoberá sa dejinami športu.

Interakčný štýl učiteľa a sociálna klíma triedy žiakov staršieho školského veku

Martina Luptáková¹, Milan Havrilko¹

¹Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu

Abstrakt:

Cieľom príspevku bolo zistiť poznatky o vzťahu interakčného štýlu učiteľa a sociálnej klímy v triedach starších žiakov. Výskum sa realizoval na hodinách geografie a zúčastnili sa ho žiaci staršieho školského veku, presnejšie žiaci z triedy siedmeho s počtom (n=19) a z triedy ôsmeho ročníka (n=13) zo súkromnej základnej školy Bajkalskej so všeobecným intelektovým nadaním. Na zber výskumných údajov sme využili štandardizované dotazníky QTI (Questionnaire on Teacher Interaction) sme zisťovali interakčný štýl učiteľa a CES (Classroom Environment Scale) sociálnu klímu triedy. Zistili sme štatisticky významné vzťahy na hladine 5 % štatistickej významnosti u žiakov v triede ôsmeho ročníka. Zaznamenali sme 5 % štatistickú významnosť medzi dimenziou „karhajúci“ a premennou „jasnosť pravidiel“ a 1 % hladinu štatistickej významnosti medzi dimenziou „prísny“ a premennou „učiteľovu pomoc žiakom“. Výsledky u žiakov siedmeho ročníka dosiahli hladinu 5 % štatistickej významnosti medzi dimenziami „nespokojný“ a premennou „jasnosť pravidiel“ a rovnako medzi dimenziou „karhajúci“ a premennou „jasnosť pravidiel“. Zvyšné vzťahy medzi dimenziami a premennými neboli štatisticky významné.

Kľúčové slová: sociálna klíma triedy, interakčný štýl učiteľa, starší školský vek.

Ak chceme uspieť vo výchovno-vzdelávacom procese je hlavným základom vytvoriť vhodný vzťah, ktorý sa odohráva medzi učiteľom a žiakom. Taký spoločenský vzťah medzi učiteľom a žiakom prináša pozitívnu komunikáciu, kde vzniknuté problémy sú vyriešené bez akéhokoľvek sporu. Vzťah, ktorý je medzi žiakom a učiteľom vytvorený, je samozrejme ovplyvňovaný určitými faktormi. Patria sem najmä charakteristické vlastnosti osobnosti ako u žiaka, tak aj u učiteľa. Vzťah medzi učiteľom a žiakom, ktorý má interakčnú podobu sa môže, ale nemusí pohybovať v oblastiach, ktoré sú kladné alebo úplne záporné. Medzi hlavné oblasti interakcie učiteľa vo vzťahu k žiakom patria pedagogické schopnosti, didaktické zručnosti, a ako posledné osobnostné vlastnosti učiteľa. Tieto tri oblasti zobrazujú kvalitu učiteľovej osobnosti, ako hlavný faktor dobrého vzťahu k žiakom, vzťah učiteľ – žiak (Drlíková et. al 1992). Gavora (2003) sa vo svojom výskume interakčného štýlu učiteľa opieral o teóriu, že dosiahnuté výsledky boli jemne ovplyvnené profesionalitou skúmaných učiteľov, nakoľko priemer praxe vybraných učiteľov bol 21,3 roka. Dupkalová a Krajčová (2015) vo svojom výskume uviedli, že rôzna aprobácia predmetu u skúmaných učiteľov nemala žiaden vplyv na rozdielnosť hodnôt interakčného štýlu učiteľa. Mainhard et al. (2012)

vo svojej publikácii objasňoval princíp medziľudskej komplementarity v súčasných vzťahoch medzi učiteľom a žiakom, kde poukázal na to, že v triede učiteľa s vyšším medziľudským štýlom úrovne jednania mali štádium komplementarity na vyššej úrovni, ako vzťahy v druhej triede učiteľa, kde medziľudský štýl bol charakterizovaný nižšou hladinou jednania.

Sociálna klíma školskej triedy nám vyjadruje mieru spokojnosti žiaka v triede ako skupine, vzájomné porozumenie si medzi žiakmi v triede a ich stupeň súťaživosti či konkurencie, rovnako ako miera kohézie triedy (Gavora 1999). Sociálna klíma v sebe označuje dlhodobé fakty, určené pre konkrétnu triedu respektíve učiteľov po zopár mesiacov alebo rokov. Sociálna klíma školskej triedy je z časti ovplyvnená aj samotnou klímou školy a učiteľského kolektívu. Najviac ju ale ovplyvňujú samotní žiaci triedy a sociálne skupiny, ktoré v triede pôsobia (Petlák, 2005; Nemček, 2022). Podľa autoriek Rimm-Kaufman a Sandilos (2010) má zlepšenie vzťahov medzi žiakmi a učiteľom vysoko pozitívne, ako aj dlhodobé dopady na žiaka z pohľadu sociálneho a akademického rozvoja. Žiaci, ktorí majú so svojim vyučujúcim bližšie vzťahy, kladné vzťahy a rovnako aj podporujúce vzťahy, sú predurčení k získaniu lepších výsledkov v škole a na hodine ako žiaci, u ktorých sa vyskytujú konflikty vo vzťahu so svojim vyučujúcim. Koštrnová (2014) uvádza, že rôzni učelia majú rôzny štýl učenia, ktorého originalita sa dokáže preukazovať v ktorejkoľvek triede, kde učiteľ učí. Prostredníctvom toho, učiteľ dokáže vytvárať samostatnú klímu slúžiacu na učenie a zároveň aj správanie sa žiakov. Z toho dôvodu jedna trieda reaguje rozdielne na každého učiteľa.

Školská trieda nám určuje systém, ktorý opisuje jednotlivé interakcie, ktoré sa odohrávajú medzi žiakmi, alebo medzi žiakom a učiteľom (Hornáková 2019). V období staršieho školského veku sa nachádzajú žiaci druhého stupňa základnej školy. Ide teda o jednotlivcov, ktorých vek sa pohybuje v rozmedzí 10-15 rokov, ktorí sa nazývajú taktiež ako pubescenti (Vágnerová, 2000).

Cieľ

Cieľom výskumu bolo zistiť interakčný štýl učiteľa a sociálnu klímu v triedach žiakov staršieho školského veku.

Metodika

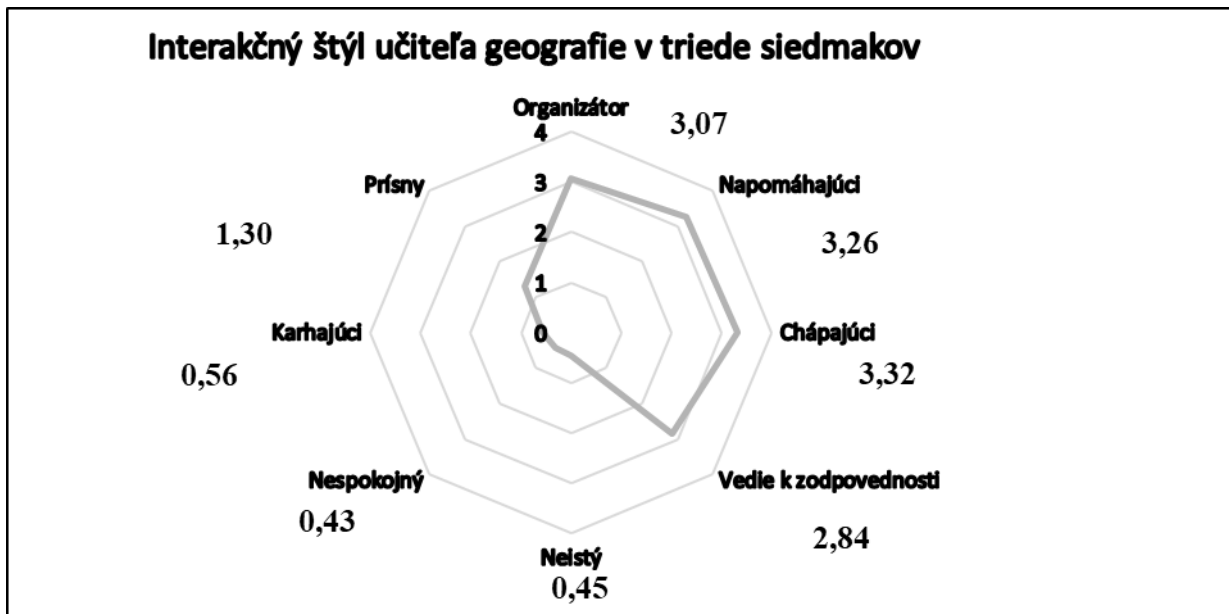
Výskumný súbor tvorilo 32 respondentov – žiakov z triedy siedmeho ročníka s počtom 19 (12 dievčat a 7 chlapcov) a žiakov ôsmeho ročníka s počtom 13 respondentov (7 dievčat a 6 chlapcov). Interakčný štýl učiteľa sme skúmali na jednom učiteľovi, ktorý je

špecializovaný v predmete geografia a telesná a športová výchova. Ide o muža vo veku 38 rokov s dĺžkou pedagogickej praxe 13 rokov. V oboch skúmaných triedach vyučuje geografiu 2x do týždňa.

Na zber výskumných údajov sme využili štandardizovaný dotazník QTI - Interakčný štýl učiteľa (*Questionnaire on Teacher Interaction*) podľa autorov (Gavora, Mareš a Brok, 2003). Tento dotazník je zhotovený zo 64 otázok, ktoré sú rozdelené do 8 dimenzií, prostredníctvom ktorých vieme určiť interakčný štýl učiteľa. Na každú z otázok mohol respondent odpovedať v rozpätí 0-nikdy až po 4-vždy. Jednotlivé dimenzie interakčného štýlu rozdeľujeme na: organizátor, napomáhajúci, chápaní, vedie k zodpovednosti, neistý, nespokojný, karhajúci a prísny. Dotazník, ktorý sme použili bol anonymný. Pri interakčnom štýle učiteľa sme dosiahnuté dáta vypočítali na základe určeného kľúča, prostredníctvom ktorého sme zistili hodnoty odpovedí našich respondentov v jednotlivých položkách, ktoré sme pomocou kľúča roztriedili do ôsmich sektorov. Vo všetkých sektoroch musí vyjsť výsledok v rozmedzí 0-4. Druhým nástrojom bol štandardizovaný DOTAZNÍK CES - Meranie sociálnej klímy v triede (*Classroom Environment Scale*) podľa autorov Lašek a Mareš (1991). Pozostáva z 24 otázok, ktoré sú následne rozdelené do 6 dimenzií (zaujatie žiaka učením, vzťahy medzi žiakmi, učiteľova pomoc žiakom, orientácia žiakov na úlohy, poriadok a organizovanosť, jasnosť pravidiel). Pomocou daného dotazníka máme možnosť zistiť lepší obraz o skúmanej triede a jeho učiteľovi. Dotazník je určený pre 2. stupeň základných škôl a všetky stredné školy. Dotazník sme vyhodnocovali podľa odpovedí. Za každú odpoveď, ktorá bola zaškrtnutá pod políčkou ÁNO, sme žiakom zaevidovali tri body. Odpovediam, ktoré boli zaškrtnuté v políčku NIE, bol pridelený 1 bod. 2 body sme určili vtedy, ak žiak zaškrtnol obe políčka, čiže ÁNO aj NIE, alebo ak nezaškrtnol ani jedno z uvedených políčok v otázke. Jednotlivé otázky sme rozdelili do šiestich premenných (vyššie spomenutých), a v každej z dimenzií sme spočítali súčet bodov podľa odpovedí žiakov. Následne sme vypočítali aritmetický priemer pre každú dimenziu samostatne. Vypočítané hodnoty sa sústreďovali v rozmedzí 4-12. Čím vyššiu hodnotu dimenzia získala, tým pozitívnejšia bola klíma v triede, a naopak, čím nižšie hodnoty daná dimenzia preukázala, tým bola klíma triedy slabšia.

Pri porovnaní hodnôt interakčného štýlu učiteľa so sociálnou klímou triedy sme získané údaje spracovali pomocou štatistického programu, kde sme použili matematicko-štatistickú metódu - Spearmanov korelačný koeficient. Štatistickú významnosť sme zisťovali na 1% ($p \leq 0,01$) a 5% ($p \leq 0,05$) hladine významnosti.

Výsledky

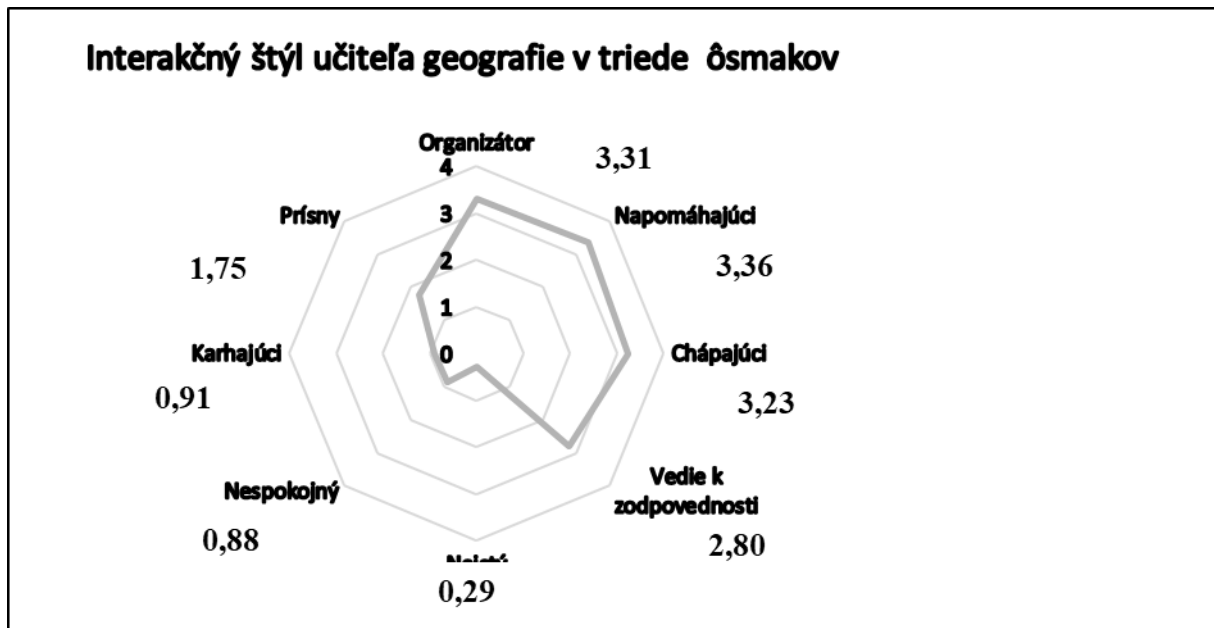


Obr. 1 Interakčný štýl učiteľa geografie hodnotený žiakmi z triedy 7. ročníka

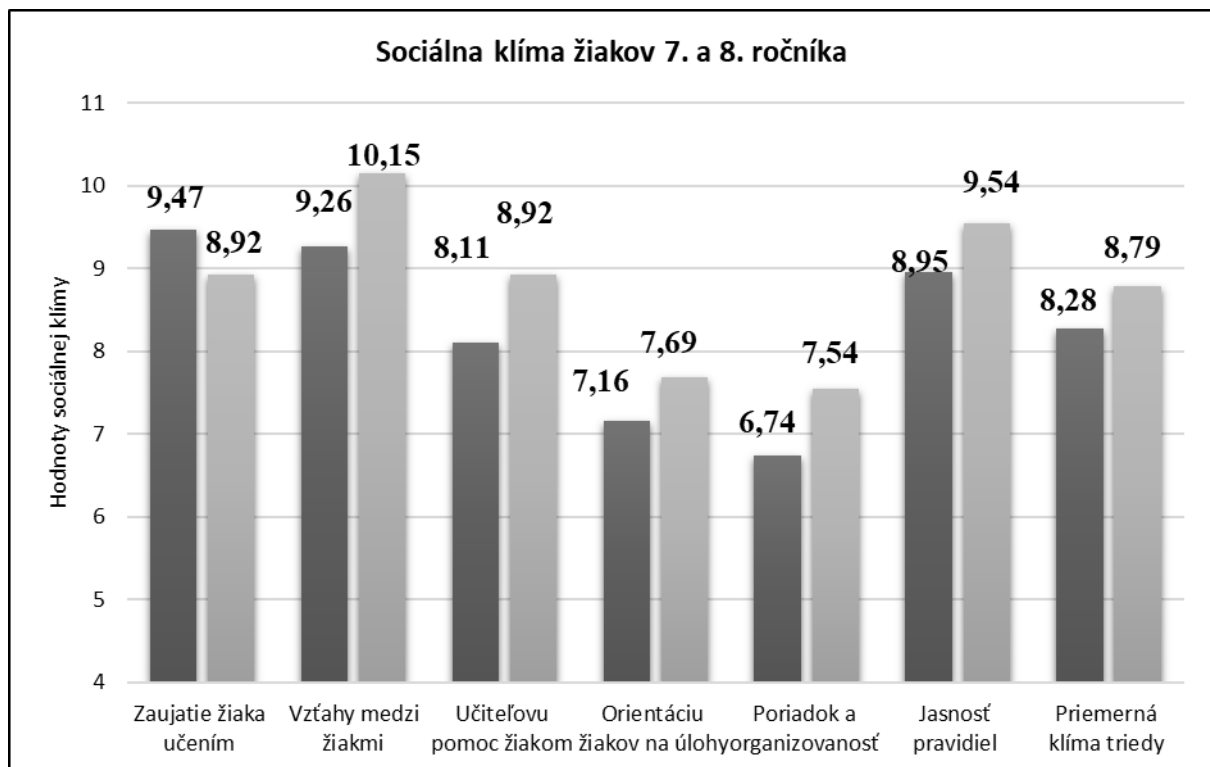
Dimenzie „*chápajúci*“ a „*napomáhajúci*“ dosahujú najvyššie hodnoty, čo znamená, že učiteľ je triedou charakterizovaný ako dobrý učiteľ z hľadiska napomáhania a dokáže svojich žiakov pochopiť v rôznych oblastiach počas hodiny, ale aj mimo nej (obr. 1). Taktiež dobré hodnoty pozorujeme v dimenziách „*organizátor*“ a „*vedie k zodpovednosti*“. Učiteľa tak môžeme označiť okrem nápomocného a chápaného aj ako dobrého organizátora a osobnosť, ktorá vedie svojich žiakov k zodpovednosti. V ľavej časti obrázka, kde sa nachádzajú negatívne vlastnosti, skúmaný učiteľ geografie nedosahuje vysoké hodnoty, skôr naopak, tie minimálne. Vyššie hodnoty dosiahla len dimenzia „*prísny*“, ale jeho hodnota dosahuje len 1,30, čo považujeme za akceptovateľné. Z celkového hľadiska je učiteľ u žiakov obľúbený, čo samozrejme formuje aj interakciu medzi učiteľom a žiakom a tvorí priaznivú klímu triedy.

Najvyššie hodnotená dimenzia bola „*napomáhajúci*“, na ktorý úzko nadviazali aj dimenzie „*organizátor*“ a „*chápajúci*“. Čo sa týka dimenzií „*vedie k zodpovednosti*“, dosiahol taktiež dobré výsledky hodnotenia. Môžeme tak predpokladať, že skúmaný učiteľ geografie je svojimi žiakmi chápaný ako dobrý organizátor, napomáhajúci učiteľ, ktorý svojich žiakov dokáže chápať a zároveň aj viesť k zodpovednosti. Naopak, v druhej polovici grafu, v dimenzii „*neistý*“, dosiahol učiteľ minimálnu hodnotu. Trieda ho nevníma ako neistého, ale naopak, ako učiteľa, ktorý si v každej situácii dokáže nájsť riešenie. Dimenzie „*nespokojný*“ a „*karhajúci*“ dosiahli vyššie hodnoty ako sme očakávali. Pravdepodobne nastali počas vyučovania situácie, kedy učiteľ pôsobí nespokojne, dokonca sa môže prikloniť aj ku karhaniu žiakov. Dimenzia „*prísny*“ dosiahol vyššie hodnotenie ako predchádzajúce 3

dimenzie, čo je z nášho pohľadu dobré, nakoľko každý učiteľ by mal disponovať určitou mierou prísnosti (obr. 2).



Obr. 2 Interakčný štýl učiteľa geografie hodnotený žiakmi 8. ročníka



Obr. 3 Porovnanie hodnôt sociálnej klímy dosiahnuté respondentami z tried 7. a 8. ročníka

Tab. 1 Vzťahy medzi jednotlivými dimenziami interakčného štýlu učiteľa a premennými sociálnej klímy v triede 7. ročníka

Vzťahy medzi dimenziami interakčného štýlu a premennými sociálnej klímy triedy		Zaujatie žiaka učením	Vzťahy medzi žiakmi	Učiteľovu pomoc žiakom	Orientáciu žiakov na úlohy	Poriadok a organizovanosť	Jasnosť pravidiel
Organizátor	Spearmanovo rho	0,120	-0,104	-0,017	-0,086	-0,184	-0,396
	p-hodnota	0,626	0,673	0,945	0,725	0,451	0,093
	Počet	19	19	19	19	19	19
Napomáhajúci	Spearmanovo rho	0,244	-0,416	-0,084	-0,218	-0,273	-0,150
	p-hodnota	0,313	0,077	0,732	0,370	0,258	0,540
	Počet	19	19	19	19	19	19
Chápajúci	Spearmanovo rho	0,396	-0,414	-0,066	-0,005	-0,235	-0,141
	p-hodnota	0,093	0,078	0,787	2,985	0,333	0,564
	Počet	19	19	19	19	19	19
Vedie k zodpovednosti	Spearmanovo rho	0,257	-0,420	-0,055	-0,125	-0,241	-0,129
	p-hodnota	0,288	0,073	0,823	0,611	0,320	0,597
	Počet	19	19	19	19	19	19
Neistý	Spearmanovo rho	0,070	-0,123	0,383	0,008	0,244	0,419
	p-hodnota	0,775	0,617	0,106	0,973	0,313	0,074
	Počet	19	19	19	19	19	19
Nespokojný	Spearmanovo rho	-0,180	0,145	0,109	0,271	0,229	0,457
	p-hodnota	0,461	0,554	0,657	0,261	0,345	0,049*
	Počet	19	19	19	19	19	19
Karhajúci	Spearmanovo rho	-0,298	0,230	-0,111	0,073	0,062	0,486
	p-hodnota	0,215	0,343	0,651	0,766	0,801	0,035*
	Počet	19	19	19	19	19	19
Prísny	Spearmanovo rho	-0,025	-0,123	-0,211	0,266	0,156	0,389
	p-hodnota	0,918	0,615	0,386	0,271	0,524	0,100
	Počet	19	19	19	19	19	19

Tab. 2 Vzťahy medzi dimenziami interakčného štýlu a premennými sociálnej klímy v triede (8. ročník)

Vzťahy medzi dimenziami interakčného štýlu a premennými sociálnej klímy triedy		Zaujímanie žiaka učení	Vzťahy medzi žiakmi	Učiteľovu pomoc žiakom	Orientáciu žiakov na úlohy	Poriadok a organizovanosť	Jasnosť pravidiel
Organizátor	Spearmanovo rho	-0,016	-0,029	0,301	0,018	-0,340	-0,032
	p-hodnota	0,958	0,925	0,318	0,954	0,256	0,917
	Počet	13	13	13	13	13	13
Napomáhajúci	Spearmanovo rho	0,006	0,051	0,112	0,041	-0,270	-0,202
	p-hodnota	0,983	0,869	0,716	0,893	0,373	0,508
	Počet	13	13	13	13	13	13
Chápajúci	Spearmanovo rho	-0,311	0,153	0,009	-0,166	-0,111	-0,103
	p-hodnota	0,301	0,617	0,976	0,589	0,718	0,737
	Počet	13	13	13	13	13	13
Vedie k zodpovednosti	Spearmanovo rho	0,159	0,033	-0,009	-0,106	-0,227	0,011
	p-hodnota	0,603	0,914	0,976	0,729	0,456	0,971
	Počet	13	13	13	13	13	13
Neistý	Spearmanovo rho	-0,080	-0,049	0,336	0,015	0,084	0,194
	p-hodnota	0,877	0,874	0,262	0,961	0,785	0,525
	Počet	13	13	13	13	13	13
Nespokojný	Spearmanovo rho	0,111	-0,116	0,262	-0,109	0,077	0,448
	p-hodnota	0,718	0,705	0,388	0,722	0,802	0,125
	Počet	13	13	13	13	13	13
Karhajúci	Spearmanovo rho	0,281	-0,084	0,439	0,177	0,169	0,599
	p-hodnota	0,352	0,784	0,134	0,563	0,582	0,031*
	Počet	13	13	13	13	13	13
Prísny	Spearmanovo rho	0,498	0,060	0,779	0,475	-0,220	0,303
	p-hodnota	0,083	0,845	0,002**	0,101	0,469	0,314
	Počet	13	13	13	13	13	13

V hodnotách jednotlivých premenných sociálnej klímy výrazné rozdiely nevidujeme. Triedy sa reprezentujú priemernou sociálnou klímou. Jeden z výraznejších rozdielov môžeme pozorovať v premennej „vzťahy medzi žiakmi“, v ktorej trieda z 8. ročníka dosahuje hodnoty pozitívnej klímy, za ktorou trieda 7. ročníka zaostáva. Jednotlivé rozdiely v spomínaných premenných môžu byť spôsobené ročníkovým rozdielom medzi skúmanými triedami. Lepšie

vzťahy v triede (8.ročník) sú pravdepodobne dosiahnuté na základe ich dlhšieho spoznávania sa v školskom prostredí a, naopak, zaujatie žiaka učením prevláda v triede (7. ročník), kde predpokladáme, že mladší žiaci sú učením a spoznávaním nového viac zaujatí ako starší žiaci. Najnižšie hodnoty, a teda aj najnegatívnejšiu klímu, dosiahli triedy v premenných „*poriadok a organizovanosť*“ a „*orientáciu žiakov na úlohy*“ (obr. 3).

V triede 7. ročníka pozorujeme len dva vzťahy, ktoré sú štatisticky významné na 5% hladine štatistickej významnosti. Ide o vzťahy medzi dimenziou interakčného štýlu „*nespokojný*“ a premennou „*jasnosť pravidiel*“, ktorá je interpretovaná strednou závislosťou, rovnako ako vzťah medzi dimenziou „*karhajúci*“ a „*jasnosť pravidiel*“ (tab. 1). Hladinu 5% štatistickej významnosti sme evidovali medzi dimenziou „*karhajúci*“ a premennou „*jasnosť pravidiel*“. Rovnako môžeme interpretovať aj štatistickú významnosť na 1% hladine medzi dimenziou „*prísny*“ a premennou „*učiteľovu pomoc žiakom*“, ktorej vzťah sa javí ako vysoká závislosť (tab. 2).

Diskusia

Cieľom nášho výskumu bolo zistiť interakčného štýl učiteľa a sociálnu klímu v triedach starších žiakov. Na základe výsledkov nášho výskumu môžeme deklarovat', že žiaci z triedy (7. ročníka) a (8.ročníka) hodnotili svojho učiteľa geografie z hľadiska interakčného štýlu pozitívne v dimenziách (organizátor, napomáhajúci, chápaný a vedie k zodpovednosti). Naopak, zvyšné negatívne dimenzie (neistý, nespokojný, karhajúci a prísny) dosahovali minimálne hodnoty. V dimenziách „*napomáhajúci*“, „*chápaný*“ a „*vedie k zodpovednosti*“ má náš skúmaný učiteľ viditeľne lepšie hodnotenie ako učiteľ vo výskume Bendíkovej (2016). Môžeme tak predpokladať, že v našom výskume je učiteľ chápaný ako lepšie chápaný k svojim žiakom a nápomocný. Zároveň je lepšie vnímaný ako učiteľ, ktorý sa snaží svojich žiakov viesť k zodpovednosti počas vyučovania, ale aj mimo neho. O podobný výskum sa opierala aj Bendiková (2016), ktorá skúmala interakčný štýl učiteľa na strednej zdravotníckej škole nachádzajúcej sa v Prešove. Myslíme si, že výrazne odlišné hodnotenie môže byť spôsobené väčším počtom voliacich respondentov vo výskume Bendíkovej (2016), ako to bolo v našom výskume. Obe výskumy boli zamerané na mužské pohlavie učiteľa. Rozdiely v hodnotení môžu byť spôsobené tým, že výskum Bendíkovej (2016) hodnotilo viac respondentov a nejednalo sa o učiteľa geografie, ale občianskej náuky. Sociálnou klímou sa zaoberalo vo svojich výskumoch už množstvo autorov, akými sú Pánisová (2012), Vašašová a Petřík (2019), Dupkalová a Krajčová (2012), Jenčíková (2019) a niektorí zistili, že sociálna klíma je významne ovplyvnená aj samotným žiackym kolektívom a vzájomnými vzťahmi

medzi žiakmi, nevynímajúc integrovaných žiakov (Olekšák, Nemček, Ruman, 2022; Skovajsová, Nemček, Bumbera, 2022; Mészárosová, Nemček, 2022). Ďalší výskum bol evidovaný autorkami Heinzová a Kubejová (2020), ktoré sa zaoberali výskumom interakčného štýlu v kontexte s črtovou emocionálnou inteligenciou. Pri interakčnom štýle sme sa opierali a porovnávali náš výskum aj s výskumom Gavoru (2003), ktorý zisťoval a porovnával výsledky učiteľov na vybraných gymnáziách. Prvé 4 dimenzie „organizátor“, „napomáhajúci“, „chápajúci“ a „vedie k zodpovednosti“ majú v našom výskume takmer totožné hodnoty bez väčších rozdielov až na dimenziu „organizátor“, kde vidíme menší rozdiel v hodnotách. Na rozdiel od výskumu Gavoru (2003), ktorý má výrazne nižšie hodnotenie v spomínaných sektoroch si myslíme, že žiaci 7. a 8. ročníka svojho učiteľa geografie vnímajú veľmi priaznivo ako dobrého organizátora, či chápaného a napomáhajúceho učiteľa, ktorý ich vedie k zodpovednosti. Potvrdili sme, že trieda staršieho ročníka (8. ročník) má lepšie vzťahy v triede a poukazujú na lepšiu jasnosť pravidiel z hľadiska budovania ich klímy. Dupkalová a Krajčová (2012) vo svojom výskume dosiahli najlepšie hodnotenú klímu v premennej „učiteľova pomoc žiakom“, kde dosiahli nadpriemernú hodnotu 10,64. Jenčíková (2019), ktorá skúmala sociálnu klímu na strednej škole v rôznych ročníkoch zistila, že v triede prvého ročníka na hodine ekonomiky dosiahla najpozitívnejšiu klímu vo svojom výskume v premennej „pomoc žiakom“, ktorá so pohybovala na hodnote 10,37. Najnižšie hodnoty v našom výskume môžeme pozorovať v premennej „poriadok a organizovanosť“, kde sociálna klíma dosiahla hodnotu len 6,74, čo jasne značí o negatívnej klíme v konkrétnom sektore. Vo vzťahoch medzi dimenziami a premennými interakčného štýlu učiteľa a sociálnej klímy v triede 7. ročníka pozorujeme len dva vzťahy, ktoré sú štatisticky významné na 5 % hladine štatistickej významnosti. Ide o vzťahy medzi dimenziou interakčného štýlu „nespokojný“ a premennou „jasnosť pravidiel“, ktorá je interpretovaná strednou závislosťou, rovnako ako vzťah medzi dimenziou „karhajúci“ a „jasnosť pravidiel“. Štatistickú významnosť sme zistili medzi dimenziou „nespokojný“ a premennou „jasnosť pravidiel“ rovnako, ako vo výskume Vašašová a Petřík (2019), ktorí uvádzajú, že vzťah vnímajú pozitívne, nakoľko čím menšie hodnoty v dimenzii „nespokojný“ učiteľ dosiahol, tým lepšie bola hodnotená premenná „jasnosť pravidiel“. Vzťahy medzi dimenziami interakčného štýlu učiteľa geografie a premennými v sociálnej klíme triedy (7.ročníka) a (8. ročníka) sme dospeli k záveru, že štatisticky významné vzťahy medzi dimenziami a premennými sme dosiahli v oboch skúmaných triedach, čím môžeme potvrdiť, že učiteľ má vplyv na budovanie klímy triedy.

Záver

Na základe výsledkov nášho výskumu môžeme deklarovať, že žiaci z triedy 7. ročníka a 8.ročníka hodnotili svojho učiteľa geografie z hľadiska interakčného štýlu pozitívne v dimenziách organizátor, napomáhajúci, chápaní a vedie k zodpovednosti. Naopak, zvyšné negatívne dimenzie neistý, nespokojný, karhajúci a prísny, dosahovali minimálne hodnoty. Potvrdili sme, že trieda 8. ročníka má lepšie vzťahy v triede a poukazujú na lepšiu jasnosť pravidiel z hľadiska budovania ich klímy. Pre učiteľa je v praxi potrebné poznať postoje žiakov k učiteľovi a poznať sociálnu klímu triedy v ktorej učiteľ vedie výchovno-vzdelávací proces. Získanými výsledkami odporúčame nie len skúmanému učiteľovi, ale aj iným, prípadne budúcim učiteľom, aby dokázali svoj interakčný štýl identifikovať a prostredníctvom neho správne pôsobiť na budovaní sociálnej klímy triedy.

Literatúra

1. BENDÍKOVÁ, M., 2016. *Interakčný štýl učiteľa občianskej náuky*. Diplomová práca. Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied.
2. DUPKALOVÁ, M., KRAJČOVÁ, N., 2015. *Interakčný štýl učiteľa a sociálna klíma v školskej triede*. Prešov: Expres Print. ISBN 978-80-89353-13-2.
3. DRLÍKOVÁ, E. et al., 1992. *Učiteľská psychológia*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo. ISBN 80-08-0043-9.
4. GAVORA, P., 2010. *Akí sú moji žiaci*. Bratislava: Enigma. ISBN 80-7094-335-1.
5. GAVORA, P., 2003. *Učiteľ a žiaci v Komunikácii*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave. ISBN 80-223-1716-0.
6. GAVORA, P., MAREŠ, J., BROK, P., 2003. Adaptácia dotazníka interakčného štýlu učiteľa. *Pedagogická revue*, 55(2), 126-145. ISSN 1335-1982.
7. HEINZOVÁ, Z., KUBEJOVÁ, S., 2020. Interakčný štýl učiteľa v kontexte s črtovou emocionálnou inteligenciou. *Pedagogika*, 11(3), 139-150.
8. HORŇÁKOVÁ, M., 2019. *Školská trieda ako učiace sa spoločenstvo* [online]. Inklukoalícia [cit. 01.12.2022]. Dostupné na: <https://www.inklukoalicia.sk/skolska-trieda-ako-uciace-sa-spolocenstvo/>
9. JENČÍKOVÁ, M., 2019. *Hodnotenie sociálnej klímy triedy žiakmi na ekonomických predmetoch strednej odbornej školy*. Nad Váhom: Rigorózna práca. Vysoká škola DTI.
10. KOŠTRNOVÁ, D., 2014. *Tvorba a rozvoj pozitívnej klímy v triede*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum.

11. LAŠEK, J., MEREŠ, J., 1991. Jak změřit sociální klima třídy. *Pedagogická revue: časopis pre otázky pedagogickej teórie, praxe a psychológie*, 43(6), 401-410.
12. MAINHARD, T. M. et al., 2012. Mapping control and affiliation in teacher-student interaction with State Space Grids. *Teaching and Teacher Education*, 28(7), 1027-1037.
13. MÉSZÁROSOVÁ, N., NEMČEK, D., 2022. Názory žiakov športových a nešportových tried na inklúziu žiaka s telesným postihnutím v telesnej a športovej výchove. *Telesná výchova & šport*, 32(2), 27-37.
14. NEMČEK, D., 2022. Children's attitudes towards inclusion of visually impaired students in physical education classes: gender differences. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(3), 423-429.
15. OLEKŠÁK, O., NEMČEK, D., RUMAN, D., 2022. Children's attitudes towards inclusion of visually impaired pupil in physical education lessons from the point of pupils' experience. *Sport and Society*, 22(1), 1-7
16. PÁNISOVÁ, M., 2012. *Vplyv kooperatívneho učenia v telesnej a športovej výchove na zmenu sociálnej klímy triedy*. Bratislava. Dizertačná práca. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu.
17. PETLÁK, E. et al., 2005. *Kapitoly zo súčasnej didaktiky*. Bratislava: IRIS. ISBN 80-89018-89-0.
18. RIMM-KAUFMAN, S., SANDILOS, L., 2010. *Improving Students' Relationships with Teachers to Provide Essential Supports for Learning* [online]. Washington [cit.01.12.2022]. Dostupné na: <https://www.apa.org/education-career/k12/relationships>
19. SKOVAJSOVÁ, P., NEMČEK, D., BUMBERA, P., 2022. Názory žiakov štátnej a cirkevnej školy na inkluzívne vyučovanie telesnej a športovej výchovy. *Telesná výchova & šport*, 32(1), 46-57.
20. VÁGNEROVÁ, V., 2000. *Vývojová psychologie*. Praha: Portál. ISBN 8071783080.
21. VAŠAŠOVÁ, Z., PETRÍK, Š., 2019. Interakčný štýl učiteľa a sociálna klíma v triede. *Edukácia. Vedecko-odborný časopis*, 3(1), 216-226.

Summary

The teacher's interactional style and the social climate of the classroom for older students

Martina Luptáková, Milan Havrilko

The aim of the paper was to find out the knowledge about the relationship between the teacher's interaction style and the social climate in the classes of older students. The research was carried out in geography lessons and was attended by pupils of older school age, more precisely pupils from the seventh grade with numeracy (n=19) and from the eighth grade (n=13) from the private elementary school of Baikalska with general intellectual gifts. To collect research data, we used standardized Questionnaire on Teacher interaction (QTI) questionnaires, we investigated the teacher's interaction style and the Classroom Environment Scale (CES) the social climate of the classroom. We found statistically significant relationships at the level of 5% statistical significance among students in the eighth grade. We recorded a 5% statistical significance between the dimension "reprimanding" and the variable "clarity of rules" and a 1% statistical significance between the dimension "strict" and the variable "teacher's help to students". Seventh grade students reached the 5% level of statistical significance between the dimensions "dissatisfied" and the variable "clarity of rules" and also between the dimension "reprimanding" and the variable "clarity of rules". The remaining relationships between dimensions and variables were statistically insignificant.

Keywords: social climate of the classroom, teacher's interactional style, older school age

Mgr. MARTINA LUPTÁKOVÁ, PhD. (*1984) – zaoberá sa problematikou pedagogiky a didaktiky školskej telesnej výchovy.

Mgr. MILAN HAVRILKO (*1998) - absolvent študijného programu učiteľstvo telesnej výchovy a geografie v roku 2022 na FTVŠ UK v Bratislave.

**Analýza vybraných ukazovateľov vonkajšieho zaťaženia nepočujúcich
vrcholových tenistov**

Juraj Nemček¹, Jana Jánošíková¹

Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu

Abstrakt:

Cieľom predloženého príspevku bolo analyzovanie vybraných ukazovateľov vonkajšieho zaťaženia nepočujúcich elitných tenistov. Analyzovali sme 4 zápasy piatich tenisových hráčov z top 20 hráčov letnej deaflympiády v Samsune, v Turecku, v roku 2017. Na získavanie výskumných údajov sme použili nepriame pozorovanie prostredníctvom videozáznamov. Analyzovali sme dĺžku trvania zápasov, priemernú dĺžku čistého herného času, priemernú dĺžku trvania jednotlivých výmen a priemernú dobu trvania prestávok medzi jednotlivými výmenami. Zistili sme, že priemerná dĺžka zápasov nepočujúcich elitných tenistov trvala 1 hodinu a 44 minút, priemerná dĺžka čistého herného času analyzovaných zápasov bola 13,34 minút, priemerná dĺžka výmen bola 7,14 sekúnd a priemerná dĺžka prestávok medzi výmenami trvala 23,86 sekúnd. Výskumom sme tiež zistili, že analyzované časové charakteristiky sa mierne odlišujú od charakteristík počujúcich vrcholových tenistov. Tenisová hra nepočujúcich športovcov je výrazne ovplyvnená stratou sluchu.

Kľúčové slová: nepočujúci elitní tenisti, trvanie zápasov, čistý herný čas, trvanie výmen, trvanie prestávok.

Nepočujúci športovci, aby boli oprávnenými účastníkmi vrcholných športových podujatí, musia mať v lepšom uchu priemernú stratu sluchu na úrovni 55 dB a viac. Už pred začiatkom rozcvičenia a počas súťaženia si musia odstrániť načúvacie prístroje, aby z pohľadu straty sluchu boli takto zrovnoprávnení, inak sú diskvalifikovaní (ICSD, 2018). Oproti počujúcim športovcom sú znevýhodnení, nakoľko mnoho jemných zvukov, ktoré si počujúci športovci ani neuvedomujú, im napomáha dosahovať lepšie výkony oproti športovcom so stratou sluchu. V tenise je to napr. zvuk odrazu loptičky na kurte, alebo švihnutie tenisovej rakety súpera. Aj takéto, na pohľad nepodstatné zvuky umožňujú počujúcim športovcom dobré načasovanie reakcie. Znevýhodnenie nepočujúcich športovcov tiež spočíva v komunikácii s rozhodcom, ktorého pokyny, povelý a oznámenia nie sú schopní dostatočne zachytiť. Tým, že počas športového výkonu sú zbavení všetkých kompenzačných pomôcok na zachytenie zvukov, sústreďujú sa výlučne na pocit z rakety v ruke, na pohyby súpera a na loptičku prechádzajúcu cez sieť (Palmer, Weber, 2006). Vizuálne reakcie sa vyskytujú v priemere 180-200 milisekúnd, reakcie na sluchové podnety sú na druhej strane v

priebehu 140-160 milisekúnd, čo znevýhodňuje nepočujúcich športovcov pri dosahovaní adekvátnych športových výkonov, no neznižuje ich potenciál. Fletcher, Dunne, Butler (2022) menujú niekoľko spoločných najdôležitejších charakteristík nepočujúcich tenistov: nepočuje keď sa loptička dotkne siete a pri tom tiež nepočuje oznámenie rozhodcu; nepočuje súperov úder, a tým nevie mnohokrát rozlíšiť, či ide napr. o topspin alebo slice; musí mimoriadne pozorne sledovať loptičku, a preto vykoná úder o zlomok sekundy neskôr, čím je pomalší v porovnaní s počujúcim hráčom; hra v nafukovacej hale alebo v interiéri môže byť veľmi rušivá s prípadnou ozvenou, a s množstvom hluku v pozadí; má výrazne ovplyvnenú rovnováhu; nepočuje rýchlosť a razanciu lopty.

Vrcholné športové podujatia nepočujúcich športovcov vo svete sú organizované na viacerých úrovniach. Jedná sa o súťaže na medzinárodnej, národnej, regionálnej úrovni. Svetový tenis nepočujúcich je rozdelený tiež kategórií, mužov a žien a mladších športovcov do 18 rokov. Vo svete sa organizuje veľké množstvo tenisových turnajov v rôznych krajinách či svetadielov. Najvyššia súťaž nepočujúcich športovcov je Deaflympiáda, čo je v porovnaní s ostatnými športovcami, ako olympijské hry zdravých športovcov, alebo paralympijské hry telesne či zrakovo znevýhodnených športovcov. Tiež sa uskutočňuje každé štyri roky, ako ostatné olympiády. Svetový tenis nepočujúcich má aj svoj rebríček, ktorý je rozdelený na mužskú a ženskú dvojhru, mužskú a ženskú štvorhru a mixovanú štvorhru. Body z turnajov sa zapisujú do rebríčka a aktualizujú sa vždy po ukončení každej súťaže. Napríklad, keď sa odohrala aktuálna deaflympiáda v danom roku, tak body z minulej deaflympiády sa odstraňujú z rebríčka, takto to platí pri všetkých podujatiach tzn. hodnotenie sa používa po dobu 4 rokov. V predloženej príspevku budeme analyzovať ukazovatele vonkajšieho zaťaženia počas zápasov vrcholových tenistov, akými sú dĺžka trvania zápasov, dĺžka čistého herného času, dĺžka trvania jednotlivých výmen a doba trvania prestávok medzi jednotlivými výmenami. Danou problematikou sa zaoberalo už niekoľko autorov, no výlučne vo vrcholovom tenise počujúcich intaktných tenistov (Jantošík, 2015; Janigová, 2020) a údaje z vrcholných podujatí nepočujúcich tenistov absentujú.

Cieľ

Cieľom príspevku bolo analyzovanie vybraných ukazovateľov vonkajšieho zaťaženia nepočujúcich elitných tenistov.

Metodika

Súbor sa skladal z piatich tenisových hráčov z top 20 hráčov zo svetového deaf rebríčka (tab. 1). Analyzovali sme 4 zápasy zo štvrtfinále, semifinále, finále a zápas o bronzovú medailu na letnej deaflympiáde v Samsune, v Turecku v roku 2017 (tab. 2).

Tab. 1 Základné charakteristiky nepočujúcich elitných športovcov

Meno a priezvisko	Reprezentácia štátu	Vek	Telesná výška v cm	Deaf ranking	Počet titulov
Marino Kegl	Slovinsko	27	189	4	1
Prithvi Sehkar	India	29	184	3	1
Andreas Vasquez	Ekvádor	35	180	5	1
Egor Panyushkin	Rusko	28	178	11	3
Srečan Yesilova	Izrael	29	187	13	0

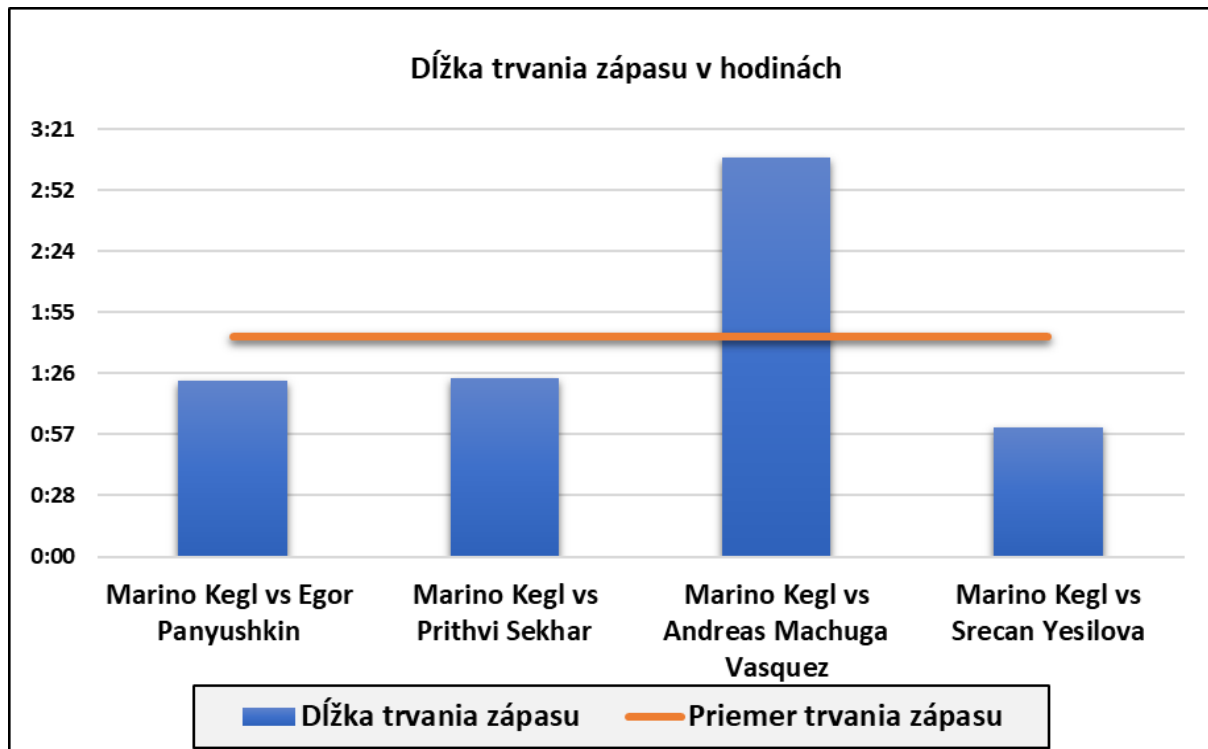
Tab. 2 Výsledná tabuľka letnej deaflympiády, Samsun, Turecko

Meno a priezvisko	1. set	2. set	3. set	Miesto (kolo)
Marino Kegl Srečan Yesilova	6 0	6 0		1.kolo
Marino Kegl Prithvi Sehkar	6 3	6 2		štvrtfinále
Marino Kegl Andreas Vasquez	6 3	4 6	4 6	semifinále
Marino Kegl Egor Panyushkin	3 6	0 6		boj o 3 miesto

Na získavanie výskumných údajov sme použili nepriame pozorovanie prostredníctvom videozáznamov, ktoré boli dostupné na internetovom online kanáli youtube.com. Zamerali sme sa na dĺžku trvania zápasov, priemernú dĺžku čistého herného času, priemernú dĺžku trvania jednotlivých výmen a priemernú dobu trvania prestávok medzi jednotlivými výmenami. Hrací čas začína plynúť od prvého podania a končí posledným odohratým úderom v zápase. Čistý herný čas je súčtom dĺžky trvania jednotlivých výmen. Dĺžku trvania výmeny sme merali od úspešného podania až po ukončenie danej výmeny. Dĺžka trvania výmeny je rôznorodá, čo sa týka času, a preto sme ju rozdelili do troch kategórií: (1) dĺžka trvania výmen do 5 sekúnd (vrátane), (2) dĺžka trvania výmen do 10 sekúnd (vrátane), (3) dĺžka trvania výmen nad 10 sekúnd. Získané údaje sme zapisovali do zberného hárku a následne zaznamenali do tabuliek v programe Microsoft Exel, kde sme získané výsledky spracovali. Na vyhodnotenie údajov sme použili priemerné hodnoty časových charakteristík vonkajšieho zaťaženia a výsledky prezentujeme v grafoch.

Výsledky a diskusia

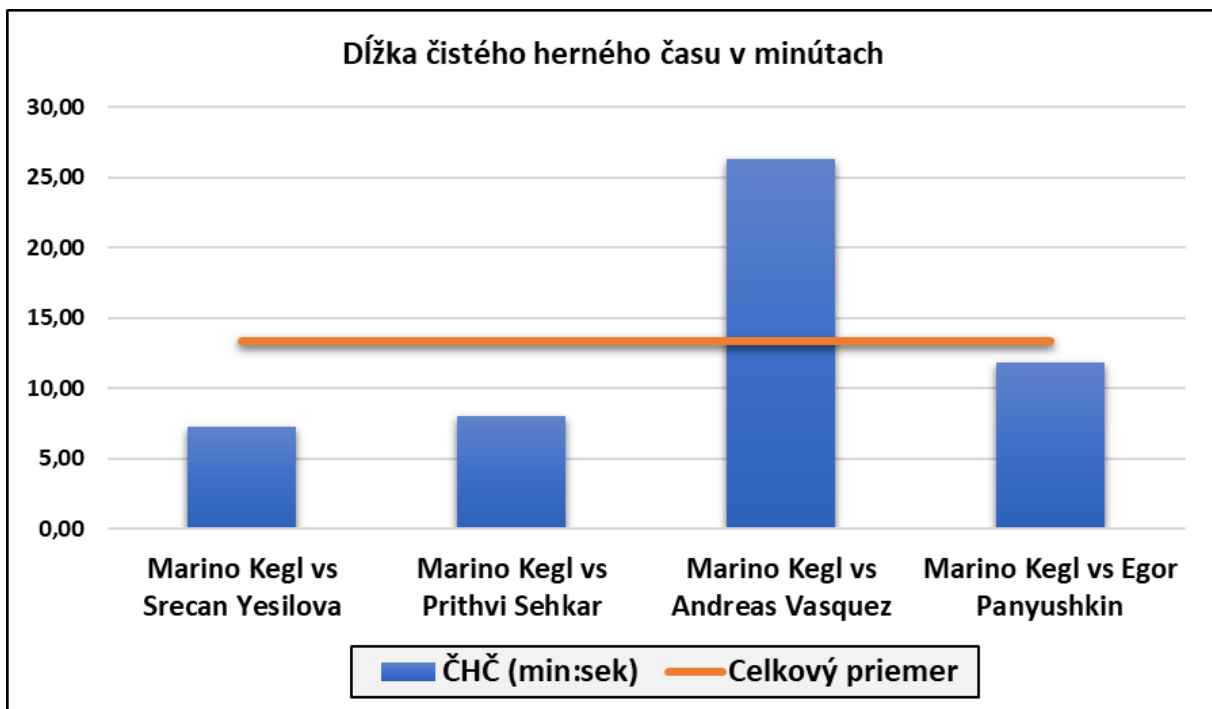
Na dĺžku trvania zápasov vplyva viacero faktorov, ako je napríklad počasie, čas zápasu, počet odohraných zápasov v danom dni, psychika jednotlivých hráčov, ale najviac spôsob hry. Priemerná dĺžka zápasov nepočujúcich tenistov trvala 1 hodinu a 44 minút (obr. 1).



Obr. 1 Priemerná dĺžka trvania zápasov nepočujúcich tenistov

Najkratšie trval zápas nepočujúcich tenistov Marina Kegl so Srecanom Yesilovom, a to len 1 hodinu a 1 minútu. Srecan Yesilov je hráč, ktorý nemal v tom čase veľa herných skúsenosti a tak Marino Kegl dominoval v zápase, o čom svedčí aj výsledok (6:0; 6:0). Naopak najdlhšie trval zápas nepočujúcich tenistov Marina Kegl s Andreasom Vasquezom, a to až 3 hodiny a 8 minút. Andreas Vasquez je typický hráč, ktorý vie udržať dlho loptu vo výmene, nekazí, a v jeho hre nedominujú víťazné údery. Zvyšné dva zápasy sa pohybovali približne na úrovni 1 hodiny a 20 minút, a ich spoločnou črtou bol spôsob hry Marina Kegl, Prithvi Sehkara a Egora Panyushkina. Ich hra je útočná, dominujú v nej krátke výmeny, silné podania a víťazné údery. Korgóová (2020) vo svojom výskume zistila, že dĺžka najkratšieho zápasu počujúcich tenistov bola 59 minút a najdlhšieho zápasu 2 hodiny a 2 minúty. Autorka porovnáva 7 ATP zápasov elitných počujúcich tenistov na tvrdom povrchu, pričom priemerná dĺžka týchto zápasov bola 1 hodina a 28 minút, čo je výrazne nižšie pod úrovňou

nepočujúcich tenistov. Tento výsledok mohol byť najviac ovplyvnený dlhým 3-hodinovým zápasom hráča Kegl a Vasqueza a tým, že v našom výskume sme porovnávali len štyri zápasy, a to zápasy nepočujúcich hráčov, ktoré sú dlhšie aj z dôvodu dlhších prestávok medzi výmenami. Tento stav ovplyvňuje aj to, že nepočujúci tenisti nie sú limitovaní časom, ale do značnej miery vplýva na to aj sluchový handicap, čo u nich zapríčiňuje to, že sa orientujú na kurtoch pomalšie ako počujúci tenisti. Autor Vajda (2021) porovnával 5 zápasov na finálovom turnaji majstrov v Londýne 2020. Zistil, že priemerná dĺžka trvania zápasov týchto vrcholových počujúcich hráčov bola 2 hodiny a 4 minúty. Bolo to spôsobené tým, že na tomto turnaji sa stretli najlepší hráči za rok 2020, ktorí za uvedený rok spolu niekoľkokrát hrali zápasy a veľmi dobre sa poznajú, a ovládajú veľmi dobre okrem útočnej hry aj defenzívnu hru. Na celkovú dĺžku zápasov mali určitý vplyv aj zvyky a rituály hráčov, napr. rituály Nadala, ktoré tieto zápasy predlžujú. Až 3 zápasy z 5 trvali takmer 3 hodiny. Aj autor Hrunčák (2021) vo svojom výskume analyzoval ukazovatele vonkajšieho zaťaženia tak, že porovnával 5 zápasov elitných WTA hráčok na tvrdom povrchu. Zistil, že priemerná dĺžka zápasu týchto elitných hráčok bola 2 hodiny a 2 minúty. Aj táto priemerná dĺžka ženských zápasov je dlhšia ako u nepočujúcich hráčov, ale ženský tenis nie je až taký ofenzívny a výmeny sú dlhšie aj ako u mužov, aj tých, ktorí majú sluchový hendikep.

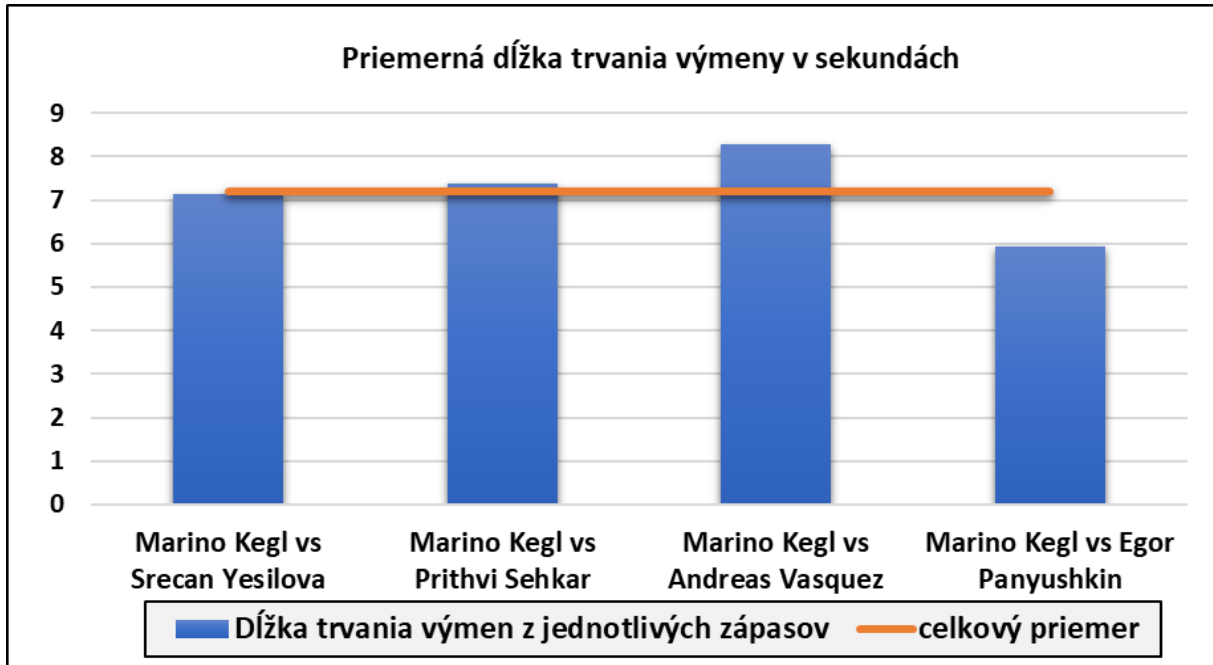


Obr. 2 Priemerná dĺžka čistého herného času nepočujúcich tenistov

Celkovú dĺžku čistého herného času sme u nepočujúcich tenistov získali sčítaním jednotlivých čistých herných časov, čiže výmen, počas celého zápasu. Zistili sme, že priemerná dĺžka čistého herného času analyzovaných zápasov bola 13,34 minút (obr. 2). Priemerná dĺžka čistého herného času vrcholových tenistov hrajúcich na tvrdom povrchu bola vo výskume Korgóovej (2020) 13,86 minút, čo len mierne prevyšuje priemernú dĺžku zápasov nepočujúcich tenistov, a to z toho dôvodu, že najdlhší zápas vo výskume Korgóovej (2020) trval 2 hodiny a 2 minúty a najkratší zápas 59 minút. Len pre porovnanie v našom výskume trval najdlhší zápas 3 hodiny a 8 minút a najkratší 1 hodinu a 1 minútu. Dĺžka čistého herného času najdlhšieho analyzovaného zápasu autorky Korgóovej bola 26,28 minút a najkratšieho času 7,26 minút. Naša analýza preukázala, že čistý herný čas v najdlhšom zápase nepočujúcich tenistov trval 17,39 minút a najkratší 7,58 minút. Z uvedeného vyplýva, že čistý herný čas závisí hlavne od dĺžky trvania zápasu. Vajda (2021), ktorý porovnával herný čas šiestich elitných profesionálnych tenistov na finálovom turnaji majstrov v Londýne v r. 2020, zistil, že priemerná dĺžka čistého herného času týchto hráčov predstavovala 14,6 minút, čo výraznejšie prevyšovalo priemernú dĺžku zápasov nepočujúcich hráčov (13,34 min.) a to hlavne z dôvodu, že tri z piatich zápasov trvali takmer 3 hodiny a dĺžka čistého herného času najdlhšieho zápasu trvala 26,46 minút a najkratšieho zápasu 13,58 minút. Autor ďalej vo svojom výskume tvrdí, že čím má zápas dlhší celkový herný čas, tým je kratší čistý herný čas a naopak. Ako dôvod uviedol pomerne silnú koreláciu medzi dobou trvania prestávok medzi výmenami, po odohratí gemov, setov a po striedaní strán, ktoré prispievajú k dlhšiemu trvaniu zápasu. Ďalší autor zistil, že u ženských elitných tenistiek sa čistý herný čas na tvrdom povrchu pohyboval od 8,14 minút do 20,8 minút, pričom najkratší zápas trval 1 hodinu a 14 minút a najdlhší zápas trval 2 hodiny a 27 minút. Hodnota čistého priemerného herného času bola v jeho výskumnom súbore 13,44 minút, čo len mierne prevyšovalo hodnotu nepočujúcich elitných hráčov (Hrunčák, 2021).

V ďalšej časti sme analyzovali dĺžku výmen v zápasoch. Dĺžka výmen v zápase hráčov Marino Kegl vs Srecan Yesilova bola zo všetkých analyzovaných druhá najkratšia. Hráč Marino Kegl vo výmenách dominoval a hráč Srecan Yesilova nestíhal držať tempo. Jeho podanie aj údery boli málo razantné a po nich nasledoval väčšinou víťazný úder Marina Kegla. Srecan Yesilova mal tiež problém s returnom Kegla, ako aj s jeho silnými údermi, ktoré mali väčšiu razanciu. Priemerná dĺžka výmen bola 7,14 sekúnd (obr. 3). Výmeny v zápase Marino Kegl vs Egor Panyushkin boli najkratšie, nakoľko zápas ovplyvňovala veľká nervozita hráčov o boj o bronzovú medailu na letnej deaflympiáde. Obaja hráči sa už roky poznali a odohrali spolu niekoľko dôležitých zápasov. Krátkosť výmen ovplyvnili najviac

nevynútené chyby Marina Kegla, ktoré ho sprevádzali po celý zápas. Hráč Marino Kegl bol unavený z predchádzajúceho zápasu z predošlého dňa, ktorý prehral a bol veľmi sklamaný lebo strašne túžil hrať o zlatú medailu. Nepočujúci tenisti menej zvládajú svoje emócie a túto svoju frustráciu preniesol Marino Kegl do tohto zápasu, napriek tomu, že sa mu snažil jeho tréner vysvetliť, že aj boj o tretie miesto je veľkým úspechom, nedokázal porážku z predchádzajúceho dňa spracovať. Výmeny z forhandu aj z backhandu väčšinou končili v sieti alebo v oute. Priemerná dĺžka výmen ich vzájomného zápasu bola 5,93 sekúnd. Víťaz zo zápasu Marino Kegl vs Andreas Vasquez postúpil do finále letnej deaflympiády v Turecku. Zápas mal mimoriadnu dôležitosť pre oboch hráčov, ktorí do zápasu dali všetku energiu a nasadenie. Výmeny v zápase boli najdlhšie zo všetkých analyzovaných zápasov. V zápase nedominoval ani jeden hráč, hoci Kegl má silné podania aj údery, Vasquez vedel držať tempo a dobre returnovať. V zápase bolo veľké množstvo zhôd a výhod, zápas trval viac ako 3 hodiny. Priemerná dĺžka výmeny v zápase týchto dvoch hráčov bola 8,30 sekúnd a priemerná dĺžka výmeny posledného analyzovaného zápasu Marino Kegl vs Prithvi Sehkar trvala 7,37 sekúnd. Išlo o stretnutie dvoch vyrovnaných hráčov, v ktorom sa viac darilo Keglovi, ktorý bol v zápase dominantnejší, veľmi sa mu darilo v podaní a v returne.



Obr. 3 Priemerná dĺžka trvania výmen nepočujúcich tenistov

Korgóová (2020) svojím výskumom zistila, že až 52 % výmen počujúcich elitných hráčov bolo odohratých v priemernej dĺžke do 4 sekúnd a približne 10 % v dĺžke nad 10 sekúnd. V našom výskume nebola zaznamenaná priemerná dĺžka trvania výmeny vo všetkých štyroch

zápasoch kratšia ako 4 sekúnd a dlhšia ako 10 sekúnd. Dôvodom je hlavne to, že vrcholoví tenisti hrajú veľmi agresívne ale zároveň vedia aj dlhšie podržať loptu v hre, majú väčšie a dlhoročné skúsenosti a viac odohraných zápasov ako nepočujúci tenisti. Iný autor zistili, že až 53 % výmen vrcholových hráčov bolo odohratých do 5 sekúnd a 24 % nad 10 sekúnd na stredne rýchлом povrchu v krytej hale. Autor svojím výskumom potvrdil, že dĺžka trvania jednotlivých výmen veľmi úzko súvisí s čistým herným časom (Vajda, 2021). V ženskom vrcholovom tenise zaznamenal Hrunčák (2021) 42 % výmen odohratých do 4 sekúnd a 21% nad 10 sekúnd na tvrdom povrchu. Autor konštatuje, že počet výmen trvajúcich nad 10 sekúnd sa v dnešnej dobe znižuje, nakoľko hra sa aj u žien zrýchľuje a je agresívnejšia. V tabuľke 3 prinášame prehľad dĺžky výmen v čase do 5, 10 sekúnd a nad 10 sekúnd z letnej deaflympiády v Samsune.

Tab. 3 Trvanie výmen na tvrdom povrchu na letnej deaflympiáde v Samsune, Turecko

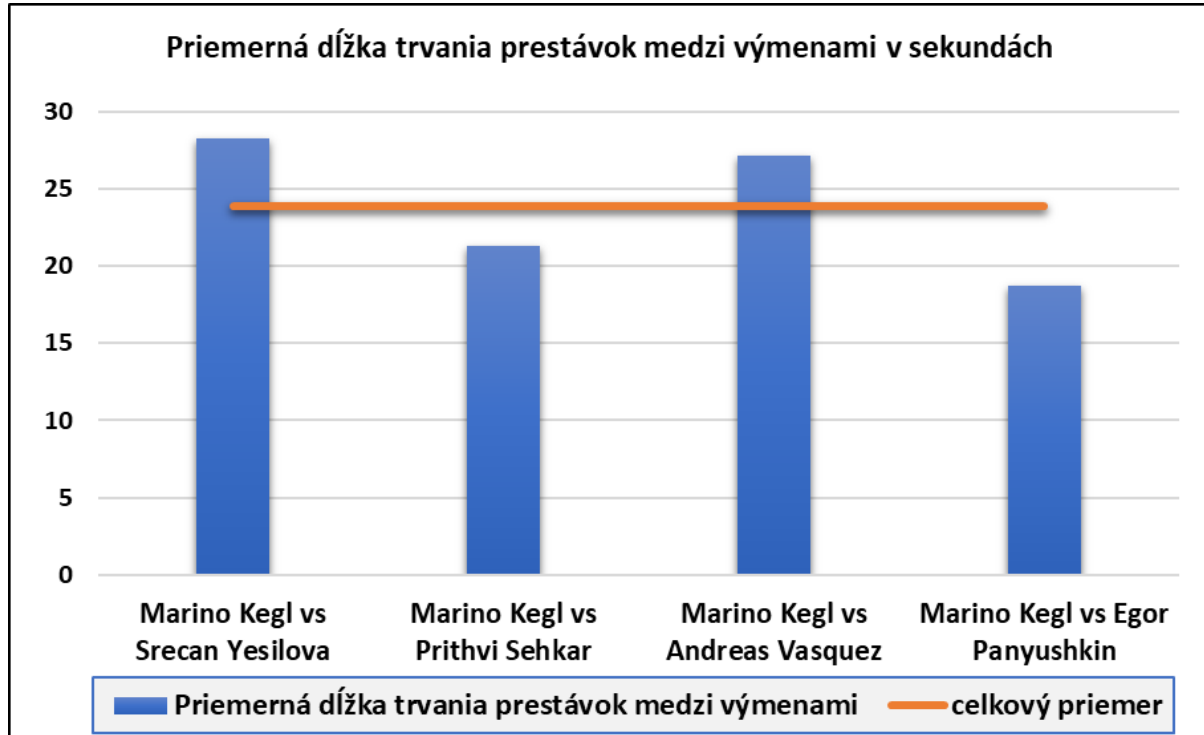
Dĺžka výmen	1. set	2. set	3. set	celkom	%
Do 5 sekúnd	82	72	20	174	40,56
Do 10 sekúnd	61	68	22	151	35,20
Nad 10 sekúnd	39	47	18	104	24,24
Σ	182	187	60	429	100,00

Najväčšie percento výmen trvalo u nepočujúcich hráčov do 5 sekúnd a najmenej výmen nad 10 sekúnd, pričom až 50 % z týchto výmen nad 10 sekúnd bolo odohraných v zápase Marino Kegl vs Andreas Vasquez, čo sa plne zhoduje s najdlhšie nameranou priemernou dĺžkou výmeny medzi týmito hráčmi. Až 39 % najkratších výmen bolo nameraných v zápase Marino Kegl vs Egor Panyushkin, čo predstavuje najväčšie percento a zhoduje sa s najkratšou priemernou dĺžkou výmen práve tohto zápasu, v ktorom Kegl robil veľa chýb a bol frustrovaný z predchádzajúceho dňa. Pre porovnanie, v zápasoch elitných počujúcich tenistov na tvrdom povrchu sa gro dĺžky výmen odohrávalo do 5 sekúnd (takmer 60 %), do 10 sekúnd to bolo približne 20 % výmen a 20 % výmen trvalo nad 10 sekúnd (Vajda, 2021). Rozdiel je hlavne v kvalite a skúsenosti elitných hráčov, ktorých hra je rýchlejšia a agresívnejšia ako u nepočujúcich tenistov. Tieto zistenia len čiastočne nekorešponujú s výskumom Korgóovej (2020), u ktorej v zápasoch odohraných na tvrdom povrchu súťaže ATP Masters prevažovali výmeny do 4 sekúnd (42 %); výmeny do 10 sekúnd boli tiež zhruba na úrovni 40 %, a výmeny nad 10 sekúnd predstavovali 18 %, čo je takmer v zhode s prácou Vajdu (2021). Táto disproporcia je zrejme spôsobená tým, že autorka mala mierne odlišné rozdelenie dĺžky výmen, výmeny v dĺžke od 4-5 sekúnd mala zahrnuté v druhej kategórii do 10 sekúnd, a

rozdiel môže byť aj v tom, že porovnávala výmeny rebríčkov slabších tenistov (najhoršie umiestnenie 61. miesto), kým Vajda (2021) porovnával top elitných tenistov v danom roku. Čiastočný vplyv na výsledky výskumu môže mať aj zrýchlenie tenisu v priebehu dvoch rokov. V porovnaní s našimi výsledkami môžeme konštatovať, že u našich nepočujúcich tenistov prevažujú údery do 10 sekúnd a nad 10 sekúnd, čo opätovne hovorí v prospech hry a skúseností počujúcich tenistov. Naše výsledky najviac korešpondujú s výsledkami Hrunčáka (2021), ktorý analyzoval ženskú elitnú kategóriu na piatich WTA turnajoch v r. 2020, konkrétne analyzoval vonkajšie zaťaženie desiatich vrcholových tenistiek. 42 % výmen zápasov na tvrdom povrchu sa u jeho hráčov odohrávalo do 4 sekúnd, 37 % výmen bolo realizovaných do 10 sekúnd a 21 % výmen nad 10 sekúnd. Z uvedených výsledkov výskumu Hrunčáka (2021) môžeme konštatovať, že aj ženský elitný tenis je mierne rýchlejší a agresívnejší ako tenis nepočujúcich, ten rozdiel je však menší ako v porovnaní s elitnými tenistami. Je to spôsobené tým, že vrcholoví počujúci tenisti majú v priebehu roka veľké množstvo turnajov na inej úrovni ako nepočujúci tenisti, ktorí sa max. môžu zúčastniť ITF turnajov, prípadne kvalifikácie ATP turnaja, pričom počet turnajov nepočujúcich hráčov do roka je nízky (max. 3-5 turnajov do roka), a samozrejme dĺžka výmen je ovplyvnená aj sluchovým postihnutím.

Analýza dĺžky trvania času medzi výmenami je spracovaná len v rámci jednotlivých gemov. Nezahrňa čas prestávok medzi jednotlivými gemami a setmi. Pre nepočujúcich tenistov neplatia žiadne obmedzenia vzťahujúce sa na dĺžku času vymedzenú pre podanie, ako to majú počujúci tenisti. Na turnajoch pre nepočujúcich tenistov nie je takáto časomiera zabezpečená, napriek tomu čas medzi výmenami nepresahoval výrazne povolený čas počujúcich tenistov. V zápase hráčov Marino Kegl vs Srecan Yesilova trval čas medzi výmenami v priemere 28,29 sekúnd a bol najdlhší nakoľko sa Yesilova medzi výmenami snažil ukludniť, resp. rozhodiť súpera. Vo vzájomnom zápase hráčov Marino Kegl vs Egor Panyushkin bola priemerná dĺžka trvania času medzi výmenami 18,75 sekúnd a zároveň najkratšia zo všetkých analyzovaných zápasov. Túto priemernú dĺžku najviac ovplyvnilo psychické rozpoloženie hráča Marina Kegla, ktorý sa snažil mať zápas čím skôr za sebou. Zápas nepočujúcich hráčov Marino Kegl a Prithvi Sehkar sa odohral s priemernou dĺžkou trvania času medzi výmenami 21,26 sekúnd. Kým Marino Kegl si nechával väčšie prestávky vo výmene, naopak Prithvi Sehkar mal tieto prestávky veľmi krátke a snažil sa čím skôr odohrať svoje výmeny. Zo zápasu Marino Kegl vs Andreas Vasquez vidíme, že priemerná dĺžka trvania času medzi ich výmenami bola druhá najdlhšia a trvala priemerne 27,15 sekúnd. Hráči odohrali dlhý a namáhavý zápas a obaja potrebovali v prestávkach medzi výmenami

viac oddychu. Celkovo u nepočujúcich tenisových top hráčov bola priemerná dĺžka trvania prestávok medzi výmenami 23,86 sekúnd (obr. 4), u počujúcich tenisových top hráčov 22,72 sekúnd (Korgóová, 2020) a u top hráčov 22,65 sekúnd (Hrunčák, 2021).



Obr. 4 Priemerná dĺžka trvania prestávok medzi výmenami nepočujúcich tenistov

Dlhšie trvanie prestávok medzi výmenami u nepočujúcich tenistov môže byť spôsobené tým, že nepočujúci tenisti nie sú limitovaní časomierami, a tiež tým, že ani neregistrujú sluchom prípadné upozornenia rozhodcov, a celkovo ich reakcia na vonkajšie podnety je pomalšia. Vajda (2021) zistil, že vo väčšine zápasov elitných tenisových hráčov, preyšujú maximálne hodnoty povolený časový limit 25 sekúnd k zahájeniu podania. Autor to vysvetľuje tým, že do doby trvania prestávok započítal aj dialóg hráča s rozhodcom o spornej lopte po výmene, a preto všetky zápasy okrem jedného preyšovali povolený časový limit. Celková priemerná dĺžka trvania prestávok medzi výmenami dosiahla u hráčov autorovho výskumu hodnotu 14,6 minút, pričom najvyššiu hodnotu deklaroval zápas medzi Nadalom a Medvedevom, a to v trvaní 20 sekúnd. Bolo to spôsobené hlavne tým, že Nadal predvádzal pred podaním svoje rituály, ktoré výrazne spomaľujú priebeh hry. Na záver diskusie odporúčame nepočujúcim tenistom zúčastňovať sa častejšie turnajov počujúcich tenisových hráčov, aby zvýšili svoju výkonnosť priblížením sa k hodnotám ukazovateľov vonkajšieho zaťaženia. Nepočujúci športovci výskumu autoriek Kurkovej, Válkovej a Scheetz (2011) uviedli, že keď dostali

príležitosť súťažiť so počujúcimi športovcami, zvýšilo to ich šance na súťaženie. Účasť na športe s počujúcimi športovcami, pri cielenej podpore komunikácie a vzájomnej spolupráce, zohrávala dôležitú úlohu pri integrácii nepočujúcich športovcov do majoritnej spoločnosti (Kurková, Scheetz, 2016; Nemček, 2017; Nemček, Mókušová, 2020).

Záver

Výskumom sme prispeli k rozšíreniu poznatkov o ukazovateľoch vonkajšieho zaťaženia u nepočujúcich elitných tenisových hráčoch, ktorí sa zúčastnili letnej deaflympiády v Samsune, v Turecku v roku 2017. Zistili sme, že priemerná dĺžka zápasov nepočujúcich elitných tenistov trvala 1 hodinu a 44 minút, priemerná dĺžka čistého herného času analyzovaných zápasov bola 13,34 minút, priemerná dĺžka výmen bola 7,14 sekúnd a priemerná dĺžka prestávok medzi výmenami trvala 23,86 sekúnd. Výskumom sme tiež zistili, že analyzované časové charakteristiky sa mierne odlišujú od charakteristík počujúcich vrcholových tenistov. Hodnoty dĺžky výmen u nepočujúcich tenistov sú kratšie, a prestávky medzi výmenami dlhšie v porovnaní s výsledkami počujúcich vrcholových tenistov iných autorov. To dokazuje, že počujúci tenisti vedia udržať loptu dlhšie vo výmene a zároveň rešpektujú stanovený limit trvania prestávok medzi výmenami, kým nepočujúci tenisti sú viac ovplyvňovaní vonkajším zaťažením. Na záver musíme podotknúť, že tenisová hra nepočujúcich športovcov je výrazne ovplyvnená stratou sluchu. Reakcie hráčov v zápasoch sú spomalené nakoľko nedokážu podľa zvuku odhadnúť rýchlosť a intenzitu jednotlivých úderov. Vo všetkom sa musia spoľahnúť hlavne na svoj zrak, kedy očami sledujú nielen samotnú hru, ale aj rozhodcov, hlavného alebo čiarových, čo výrazne negatívne ovplyvňuje sústredenie sa na samotnú hru, ale aj dĺžku jednotlivých ukazovateľov vonkajšieho zaťaženia.

Výskum bol realizovaný ako súčasť grantovej úlohy KEGA č. 051UK-4/2022 s názvom „Inkluzívne vzdelávanie v telesnej a športovej výchove“.

Literatúra

1. FLETCHER, A., DUNNE, S., BUTLER, J., 2022. *A Brief History of Eye Movement Research*. In: STUART, S. (eds.) *Eye Tracking*. Neuromethods, volume 183. New York: Humana.
2. HRUNČÁK, D., 2021. *Vybrané časové charakteristiky v ženskom elitnom tenise na rôznych povrchoch*. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra športových hier. Bakalárska práca.

3. ICSD (INTERNATIONAL COMMITTEE OF SPORTS FOR THE DEAF), 2018. *Audiogram regulations*. Lausanne: International Committee of Sports for the Deaf.
4. JANIGOVÁ, L., 2020. *Porovnanie vybraných charakteristík vonkajšieho zaťaženia mladších a starších žiakov v tenise na rôznych povrchoch*. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra športových hier. Diplomová práca.
5. JANTOŠÍK, M., 2015. *Vonkajšie zaťaženie vrcholových tenistov na rôznych povrchoch*. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra športových hier. Diplomová práca.
6. KORGÓOVÁ, A., 2020. *Analýza vybraných parametrov vonkajšieho zaťaženia elitných mužských tenistov na rôznych povrchoch Masters 1000*. Bratislava. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra športových hier. Bakalárska práca.
7. KURKOVÁ, P., SCHEETZ, N., 2016. Communication strategies used by physical education teachers and coaches in residential schools for the deaf in the U.S. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*. 56(1), 1-15.
8. KURKOVÁ, P., VÁLKOVÁ, H., SCHEETZ, N.A., 2011. Factors impacting participation of European elite deaf athletes in sport. *Journal of Sports Sciences*. 29(6), 607-618.
9. NEMČEK, D. 2017. Self-esteem analyses in people who are deaf or hard of hearing: a comparison between active and inactive individuals. *Physical Activity Review*, 5, p. 95-104.
10. NEMČEK, D., MÓKUŠOVÁ, O., 2020. Position of sport in subjective quality of life of deaf people with different sport participation level. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, 87(1), 1-8.
11. PALMER, T., WEBER, K.M., 2006. The deaf athlete. *Current sports medicine reports*, 5(6), 323-326.
12. VAJDA, P., 2021. *Analýza vybraných parametrov vonkajšieho zaťaženia tenistov na finálovom turnaji majstrov v Londýne v roku 2020*. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra športových hier. Bakalárska práca.

Summary

Analysis of selected external load indicators of deaf top tennis players

Juraj Nemček, Jana Jánošíková

The aim of the present paper was to analyze selected indices of external load of deaf elite tennis players. We analyzed 4 matches of five tennis players from the top 20 players of the Summer Deaflympics in Samsun, Turkey, in 2017. We used indirect observation through video recordings to collect research data. We analyzed the duration of matches, the average length of net game time, the average duration of individual exchanges, and the average duration of breaks between exchanges. We found that the average length of the matches of the deaf elite tennis players lasted 1 hour and 44 minutes, the average length of the net game time of the analyzed matches was 13.34 minutes, the average length of the exchanges was 7.14 seconds, and the average length of the breaks between exchanges lasted 23.86 seconds. The research also found that the analyzed time characteristics differ slightly from those without hearing loss top tennis players. The tennis play of deaf athletes is significantly affected by hearing loss.

Keywords: Deaf elite tennis players, duration of matches, net game time, duration of exchanges, duration of breaks.

Mgr. JURAJ NEMČEK, PhD. (*1977) – zaoberá sa teóriou a didaktikou tenisu na FTVŠ UK v Bratislave, je metodikom Slovenského tenisového zväzu.

Bc. JANA JÁNOŠÍKOVÁ (*1997) – absolventka bakalárskeho štúdia na FTVŠ UK v Bratislave, nepočujúca vrcholová tenistka, účastníčka letných deaflympiád.

**Hrúbka kožných rias študentiek Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave
s diferencovanou úrovňou motorickej výkonnosti**

Martina Tibenská¹, Lenka Nagyová¹, Dalibor Ludvig¹

Univerzita Komenského v Bratislave, Farmaceutická fakulta

Abstrakt:

Príspevok je orientovaný na hodnotenie úrovne a zmien vybraných somatických ukazovateľov študentiek Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave v závislosti od diferencovanej úrovne ich motorickej výkonnosti a vplyvu riadenej pohybovej aktivity v rámci predmetu Telesná výchova na zmeny sledovaných ukazovateľov. Súbor tvorilo 167 študentiek s priemerným vekom $19,25 \pm 0,93$ rokov. Zmeny somatických ukazovateľov kožných rias na Biceps, Triceps, Subscapular, Suprailiacal, Medial calf v priebehu a po absolvovaní štyroch semestrov predmetu Telesná výchova boli sledované štandardizovanými testami v troch výkonnostných skupinách, podľa vstupnej úrovne motorickej výkonnosti. Výsledky indikovali variabilitu hrúbky kožných rias vo všetkých troch výkonnostných skupinách bez štatistickej významnosti. Na konci sledovania došlo v porovnaní so vstupným meraním zhodne k zníženiu hrúbky u štyroch kožných rias vo výkonnostných skupinách „Priemer“ (Biceps, Subscapular, Suprailiacal, Medial calf) a „Podpriemer“ (Biceps, Triceps, Suprailiacal, Medial calf). Kožná riasa Suprailiacal bola jediná zo sledovaných kožných rias, u ktorej, v porovnaní medzi priemernou vstupnou a výstupnou hodnotou, sa znížila hrúbka vo všetkých troch výkonnostných skupinách týchto probandiek.

Kľúčové slová: vysokoškoláčky, probandky, telesný rozvoj, somatické ukazovatele. kožné riasy, diferencovaná úroveň motorickej výkonnosti.

Vysokoškolskí študenti tvoria vekom a vzdelaním osobitú súčasť populácie. Štatistické údaje indikujú, že majú najnižšiu incidenciu ochorení, úrazov a aj úmrtí. Napriek tomu, že tvoria skupinu zdravých, mladých, adaptabilných a vzdelaných ľudí, nie sú chránení pred mnohými negatívnymi vplyvmi, ktoré často vyplývajú z ich spôsobu života v priebehu 5-6-ročného vysokoškolského štúdia (Bernasovská et al., 2006). Jedným z najväznejších a najsilnejších zásahov v ich živote je prechod zo stredoškolského vzdelávania na vysokoškolské štúdium, ktorý súvisí so zmenou ich bydliska. K záťažovým momentom štúdia na vysokej škole patria problémy spojené s adaptáciou na životný stereotyp, ktorý kladie vysoké nároky na reguláciu, samostatnosť, zodpovednosť, účelné plánovanie a využívanie času, schopnosť koncentrácie a oddychu (Račková, 2017). Dôležitú úlohu v dennom režime študentov zohráva práve v tomto období života aj pravidelná pohybová aktivita, ktorá prináša

osobám všetkých vekových kategórií s rôznym zdravotným stavom fyzický, sociálny a mentálny úžitok. Tieto skutočnosti potvrdzuje vo svojej práci aj Puska (2002) a Buková (2018). Nedostatok pohybovej aktivity v kombinácii s nadmernou psycho-senzorickou a statickou záťažou a zlou životosprávou sa považujú za faktory, ktoré sa negatívne odzrkadlia v celkovom fyzickom i psychickom zdraví detí, mládeže a tiež študentov vysokých škôl (Ševčíková, 2006).

Cieľ

Cieľom nášho výskumného sledovania bolo i) zistiť aktuálnu úroveň hrúbky vybraných kožných rias študentiek Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave v závislosti od diferenciacie úrovne ich motorickej výkonnosti; ii) overiť možnosť vplyvu pravidelnej a riadenej pohybovej aktivity realizovanej na hodinách predmetu Telesná výchova na dynamiku zmien vybraných kožných rias týchto študentiek v závislosti od diferencovanej úrovne ich motorickej výkonnosti.

Metodika

Výskumného sledovania sa zúčastnilo 167 študentiek Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave (FaF UK) s priemerným vekom $19,25 \pm 0,93$ rokov; najnižší kalendárny vek bol 18 rokov a najvyšší bol 23 rokov. Probandky absolvovali 4 semestre výučby predmetu Telesná výchova s obsahovou náplňou aktivít, akými boli Aerobik, Tabata a Kondičné cvičenie 1-krát týždenne v trvaní 90 minút. Výskumné sledovanie bolo realizované v období dvoch akademických rokov, počas ktorých študentky absolvovali 6 meraní. Medzi prvým a druhým meraním a tiež medzi štvrtým a piatym meraním bol trojmesačný odstup. V kontexte študijného programu na FaF UK bol medzi tretím a štvrtým meraním bol štvormesačný odstup. Testovanie vybraných somatických ukazovateľov sa uskutočnilo v telocvični FaF UK na začiatku a na konci semestrálnej výučby.

Somatické merania kožných rias Biceps, Triceps, Subscapular, Suprailiacal, Medial calf, a suma kožných rias boli realizované štandardizovanou metodikou v štandardných podmienkach (Carter, 2003; Riegerová, Přidalová, Ulbrichová, 2006).

Pre každú študentku bola vypočítaná Z-hodnota motorickej výkonnosti (Reisenauer, 1970).

$$Z = (x_i - \bar{x}) / \text{smerodajná odchýlka} \quad x_i - \text{individuálna nameraná hodnota probanda}$$

Podľa zistenej motorickej výkonnosti realizovanej testovaním skrátenou formou Eurofit-testu (Vertikálny výskok, Člnkový beh 4×10 m, Zhyb – výdrž, Hod plnou loptou – 2

kg, Skok do diaľky z miesta, Lah–sed 30 s, Člnkový beh vytrvalostný) a vyjadrením príslušnou Z-hodnotou, bolo vytvorené poradie „úspešnosti“ probandiek. Probandky boli potom zaradené do relevantnej výkonnostnej skupiny s označením Podpriemer, Priemer alebo Nadpriemer a v rámci týchto skupín bola hodnotená ich telesná stavba.

Pre spracovanie získaných empirických údajov boli využité základné metódy matematickej štatistiky. Z charakteristík polohy bol použitý priemer a medián, z charakteristík rozptylu smerodajná odchýlka, minimum a maximum. Hodnotenie dynamiky zmien jednotlivých ukazovateľov bolo vyhodnotené podľa Friedmanovho testu (α) s doplnením o Tukey-Kramerov post hoc test (p). Vecný význam jednotlivých ukazovateľov bol posúdený pomocou koeficientu „effect size“ – veľkosť efektu (r). Štatistická významnosť bola posudzovaná na 1 % ($p < 0,01$) a 5 % ($p < 0,05$) hladine významnosti.

Výsledky

V priebehu sledovania sa hrúbka kožnej riasy nad bicepsom v skupine „Priemer“ a „Podpriemer“, s výnimkou 2. a 6. merania, zmenšovala (tab. 1). Skupina „Nadpriemer“ na riadenú pohybovú aktivitu organizovanú v rámci predmetu Telesná výchova reagovala najmenej a zmena v hrúbke kožnej riasy v tejto skupine v priebehu sledovania oscilovala. Na konci sledovania sme pri porovnaní vstupnej a výstupnej hodnoty kožnej riasy zistili pokles u skupiny „Priemer“ ($\alpha = 0,994$, $p = 0,993$, $r = 0,125$; tab. 1) a aj „Podpriemer“ ($\alpha = 0,316$, $p = 0,958$, $r = 0,186$; tab. 1). Žiadnu z hodnotených zmien hrúbky kožnej riasy nad bicepsom sme nepotvrdili ako štatisticky významnú.

Tab. 1 Úroveň a zmeny kožnej riasy Biceps študentiek FaF UK

	Skupina: Nadpriemer		Skupina: Priemer		Skupina: Podpriemer	
	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup
	mm					
Priemer	7,72	8,21	8,18	7,84	10,83	9,90
Medián	7,20	7,10	7,60	7,40	8,80	8,60
S.O.	2,62	3,67	2,75	7,84	5,25	4,65
Minimum	3,40	4,00	4,40	3,00	4,20	3,80
Maximum	13,40	19,20	16,60	16,00	27,40	25,40

Legenda: S.O. – Smerodajná odchýlka

Zmena hrúbky kožnej riasy nad tricepsom u všetkých výkonnostných skupín oscilovala bez výraznejších zmien. Na konci sledovania sme, v porovnaní so vstupným meraním, zaznamenali nižšiu hodnotu iba v skupine „Podpriemer“, a to o 1,07 mm ($\alpha = 0,634$, $p = 0,938$, $r = 0,192$; tab. 2). Žiadnu z hodnotených zmien hrúbky kožnej riasy sme nepotvrdili ako štatisticky významnú.

Tab. 2 Úroveň a zmeny kožnej riasy Triceps študentiek FaF UK

	Skupina: Nadpriemer		Skupina: Priemer		Skupina: Podpriemer	
	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup
	mm					
Priemer	14,09	15,32	15,04	15,73	18,54	17,47
Medián	14,00	14,60	15,20	16,20	17,40	17,50
S.O.	4,04	4,70	3,92	4,41	5,62	5,50
Minimum	7,40	6,60	7,80	5,80	6,60	5,60
Maximum	23,40	27,00	23,60	28,40	34,00	30,00

Legenda: S.O. – Smerodajná odchýlka

V priebehu sledovania boli zmeny v hrúbke kožnej riasy u všetkých výkonnostných skupín minimálne s porovnateľným priebehom. Na konci sledovania sme, pri porovnaní vstupných a výstupných hodnôt, pokles v hrúbke kožnej riasy zistili iba v skupine „Priemer“, a to o 0,30 mm ($\alpha = 0,999$, $r = 0,068$, $p = 0,999$; tab. 3). Žiadnu z hodnotených zmien hrúbky kožnej riasy sme nepotvrdili ako štatisticky významnú.

Tab. 3 Úroveň a zmeny kožnej riasy Subscapular študentiek FaF UK

	Skupina: Nadpriemer		Skupina: Priemer		Skupina: Podpriemer	
	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup
	mm					
Priemer	9,77	11,35	11,98	11,68	15,66	15,73
Medián	9,80	10,40	10,80	10,40	14,70	13,70
S.O.	2,33	4,62	4,11	4,45	5,78	7,17
Minimum	5,60	6,20	7,20	6,60	7,40	7,20
Maximum	17,60	25,60	26,00	27,80	34,20	38,60

Legenda: S.O. – Smerodajná odchýlka

V priebehu sledovania zmeny v hrúbke kožnej riasy oscilovali vo všetkých troch výkonnostných skupinách probandiek FaF UK, najstabilnejšie boli v skupine „Priemer“. Kožná riasa Suprailiacal bola jediná zo sledovaných kožných rias, u ktorej, v porovnaní medzi priemernou vstupnou a výstupnou hodnotou, nastalo zníženie hrúbky vo všetkých výkonnostných skupinách probandiek FaF.

Najvyšší pokles sme zaznamenali v skupine „Podpriemer“, a to o 0,82 mm ($\alpha = 0,316$, $p = 0,993$, $r = 0,115$; tab. 4). Kožná riasa Suprailiacal bola jedinečná aj v rozdieloch priemernej hrúbky medzi výkonnostnými skupinami „Nadpriemer“ a „Priemer“ tým, že, v porovnaní s ostatnými kožnými riasami, bol u tejto kožnej riasy zaznamenaný najväčší rozdiel na začiatku sledovania (6,01 mm) a jeho konci (5,41 mm). Žiadnu z hodnotených zmien hrúbky kožnej riasy sme nepotvrdili ako štatisticky významnú.

Tab. 4 Úroveň a zmeny kožnej riasy Suprailiacal (mm) študentiek FaF UK

	Skupina: Nadpriemer		Skupina: Priemer		Skupina: Podpriemer	
	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup
	mm					
Priemer	12,60	12,38	13,70	13,18	18,61	17,79
Medián	11,90	11,70	13,20	12,20	17,30	16,70
S.O.	4,49	5,37	4,03	5,53	6,49	7,76
Minimum	4,60	5,20	7,20	5,80	8,60	5,40
Maximum	22,40	28,40	27,00	28,00	37,00	36,60

Legenda: S.O. – Smerodajná odchýlka

Tab. 5 Úroveň a zmeny kožnej riasy Medial calf (mm) študentiek FaF UK

	Skupina: Nadpriemer		Skupina: Priemer		Skupina: Podpriemer	
	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup
	mm					
Priemer	14,54	15,15	15,26	15,07	19,81	19,34
Medián	13,50	15,10	14,80	14,40	18,80	19,50
S.O.	4,73	4,40	4,99	4,54	6,66	6,16
Minimum	8,60	6,80	6,00	8,00	10,20	19,50
Maximum	28,60	27,60	26,80	28,60	40,00	37,40

Legenda: S.O. – Smerodajná odchýlka

V priebehu sledovania boli zmeny v hrúbke kožnej riasy medzi jednotlivými meraniami vo všetkých výkonnostných skupinách minimálne. Porovnaním priemernej vstupnej a výstupnej hodnoty sme zníženie hrúbky zaznamenali vo výkonnostnej skupine „Priemer“, a to o 0,18 mm ($\alpha = 0,819$, $p = 0,999$, $r = 0,039$; tab. 5) a „Podpriemer“ o 0,47 mm ($\alpha = 0,993$, $p = 0,999$, $r = 0,074$; tab. 5). Žiadnu z hodnotených zmien hrúbky kožnej riasy sme nepotvrdili ako štatisticky významnú.

Diskusia

Cieľom nášho výskumného sledovania bolo zistiť aktuálnu úroveň hrúbky vybraných kožných rias študentiek FaF UK v Bratislave v závislosti od diferenciacie úrovne ich motorickej výkonnosti a overiť možnosť vplyvu pravidelnej a riadenej pohybovej aktivity realizovanej na hodinách predmetu „Telesná výchova“ na dynamiku zmien vybraných kožných rias týchto študentiek v závislosti od diferenciacie úrovne ich motorickej výkonnosti. Hrúbka kožných rias na začiatku sledovania zodpovedala motorickej výkonnosti probandiek. Najväčšiu hrúbku všetkých sledovaných kožných rias sme zaznamenali ako na začiatku tak aj na konci sledovania v skupine „Podpriemer“. Naopak najmenšiu hrúbku u všetkých kožných rias sme na začiatku sledovania zaznamenali v skupine „Nadpriemer“. Na konci sledovania bola najnižšia hrúbka kožných rias zaznamenaná u troch kožných rias v skupine „Nadpriemer“ a u dvoch kožných rias v skupine „Priemer“. Na konci sledovania sme porovnaním vstupných a výstupných hodnôt zistili najvýraznejšie zmeny v hrúbke vybraných kožných rias v skupine „Podpriemer“ pričom až v štyroch z piatich kožných rias došlo k zníženiu hrúbky, a to v priemere o 0,82 mm. Skupina „Priemer“ sa pri porovnaní zmien na konci sledovania držala v strede. Rovnako ako v predchádzajúcej skupine došlo v štyroch sledovaných kožných riasach k zníženiu hrúbky, ale v tomto prípade o priemerných 0,34 mm. Skupina „Nadpriemerných“ na konci sledovania vykazovala nárast hrúbky až u štyroch kožných rias.

Pri porovnaní so sledovaniami iných autorov sme dospeli k poznaniu, že skupina „Priemerných“ bola svojou hrúbkou troch kožných rias (Biceps, Triceps a Medial Calf) na konci sledovania porovnateľná s výsledkami Moravca et al. (2002). Hrúbka kožnej riasy Biceps bola v porovnaní so sledovaním Lenkovej (2006) a kožnej riasy Medial Calf v porovnaní so sledovaním Neščákovej et al. (2017) nižšia. Naopak hrúbka kožnej riasy Biceps, Subscapular a Medial Calf bola v porovnaní so sledovaniami Špačinskej et al. (1995), Šulca et al. (2004) a Lenkovej (2006) vyššia.

Záver

Hrúbka všetkých sledovaných kožných rias probandiek FaF bola zastúpená v závislosti od ich motorickej výkonnosti. Najväčšia hrúbka bola zistená v skupine „Podpriemer“ a najmenšia v skupine „Nadpriemer“. V porovnaní vstupných a výstupných hodnôt sa znížila hrúbka kožných rias zhodne vo výkonnostných skupinách „Priemer“ a „Podpriemer“ u štyroch kožných rias, najvýraznejšie zníženie bolo zaznamenané vo výkonnostnej skupine „Podpriemer“, a to na úrovni priemerných 1,07 mm (kožná riasa Triceps). Kožná riasa Suprailiacal bola jediná zo sledovaných kožných rias, u ktorej porovnaním priemernej vstupnej a výstupnej hodnoty nenastalo zníženie hrúbky v žiadnej výkonnostnej skupine. Vzhľadom k zisteným zmenám predpokladáme, že výkonnostné skupiny „Priemer“ a „Podpriemer“ najcitlivejšie reagovali na riadenú pohybovú aktivitu v rámci hodín telesnej výchovy. Pravidelná pohybová aktivita je jedným z faktorov, ktoré sú súčasťou zdravého životného štýlu, je nástrojom prevencie chronických neprenosných ochorení, a preto je prioritou posilňovať záujem a zodpovednosť študentov za svoje zdravie a informovať ich o zdravom životnom štýle a ohrozeniach zdravia z nedostatku pohybovej aktivity.

Literatúra

1. BERNASOVSKÁ, K., KOVÁŘOVÁ, M., RIMÁROVÁ, K., KIMÁKOVÁ, T., 2006. Vybrané somatické ukazovatele poslucháčov medicíny v porovnaní s inými populačnými skupinami. In *Životné podmienky a zdravie*. Bratislava: ÚVZ SR, s. 214–220.
2. BUKOVÁ, A., 2018. *Životný štýl a zdravotný stav vysokoškolákov v reflexii ich športovej aktivity*. Košice: UPJŠ v Košiciach. ISBN978-80-8152-684-8.
3. CARTER, J. E. L., 2003. *The Heath-Carter anthropometric somatotype – instruction manual*. San Diego: San Diego State University. 26 s. CA 92182-7251.
4. LENKOVÁ, R. 2006. Dynamika zmien somatického rozvoja vysokoškoláčok vplyvom pohybových programov aerobiku. In: *Zborník prác z vedecko-pedagogickej konferencie učiteľov telesnej výchovy*. Prešov: Metodicko-pedagogické centrum v Prešove, Prešovská Univerzita v Prešove, Fakulta športu, s. 174-179. ISBN 80-8045-426-4.
5. MORAVEC, R., KAMP MILLER, T., SEDLÁČEK, J. et al., 2002. *EUROFIT – Telesný rozvoj a pohybová výkonnosť populácie na Slovensku*. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, 180 s. ISBN 80-967487-1-8

6. NEŠČÁKOVÁ, E., KRAMÁROVÁ, D., ZEMAN, T. et al., 2017. Sledovanie zmien telesnej stavby 18- až 21-ročných študentiek UK v Bratislave. *Slovenská Antropológia*, 20(1), 82-93. ISSN 1336-5827.
7. PUSKA, P., 2002. Commentary: Physical activity promotion in primary care. *Journal of Epidemiology*, 31, 815-817.
8. RAČKOVÁ, M., 2017. Voľnočasové aktivity a zdravý životný štýl vysokoškolákov bez závislosti. In: *Vysokoškolská TV a šport, pohybová aktivita a zdravý životný štýl*. Košice: TU Košice, s. 78-83.
9. REISENAUER, R., 1970. *Metódy matematické statistiky a jejich aplikace*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 239 s.
10. RIEGEROVÁ, J., PŘIDALOVÁ, M., ULBRICHOVÁ, M., 2006. *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu: Příručka funkční antropologie*. Olomouc: Hanex, 262 s. ISBN 80-85783-52-5.
11. ŠEVČÍKOVÁ, L. et al., 2006. *Hygienu*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 325 s. ISBN 80-223-2103-6.
12. ŠPAČINSKÁ, V., MASAROVIČ, J., MORAVEC, R., 1995. Sledovanie telesnej zdatnosti a motorickej výkonnosti študentov Stavebnej fakulty STU systémom EUROFIT. *Telesná výchova a šport*, 5(2), 46-48.
13. ŠULC, I., RÁCZ, O., SERGIENKO, V., STAŠKO, I., TELEPKA, M., 2004. Porovnanie telesného rozvoja a pohybovej výkonnosti študentov vysokých škôl v stredoeurópskom regióne systémom Eurofit. *Telesná Výchova & Šport*, 14(1), 15-18.

Summary

Thickness skinfold of female students of the Faculty of Pharmacy, Comenius University in Bratislava with different levels of motor performance

Martina Tibenská, Lenka Nagyová, Dalibor Ludvig

The paper is focused on the evaluation of level and changes in selected somatic indicators of students from the Faculty of Pharmacy, Comenius University in Bratislava depending on the differentiation in their motor performance and influence of physical activity on changes in monitored indicators within the subject "Physical Education". The group consisted of 167 students with an average age of 19.25 + 0.93 years. Changes in somatic indicators (Skinfold: Biceps, Triceps, Subscapular, Suprailiacal, Medial calf) during and after four semesters of the course "Physical Education" were monitored by standardized tests in three performance groups – following the entry level of motor performance. The results indicated variability in skinfold thickness in all three

performance groups. None of the changes in skinfold thickness was confirmed to be statistically significant. At the end of the follow-up, the thickness of four skinfold in the performance groups "Average" (Biceps, Subscapular, Suprailiacal, Medial calf) and "Below Average" (Biceps, Triceps, Suprailiacal, Medial calf) decreased in agreement with an initial measurement. Suprailiacal skinfold was the only one, in which reduction in thickness in all three performance groups of the probes was observed compared to average input and output value. Both the Friedman test and Kolmogorov-Smirnov statistical test were involved to investigate the dynamics of changes in individual indicators. The resulting data were evaluated by the Tukey-Kramer post hoc test, and, in addition, the Cohen test was applied to evaluate the degree of materiality. Statistical significance was investigated at the 1% ($p < 0.01$) and 5% ($p < 0.05$) significance level, respectively.

Keywords: university female students, probands, physical development, anthropometric parameters, skinfold, differentiate level of motor performance.

PaedDr. MARTINA TIBENSKÁ, PhD. (*1971) – zaoberá sa problematikou pohybovej aktivity vysokoškolákov a zdravotnej telesnej výchovy.

Mgr. LENKA NAGYOVÁ, PhD. (*1965) – venuje sa skupinovým cvičeniam, vodnej turistike a problematike zdravého životného štýlu.

Mgr. DALIBOR LUDVIG, PhD. (*1979) – zaoberá sa problematikou dejín športu.

Úroveň koordinačných schopností dievčat mladšieho školského veku venujúcim sa synchronizovanému plávaniu a gymnastike

Lucia Bundová¹, Dominika Marková¹

¹Univerzita Komenského v Bratislave, Pedagogická fakulta

Abstrakt:

Cieľom nášho príspevku bolo zistiť rozdiely v koordinačných schopnostiach dievčat mladšieho Školského veku venujúcich sa synchronizovanému plávaniu a gymnastike na súťažnej úrovni. Výskumný súbor pozostával z 22 dievčat vo veku 7 – 10 rokov. Na zistenie úrovne koordinačných schopností sme využili modifikované diagnostické testy koordinačných schopností. Na zisťovanie významnosti rozdielov sme použili Mann Whitneyov U-test a Pearsonov variačný koeficient. Skupina synchronizovaných plavkyň dosiahla lepšie výsledky oproti gymnastkám v testoch priestorovo–orientačnej schopnosti, v teste v dynamickej rovnováhy a v teste výdrž v stoji na jednej nohe. Rozdiely medzi jednotlivými skupinami športovkyň však neboli štatisticky významné. Svojím zistením sme prispeli k zefektívneniu športovej prípravy účastníčok výskumu.

Kľúčové slová: športovkyne, synchronizované plávanie, športová gymnastika, testy koordinačných schopností

Koordinačné schopnosti majú významný vplyv na motorický vývoj detí a ich schopnosť efektívne sa pohybovať. Rôzne športové disciplíny môžu mať rozdielny vplyv na rozvoj týchto schopností, a preto je zaujímavé porovnávať, ako jednotlivé športy ovplyvňujú konkrétne aspekty koordinácie. V tomto článku sa zameriame na športovú gymnastiku a synchronizované plávanie, dve disciplíny, ktoré si vyžadujú vysokú mieru koordinačných schopností a zručností. Športová gymnastika je považovaná za jednu z najnáročnejších a najestetickjších športových disciplín. Gymnasti vynikajú v precíznych pohyboch, akrobatických prvkoch a dokážu spájať silu, flexibilitu a gráciu v jedinom výkone. Štúdia publikovaná v časopise Health, sports & rehabilitation medicine (Szabo, Neagu, Ioan-Sabin, 2020) potvrdila, že športová gymnastika si vyžaduje vyššiu úroveň statickej a dynamické rovnováhy a presnosti, čo vedie k lepšiemu rozvoju týchto schopností u detí. Ďalšia štúdia zameraná na koordinačné schopnosti a vytrvalosť gymnastov od Mekić et al. (2022) tiež ukázala, že športová gymnastika prispieva k výraznému rozvoju týchto schopností u mladých športovcov. Štúdiom vplyvu gymnastických cvičení na rozvoj koordinačných schopností sa

zaoberali viacerí autori ako Akin (2013), Jakkola Watt, Kalaja (2017), Hedbávný, Svobodová, Kalichová (2017), Rudd et al. (2017), Yilmaz, Sicin-Sevin (2018).

Na druhej strane, synchronizované plávanie je súťažnou disciplínou, kde skupina plavcov vykonáva vodné cvičenia a choreografie súčasne a v synchronizácii s hudbou. Štúdia autorov Laski, Cselkó, Wilhelm (2019) zistila, že synchronizované plávanie vyžaduje vysokú úroveň synchronizácie pohybov, presnosti a vzájomnej spolupráce medzi členmi tímu. Ďalšia štúdia od autorov Ponciano, et al. (2018) sa zaoberala koordinačnými schopnosťami a kondíciou plavcov synchronizovaného plávania a potvrdila, že táto disciplína prispieva k zlepšeniu týchto schopností u detí. Vplyvom plávania a synchronizovaného plávania na rozvoj koordinačných a kondičných schopností sa zaoberali aj Furman et al. (2018), Moura, Marinho, Forte (2021), Grosse (2020), Krajčovič, Roučková, (2014), Strašilová, Vajda, Zvonař (2020), Thanopoulos (2016) a Martins et al. (2014). V predložennom príspevku sa budeme zaoberať porovnaním rozdielov koordinačných schopností u detí, ktoré sa na výkonnostnej úrovni venujú športovej gymnastike a synchronizovanému plávaniu, pričom budeme vychádzať z výsledkov a zistení uvedených štúdií.

Cieľ

Cieľom výskumu bolo zistiť rozdiely koordinačných schopností dievčat mladšieho školského veku, ktoré sa na súťažnej úrovni venujú synchronizovanému plávaniu a športovej gymnastike.

Metodika

Vybranú vzorku na testovanie tvorilo 22 športovkýň v mladšom školskom veku, ktoré sa venovali aktívne športu. Polovica dievčat sa venuje synchronizovanému plávaniu a druhá športovej gymnastike. Dievčatá boli vo veku 7 – 10 rokov. V rámci športovej gymnastiky dievčatá trénovali 3-krát do týždňa v trvaní 2 hodín. Športovkyne synchronizovaného plávania trénovali trikrát do týždňa vo vode, v trvaní od jednej až dvoch hodín, čo záležalo od veku probandiek. Okrem tréningu synchronizovaného plávania sa venovali gymnastike a baletu v samostatných tréningoch.

Na získanie údajov sme aplikovali koordinačné testy od kolektívu autorov Laczó et al. (2014). Niektoré vybrané koordinačné testy sme modifikovali v závislosti od tréningového zamerania detí, veku detí a miesta testovania. Testovanie prebehlo osobitne v telocvičniach športových klubov (ŠKPP Žralok a AŠK Inter Bratislava) a trvalo 2 hodiny. Testovanie prebiehalo v dvoch rôznych dňoch. Prvý deň sme otestovali synchronizované plavkyne z

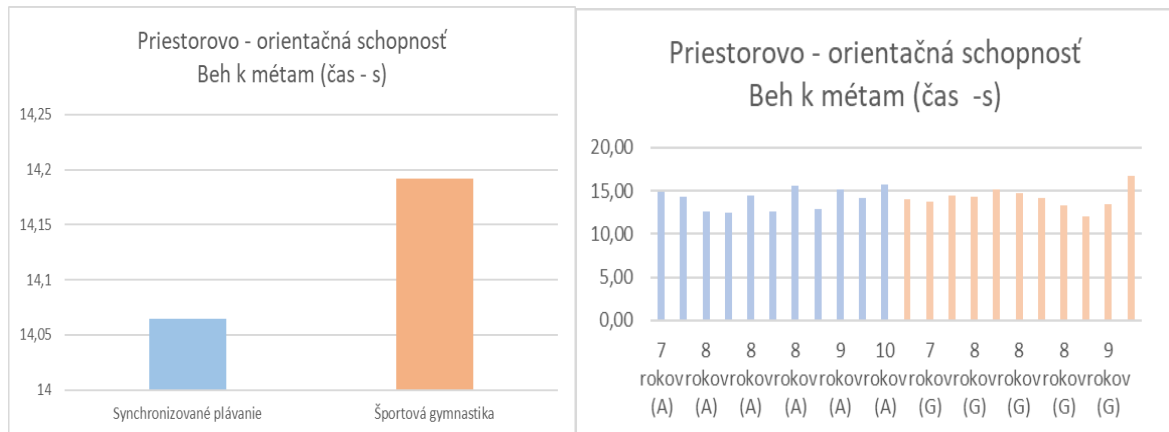
klubu ŠKKP Žralok a druhý deň gymnastky zo športového klubu AŠK Inter Bratislava, v ich gymnastickej akadémii. Cvičenia sme minimálne modifikovali primerane veku detí, a pri testovaní boli dodržiavané všetky pravidlá a zásady, aby sa predišlo zbytočným úrazom. Aplikovali sme nasledovné testy:

- Na diagnostiku priestorovo - orientačnej schopnosti sme využili test Beh k métam;
- na diagnostiku kinesteticko-diferenciačnej schopnosti dolných končatín sme aplikovali Skok do diaľky na presnosť;
- na diagnostiku kinesteticko-diferenciačnej schopnosti horných končatín sme využili Hod loptičkou na presnosť;
- pre diagnostiku reakčnej schopnosti sme aplikovali Chytanie tenisových loptičiek;
- na testovanie rytmickej schopnosti sme použili Preskoky švihadla;
- testovanie rovnováhových schopností/dynamická rovnováha sme použili Základný test funkčného stavu vestibulárneho analyzátoru;
- rovnováhová schopnosť/statická rovnováha bola meraná testom Výdrž v stoji na jednej nohe so zavretými očami.

Na štatistické vyhodnotenie získaných údajov sme použili Pearsonov variačný koeficient, ktorý nás informuje o relatívnom rozptyle súboru údajov. Variačný koeficient sa využíva na porovnanie súborov a údajov patriacich k rôznym populáciám, čiže pre náš výskum bol vhodný. Ako posledné sme využili Mann - Whitneyov U test, ktorým sme porovnali rozdiely medzi súbormi športovkýň synchronizovaného plávania a gymnastiky.

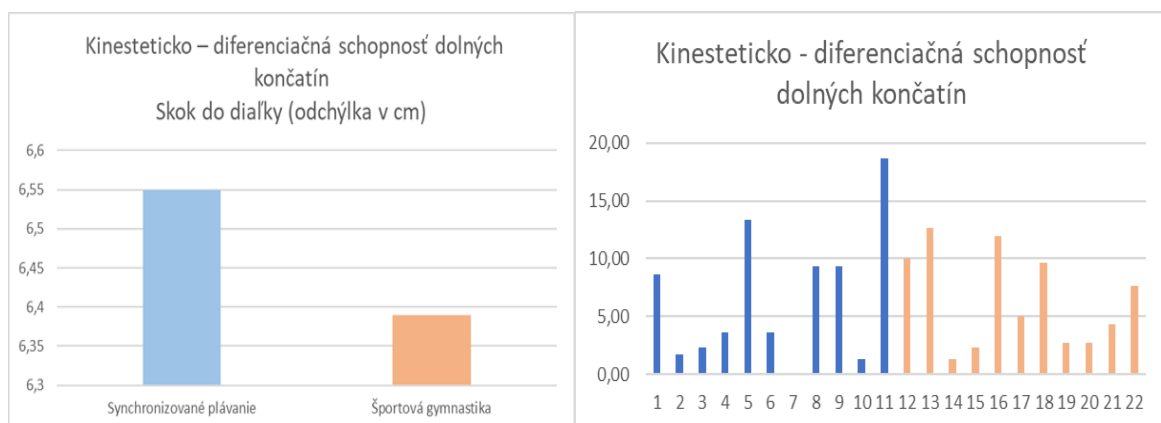
Výsledky

V testovaní priestorovo-orientačnej schopnosti je z obrázka 1 zjavné, že rozdiely medzi skupinami sú minimálne. Skupiny dosahovali priemerne časy okolo 14 sekúnd. Športové gymnastky vykazovali mierne vyššie časy o niekoľko stotín sekundy, čo poukazuje na synchronizované plavkyne, ktoré dosiahli vynikajúce výsledky. Maximálny čas 16,71 sekúnd bol zaznamenaný u gymnastiek, čo predstavuje zhoršenie o 2 sekundy v porovnaní s priemerom. Gymnastka dosiahla najlepší čas, konkrétne 12,04 sekundy, čo je zlepšenie o 2 sekundy v porovnaní s priemerom. Existuje 1-ročný vekový rozdiel medzi dvoma gymnastkami, kde staršia probandka dosiahla horší výsledok.



Obr. 1 Výsledky testu Beh k méтам

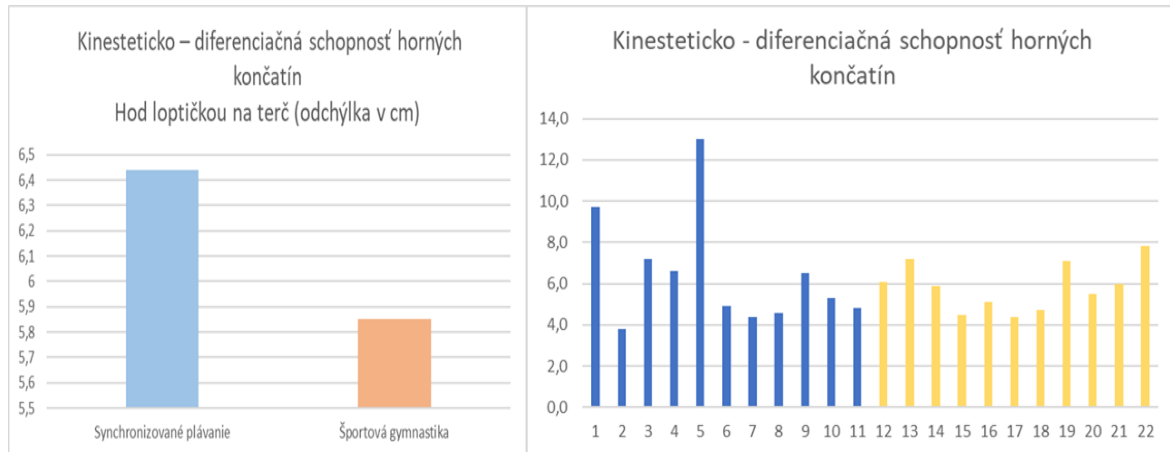
V oblasti kinesteticko-diferenciačnej schopnosti dolných končatín pri skoku do diaľky nezaznamenávame výrazné skupinové rozdiely (obr. 2). Obe skupiny dosahovali priemernú odchýlku približne 6 cm. Synchronizované plavkyne vykazovali o niečo horšie výsledky. Najväčší rozptyl bol zaznamenaný u akvabely s odchýlkou 18,67 cm, čo predstavuje odchýlku 12 cm nad priemerom. Okrem toho bola daná účastníčka aj najstaršou v rámci svojej skupiny. Najlepší výkon dosiahla 8-ročná akvabela s nulovou odchýlkou. Vzhľadom na skupinu synchronizovaných plavkýň väčšina dievčat neprekročila hranicu odchýlky 5 cm, pričom jedna z nich dosiahla dokonca nulovú odchýlku. V skupine gymnastiek sme zaznamenali podobný trend, kde väčšina dievčat mala odchýlku nižšiu ako 5 cm, pričom jedno dievča práve dosiahlo túto hranicu.



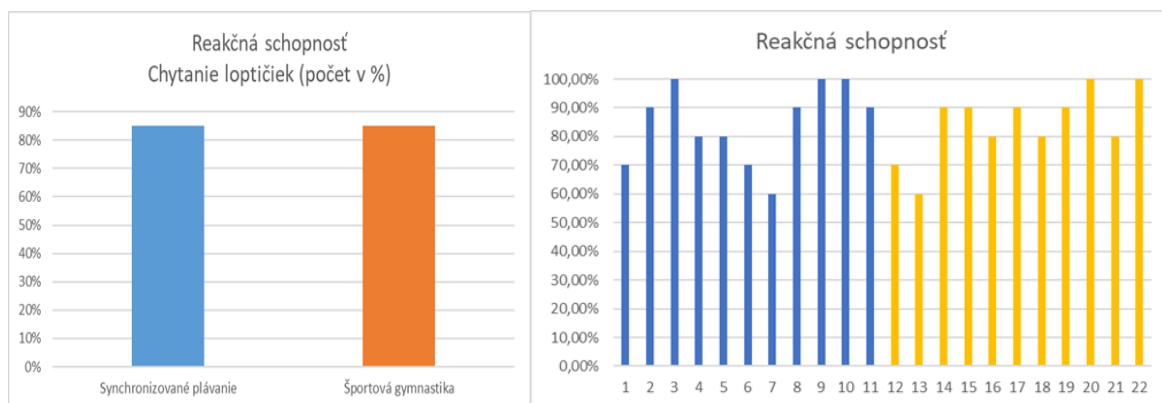
Obr. 2 Výsledky testu skok do diaľky z miesta

V kinesteticko-diferenciačnej schopnosti horných končatín, konkrétne v teste hod loptičkou na terč, sme pozorovali určitý priemerný rozdiel medzi skupinami hoci nebol výrazný, priemerný rozdiel bol len 1 cm (obr. 3). Synchronizované plavkyne dosiahli

priemernú odchýlku približne 6 cm, zatiaľ čo športové gymnastky dosiahli priemernú odchýlku približne 5 cm. Z celej skupiny športových gymnastiek žiadne dievča neprekročilo hranicu 8 cm, no zo skupiny synchronizovaných plavkýň boli dve dievčatá, ktoré túto hranicu prekročili.



Obr. 3 Výsledky testu hod loptičkou na terč

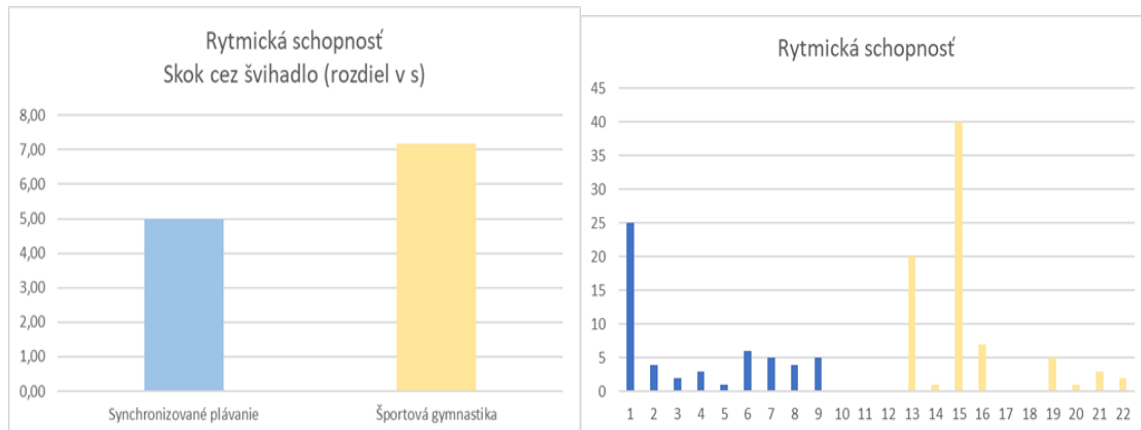


Obr. 4 Výsledky v teste hod loptičkou

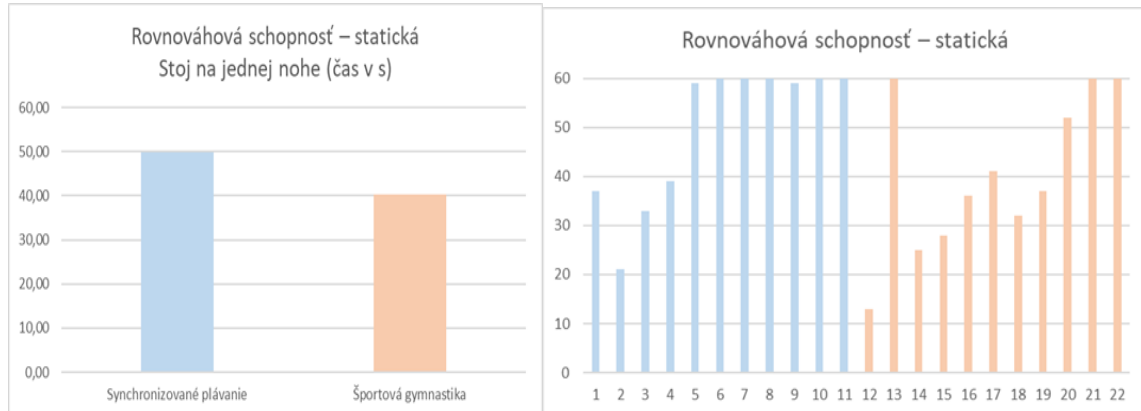
V rámci reakčnej schopnosti pri teste hodu loptičkou sme zaznamenali rovnaký priemer úspešnosti, a to približne 85 % (obr. 4). Úplnú úspešnosť, teda 100 %, dosiahlo 5 detí, z toho 3 synchronizované plavkyne a 2 gymnastky. Dve športovkyne mali najnižšiu úspešnosť, konkrétne 60 %. Polovica synchronizovaných plavkýň a polovica športových gymnastiek dosiahla úspešnosť medzi 90 % a 100 %.

Rytmická schopnosť vykazuje tendenciu k lepšiemu ovládaniu zo strany synchronizovaných plavkýň, avšak rozdiel medzi skupinami nie je veľký (obr. 5). Priemerná odchýlka času u akvabel bola približne 5 sekúnd, zatiaľ čo u gymnastiek bola približne 7 sekúnd. Je však dôležité brať do úvahy, že niektoré dievčatá mali problémy pri tomto teste.

Najhoršie hodnotenie dosiahla gymnastka s časom 40 sekúnd, ktorá mala problémy so skákaním cez švihadlo, čo narušilo priemer celej skupiny. Druhý najhorší výsledok, 25 sekúnd, dosiahla akvabela, ktorá tiež mala problémy s manipuláciou so švihadlom. Tretie dievča, ktoré malo odchýlku 20 sekúnd, tiež malo problémy so skákaním cez švihadlo a patrí do skupiny gymnastiek. Dve dievčatá boli vo veku 7 rokov a 8-ročná dosiahla najhorší výsledok.



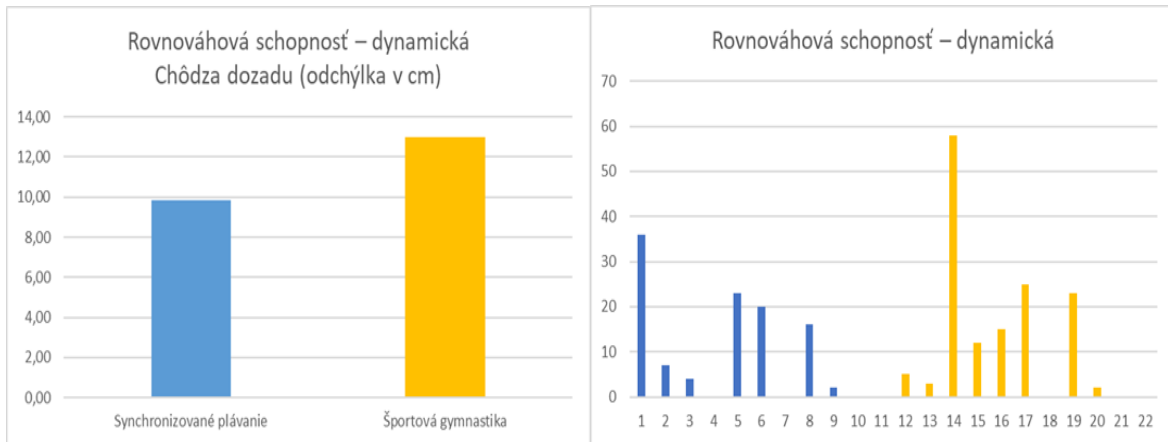
Obr. 5 Výsledky testu rytmickej schopnosti v preskoku cez švihadlo



Obr. 6 Výsledky testovania statickej rovnováhy

V testovaní statickej rovnováhy sme pozorovali, že synchronizované plavkyne dosahovali výrazne lepšie výsledky v porovnaní s ostatnými skupinami. Priemerne mali takmer o 10 sekúnd lepšie časy (obr. 6). V teste bola maximálna dosiahnuteľná hodnota 60 sekúnd, ktorú splnilo celkovo 8 detí, z toho 3 športové gymnastky a 5 synchronizovaných plavkýň. Najhorší výkon dosiahla 7-ročná gymnastka s časom 13 sekúnd. Z celkovej skupiny synchronizovaných plavkýň prekročilo hranicu 40 sekúnd viac než polovica dievčat. V porovnaní s tým, menej než polovica dievčat zo skupiny športových gymnastiek prekročila

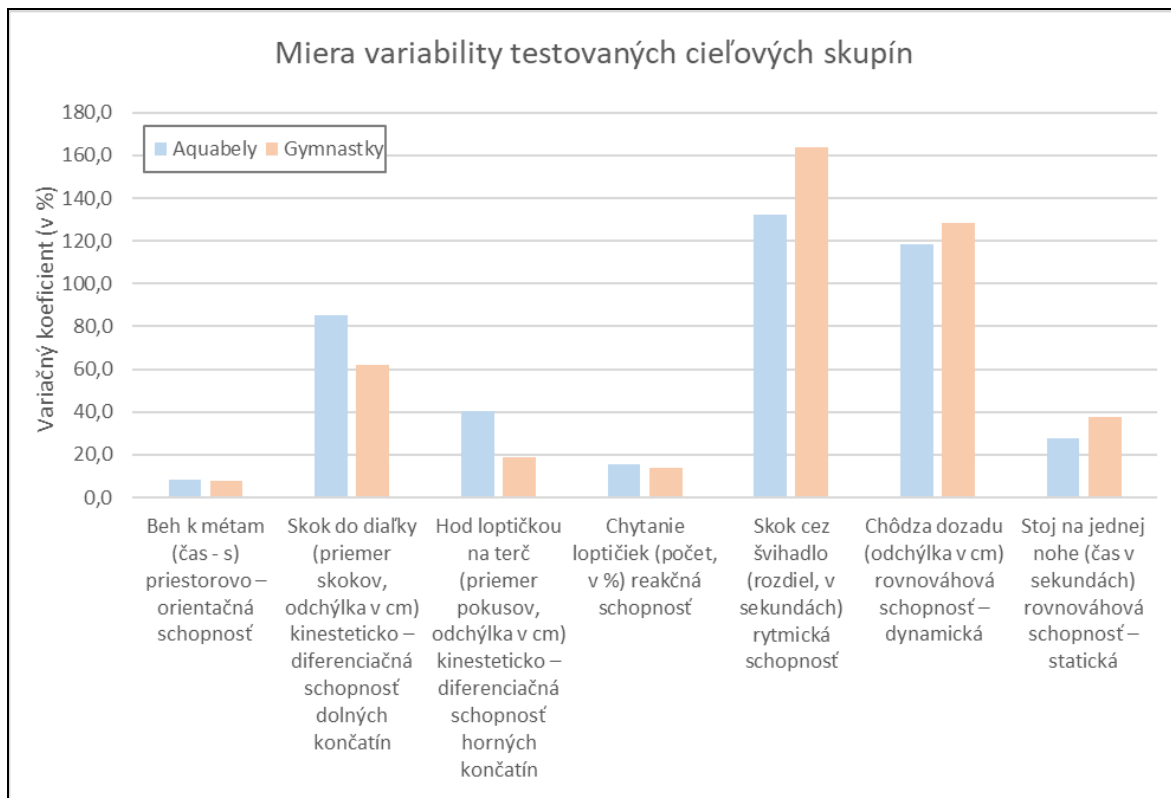
hranicu 40 sekúnd. Celkovo je zrejmé, že skupina akvabel mala výrazne vyššie časy v porovnaní s gymnastkami.



Obr. 7 Výsledky testu rovnováhovej dynamickej schopnosti

V testovaní dynamickej rovnováhy sme zaznamenali horšie výsledky u gymnastiek, ktoré dosiahli priemernú odchýlku približne 13 cm, zatiaľ čo synchronizované plavkyne dosiahli priemernú odchýlku približne 9 cm (obr. 7). Niektoré dievčatá však dokázali test absolvovať s nulovou odchýlkou. Celkovo 7 dievčat dosiahlo nulovú odchýlku, z toho 4 synchronizované plavkyne a 3 športové gymnastky. Najhorší výsledok dosiahla gymnastka s odchýlkou 58 cm. Druhý najhorší výsledok malo akvabela s odchýlkou 36 cm.

Obrázok 8 naznačuje, že niektoré testy vykazujú výrazne vyššiu odchýlku. Preskok cez švihadlo (rytmická schopnosť) sa vyznačuje najvyššou odchýlkou a v porovnaní medzi skupinami je táto odchýlka vyššia u športových gymnastiek. Toto je čiastočne spôsobené tým, že niektoré dievčatá mali ťažkosti s preskokom cez švihadlo a keď sa im to podarilo, ich časy boli výrazne horšie ako u ostatných. Ďalším testom s významnou odchýlkou je chôdza dozadu (dynamická rovnováha), kde sme opäť zaznamenali vyššiu odchýlku u športových gymnastiek. Toto môže byť spôsobené prítomnosťou dievčat s vyššími odchýlkami v tejto skupine. Tieto čísla vyvolávajú istú pozornosť, pretože sa výrazne odlišujú od ostatných. Na treťom mieste je skok do diaľky na presnosť (kinesteticko-diferenciačná schopnosť dolných končatín), ktorý tiež vykazuje vyššiu odchýlku, ale stále sa pohybuje pod hranicou 100 %. V tomto teste boli synchronizované plavkyne tie, ktoré dosiahli vyššiu odchýlku. Ostatné cvičenia vykazovali nižšiu variabilitu a porovnávanie medzi skupinami ukázalo podobné výsledky na relatívne nízkej úrovni (obr. 8).



Obr. 8 Miera variability testovaných skupín

Aplikáciou neparametrického Mann-Whitneyho U-testu sme porovnávali rozdiel medzi dvoma nezávislými skupinami, konkrétne synchronizovanými plavkyňami a športovými gymnastkami. Výsledky testu naznačili, že neexistuje štatisticky významný rozdiel medzi týmito dvoma skupinami v žiadnom z testov koordinačných schopností (tab. 1). Žiadna z hodnôt z týchto testov nepresiahla stanovenú kritickú hodnotu, čo naznačuje, že rozdiel medzi skupinami nie je štatisticky významný. Najbližšie k dosiahnutiu štatisticky významného rozdielu bol test Stoj na jednej dolnej končatine, kde sme získali hodnotu 41, pričom kritická hodnota bola stanovená na 30. Aj keď táto hodnota bola najbližšia k dosiahnutiu štatistického významu, stále sme ju nedosiahli. Táto skutočnosť nás však upozorňuje na možný záujem a potrebu ďalšieho skúmania detí blízko tejto hranice, aby sme lepšie porozumeli prípadným rozdielom medzi nimi. Výsledky tiež naznačujú, že viac ako polovica gymnastiek nedosiahla hranicu 40 sekúnd pri teste Stoj na jednej dolnej končatine, zatiaľ čo väčšina gymnastiek ju prekročila. Táto skutočnosť môže byť zaujímavá a vyžadovať ďalšie preskúmanie, aby sme lepšie porozumeli faktorom, ktoré prispievajú k týmto rozdielom medzi skupinami.

Tab. 1 Posúdenie štatistickej významnosti medzi súbormi športovkýň

Mann-Whitney U test (aquabely a gymnastky)	Kritická hodnota U ($\alpha = 0,05$; $n_1 = 11$; $n_2 = 11$)	Vypočítaná hodnota U	Záver
Beh k métam (čas – s); priestorovo – orientačná schopnosť	30	60	rozdiel medzi aquabelami a gymnastkami <i>nie je štatisticky významný</i>
Skok do diaľky (priemer skokov – cm); kinesteticko – diferenciačná schopnosť dolných končatín	30	54	rozdiel medzi aquabelami a gymnastkami <i>nie je štatisticky významný</i>
Hod loptičkou na terč (priemer pokusov – cm); kinesteticko – diferenciačná schopnosť horných končatín	30	60	rozdiel medzi aquabelami a gymnastkami <i>nie je štatisticky významný</i>
Chytanie loptičiek (počet - %); reakčná schopnosť	30	59,5	rozdiel medzi aquabelami a gymnastkami <i>nie je štatisticky významný</i>
Skok cez švihadlo (rozdiel – s); rytmická schopnosť	30	55	rozdiel medzi aquabelami a gymnastkami <i>nie je štatisticky významný</i>
Chôdza dozadu (odchýlka – cm); rovnováhová schopnosť – dynamická	30	55	rozdiel medzi aquabelami a gymnastkami <i>nie je štatisticky významný</i>
Stoj na jednej nohe (čas – s); rovnováhová schopnosť – statická	30	41	rozdiel medzi aquabelami a gymnastkami <i>nie je štatisticky významný</i>

Diskusia

Cieľom výskumu bolo zistiť rozdiely v koordinačných schopnostiach detí, ktoré sa na výkonnostnej úrovni venujú synchronizovanému plávaniu a športovej gymnastike. Zo získaných výsledkov konštatujeme, že v rámci vybraných dvoch športov synchronizované plávanie a športová gymnastika sa nám nevyskytli významné rozdiely v koordinačných schopnostiach medzi športovkýňami. Tým, že ide o dva športy, ktoré sa môžu zdať rozdielne, ale majú aj veľa spoločného. Počet testovaných probandiek, ktoré podstúpili naše testovanie, je pre korektnú štatistickú analýzu veľmi malá skupina. To, že aj napriek nie 100 % výsledkom plavkýň v našom výskume, im plávanie napomáha pri formovaní ich pohybových

schopností potvrdzuje, aj výskum kolektívu autorov Moura, Marinho, Forte (2021). Autori v tomto výskume overovali vplyv dvoch programov na učenie sa plávania, realizovaných počas 12 týždňov. Išlo o vodnú pripravenosť a motorickú koordináciu. 31 detí vo veku 7-9 rokov bolo náhodne rozdelených do dvoch rôznych experimentálnych skupín. Jedna bola zameraná na hodiny zamerané hlavne na rozvoj základných zručností a druhá bola zameraná najmä na formálne zručnosti plaveckých techník. Vodná pripravenosť (17 zručností) a motorická koordinácia boli hodnotené pred a po intervenciách. Po 12 týždňoch celkové skóre plaveckých zručností bolo medzi skupinami rozdielne. Skóre motorickej koordinácie sa zvýšilo v základných zručnostiach. Tieto výsledky ukázali, že obe plavecké praktiky zlepšili vodnú pripravenosť a motorickú koordináciu, s vyššou vodnou kompetenciou po lekciách, ktoré boli zamerané hlavne na rozvoj základných zručností (Moura, Marinho, Forte, 2021).

Gymnastike sa venoval výskum kolektívu autorov Rudd et al. (2017), ktorý sa zamerl na jej význam vo vývoji pohybových zručností na základnej škole. Testovania sa zúčastnilo 113 detí vo veku cca 9 rokov. Štúdia hodnotila účinnosť 8 – týždňového gymnastického programu zameraného na pohyb a koordináciu detí. Polovica detí sa zúčastnila gymnastického programu a zvyšné sa venovala štandardnému učebnému plánu. Nižšia veková skupina zaznamenala výrazné zlepšenie v prospech gymnastickej skupiny v základných pohybových schopnostiach. Vyššia veková skupina preukázala u kontrolnej skupiny výrazné zlepšenie vo všeobecnej koordinácii tela a základných pohybových schopnostiach. Celkovo výsledky poukázali na fakt, že v každom veku mala lepšie hodnotenia skupiny, ktorá absolvovala gymnastický program. Okrem toho je gymnastická intervencia obzvlášť prínosná pre rozvoj pohybovej kompetencie detí a fyzického sebapoňatia u mladších detí (Rudd et al., 2017). V rámci nášho výskumu sme zistili pár problémov pri rovnováhe, ktorá by mala byť pri vybraných dvoch športoch kľúčová. Je možnosť, že dôvod bol ten, že rovnováha sa najviac rozvíja od 9. roku života dieťaťa, naše probandky boli aj mladšie, takže nám to mohlo skresliť výsledky. Určite je vhodné deti, ktoré mali podstatne horšie výsledky sledovať v budúcnosti či sa im táto schopnosť zlepšila alebo je u nich nejaký problém. Myslíme si ale, že tieto deti by si postupnými tréningami mali vybudovať výbornú úroveň rovnováhových schopností, týka sa to statiky, aj dynamiky. Gymnastky dokážu vynikajúco reagovať na podnety, pre ktoré menia výkon rovnováhy, ako sú malé zmeny v pohybe tela alebo zrýchlenie určitého výkonu. To, že rovnováhová schopnosť sa dá rozvíjať vďaka gymnastike potvrdzuje nám to aj výskum Akina (2013), išlo o vplyv 12-týždňového gymnastického tréningu na dynamickú rovnováhu 4-6 ročný predškôlak. Výskum sa uskutočnil na vzorke 136 materských škôl. Program trval po jednej hodine dvakrát do týždňa počas 12 týždňov. Výsledok bol, že účinky

gymnastického tréningu na predškolské deti vo veku 4-6 rokov mali významný dopad na rovnováhu (Akin, 2013). Výsledky rytmickej schopnosti síce v našom testovaní boli na dobrej úrovni, ale objavili sa nám deti, ktoré mali problém pri cviku skok cez švihadlo. Tým, že rytmické schopnosti sa vyvíjajú skôr, ako rovnováhové neočakávali sme, že by nastal problém. Po rozhovore s trénerkou športových gymnastiek sme zistili, že aj keď dievčatá trénujú rytmickú schopnosť skok cez švihadlo nepatrí medzi obvyklé cvičenie počas ich tréningov.

V roku 2014 bola publikovaná štúdia Labudovej (2014), ktorá sledovala, ako výsledky v rámci motorických faktorov sa u mladších detí sa náročnejšie určujú, išlo o športový výkon v najmladšej súťažnej kategórii. V štúdiu prišlo ku skutočnosti, že vzhľadom na športovú výkonnosť mladších vekových kategórií je značná variabilita kompenzácie jedného faktora druhým. Preto sa domnievajú, že rast športového výkonu nám umožňuje lepšie pochopiť motorické faktory vo vyšších vekových skupinách. Preto s určitými testami to môže byť problémnejšie v určitom veku (Labudová, 2014). Ak chceme efektívne rozvíjať u detí koordinačné schopnosti musíme si uvedomiť, že veľkosť zaťaženia má byť primeraná veku dieťaťa. Je veľmi veľa detí, ktoré majú problém s koordinačnými schopnosťami. V našom výskume sme neodhalili významné rozdiely medzi synchronizovanými plavkyňami a športovými gymnastkami, ale prišli sme na malé nedostatky medzi vybranými deťmi. Štúdia autorov Jakkola, Watt, Kalaja (2020), ktorá sa tiež venovala športom ako my, v ktorej sa zamerali na porovnanie motorických schopností medzi mladými gymnastami, plavcami a hokejistami. V nej tiež neprišlo k významným rozdielom medzi skupinami športovcov. Štúdie sa zúčastnilo cez 700 mladých športovcov vo veku 11 – 14 rokov. i. Celkovo štúdia podporuje tvrdenie, že športy ako plávanie, gymnastika aj hokej pomáhajú lepšiemu rozvoju koordinačných schopností (Jaakkola, Watt, Kalaja, 2020).

Podľa štúdie autora Grosse z roku 2020 sa preukázalo, že je množstvo detí, ktoré majú problém s koordináciou, a každý tréner plávania sa s nimi raz stretne. Dôležité je, aby sa tréner zamerail na tieto nedostatky a prispôsobil cvičenia na schopnosti dieťaťa. Vďaka plávaniu vieme napraviť tieto nedostatky alebo ich aspoň dať na takú úroveň, aby dieťa vedelo bezproblémovo nielen plávať, ale aj plnohodnotne fungovať v bežných pohyboch (Grosse, 2020). Okrem koordinácie, šport prispieva aj k inému vývoju u detí. V rámci našich dvoch športov sa deti rozvíjajú aj vo flexibilitu. Výskum Cho, et al. (2017) porovnával flexibilitu celého tela a kĺbov 20 elitných synchronizovaných plavkyň a 20 členiek univerzitného plaveckého tímu bez tréningu v synchronizovanom plávaní (kontrolná skupina). Hlavnými výslednými mierami boli pasívny rozsah pohybu kĺbov (flexibilita). Výsledkom

bolo, že v porovnaní s kontrolnými plavcami mali synchronizovaní plavci väčší rozsah pasívnych kĺbov v oblasti chrbtice a kĺbov horných a dolných končatín a menej chýb pri prepozícii aktívnych kĺbov v ramene, zápästí a členku na súši, a v bedre a členku pod vodou. Tieto výsledky pomáhajú charakterizovať špičkové schopnosti synchronizovaného plavca, poskytujú cenné referenčné detaily pre trénerov a môžu byť užitočné pri identifikácii talentov a rozvoji zručností v tomto športe (Cho, et al. 2017). Šport celkovo prispieva k rozvoju pohybových schopností detí, to sme rozoberali, aj v teórii aj v rámci výskumu. Aj, keď neboli všetky výsledky stopercentné neznamená to, že boli zlé. Vďaka športu sa deti vedia v problematických oblastiach zlepšiť. Nasvedčuje tomu aj výskum kolektívu autorov Vandorpe et al. z roku 2012, v ktorom sa zaoberali vzťahom medzi športovou účasťou a úrovňou motorickej koordinácie v detstve. Celkovo sa ich výskumu zúčastnilo 371 detí vo veku od 6 do 9 rokov, ktoré sledovali v rámci motorickej koordinácie v troch po sebe nasledujúcich rokoch a ich klubová účasť v 1. a 3. roku testovania. Ukázalo sa, že motorická koordinácia detí je vysoko stabilný faktor. Výsledky ukázali, že deti, ktoré dôsledne športovali v klubovom prostredí počas troch rokov testovania, vykazovali lepšiu úroveň koordinácie ako deti, ktoré sa zúčastňovali športov v kluboch len čiastočne, alebo sa ho nezúčastňovali vôbec. Dôležitosť stability v úrovni motorickej koordinácie v detstve a jej úloha pri určovaní organizovanej športovej účasti môže mať dôsledky pre účel identifikácie talentov, ako aj potenciálne prínosy súvisiace so zdravím v detstve, aj počas celého ich života (Vandorpe et al., 2012).

Záver

Zo získaných výsledkov sme zistili, že medzi športovkyňami mladšieho školského veku venujúcimi sa na súťažnej úrovni športovým disciplinám synchronizované plávanie a športová gymnastika neexistujú významné rozdiely v úrovni koordinačných schopností. Napriek tomu, že tieto dva športy sa môžu javiť ako odlišné, majú aj veľa spoločných požiadaviek. U detí vyžadujú vysokú úroveň flexibility, sily, reakčných a rytmických schopností. Súbor zahŕňal iba 22 športovkýň vo veku 7 - 10 rokov, čo je veľmi malá skupina testovaných subjektov, a čo zároveň obmedzuje možnosti presnej štatistickej analýzy. Pre obe skupiny športovkýň sa ako najväčší problém ukázal test na rozvoj rytmickej schopnosti formou preskokov cez švihadlo. Najväčšie rozdiely sme pozorovali v teste statickej rovnováhy výdrž v stoji na jednej nohe so zatvorenými očami a v teste dynamickej rovnováhy základného testu funkčného stavu vestibulárneho aparátu chôdza vzad. Ak chceme efektívne rozvíjať u detí koordinačné schopnosti musíme si uvedomiť, že veľkosť zaťaženia

má byť primeraná veku dieťaťa. Je veľmi veľa detí, ktoré majú problém s koordináciou ako takou. Je dôležité si uvedomiť, že výsledky výskumu sa môžu líšiť v závislosti od výberu vzorky, metodológie výskumu a ďalších faktorov. Identifikované nedostatky poukazujú na oblasti, ktoré by mohli byť predmetom ďalšieho skúmania.

Literatúra

1. AKIN, M., 2013. Effect of gymnastics training on dynamic balance abilities in 4-6 years of age children. *International Journal of Academic Research*, 5(2), 142-146.
2. CHO, N.M., GIORGI, H.P., LIU, K.P., BAE, Y.H., CHUNG, L.M., KAEWKAEN, K., FONG, S.S., 2017. Proprioception and flexibility profiles of elite synchronized swimmers. *Perceptual and motor skills*, 124(6), 1151-1163.
3. FURMAN, Y.U., HOLOVKINA, V.V., SALNYKOVA, S.V., SULYMA, A.S., BREZDENIUK, O.Y., KOROLCHUK, A.P., NESTEROVA, S.Y., 2018. Effect of swimming with the use of aqua fitness elements and intervalhypoxic training on the physical fitness of boys aged 11-12 years. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 22(4), 184–188.
4. GROSSE, S.J., 2020. Swim instruction for individuals with developmental coordination disorder. *International journal of aquatic research and education*, 12(4), 1-15.
5. HEDBÁVNÝ, P., SVOBODOVÁ, L., KALICHOVÁ, M. 2017. The level of selected gymnastic abilities in elementary school pupils. In: ZVONARĚ, M., SAJDLOVÁ, Z. *Proceedings of the 11th International Conference on Kinanthropology*. Brno, Česká republika: Masarykova Univerzita, 712 - 721. ISBN 978-80-210-8917-4.
6. JAAKKOLA, T., WATT, A., & KALAJA, S., 2017. Differences in the motor coordination abilities among adolescent gymnasts, swimmers, and ice hockey players. *Human Movement*, 18(1), 44-49.
7. KRAJČOVIČ, J., ROUČKOVÁ, M., 2014. *Plávanie v školskej telesnej a športovej výchove*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum.
8. LABUDOVÁ, J. 2014. Motor factors of sport performance in synchronized swimming of younger competitors. *Acta facultatis educationis physicae Universitatis Comeniana*, 54(2), 21-32.
9. LACZO, E. et al., 2014. *Rozvoj a diagnostika pohybových schopností detí a mládeže*. Bratislava: NŠC, FTVŠ UK v Bratislave.

10. LASKI, V. CSELKÓ, A., WILHELM, M., 2019. The effect of swimming training in synchronized swimmers' abilities. In BUNC, V., TSOLAKIDIS, E, *Book of Abstracts of the 24th Annual Congress of the European College of Sport Science*, Prague, Czech Republic
11. MARTINS, V., SILVA, A.J., MARINHO, D.A., COSTA, A.M., 2014. Global motor development of elementary school-aged children with and without previous swimming practice in schools. *Motricidade*, 1(1), 1-19.
12. MEKIĆ, R., AKSOVIĆ, N., BJELICA, B., KAHROVIĆ, I., MURIĆ, B., REDENKOVIĆ, O., PETKOVIĆ, E., LILIĆ, A., ZELENOVIĆ, M., 2022. The influence of sports gymnastics on the motor skills of male students. *Gymnasium: Scientific Journal of Education, Sports and Health*, 23(2), 61-73.
13. MOURA, O.M. MARINHO, D.A., FORTE, P. et al., 2021. School-based swimming lessons enhance specific skills and motor coordination in children: the comparison between two interventions. *Motricidade*, 17(4), 1-22.
14. PONCIANO, K., MIRANDA, M.L.J., HOMMA, M., MIRANDA, J.M.Q., FIGUEIRA JÚNIOR, A.J., MEIRA JÚNIOR, C.M., BOCALINI, D.S., 2018. Physiological responses during the practice of synchronized swimming: a systematic review. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 38(2), 163-175.
15. RUDD, J. R., BARNETT, L.M., FARROW, D., BERRY, J., BORKOLES, E., REMCO, P., 2017. The impact of gymnastics on children's physical self-concept and movement skill development in primary schools. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 21(2), 92-100.
16. STRAŠILOVÁ, K., VAJDA, P., ZVONARĚ, M., 2020. Cross-sectional study of the level of basic swimming skills of elementary school pupils in a selected region of the Czech Republic in the years 1995–2015. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(1), 267-272.
17. SZABO, D.A., NEAGU, N., IOAN-SABIN, S., 2020. Research regarding the development and evaluation of agility (balance, coordination and speed) in children aged 9-10 years. *Health, Sports & Rehabilitation Medicine*, 21(1), 33-40.
18. THANOPOULOS, V. CHAIROPOULOU, CH., KTENA, S., ROZI, G. 2016. Differences in Physiological Responses of Synchronized Swimming Athletes and Female Swimmers. *European Journal of Physical Education and Sport* 12(2), 58-62.
19. VANDORPE, B., VANDENDRIESSCHE, J., VAEYENS, R., PION, J., MATTHYS, S., LEFEVRE, J., PHILIPPAERTS, R., LENOIR, M., 2012. Relationship between

sports participation and the level of motor coordination in childhood: A longitudinal approach. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15(3), 220-225.

20. YILMAZ, S., SICIM-SEVIM, B. 2020. The examination of the differences in the motor proficiency skills of children practising gymnastics vs. non-sportive children. *Early Child Development and Care*, 190(9), 1455-1462.

Summary

The level of coordination skills of girls of younger school age engaged in synchronized swimming and gymnastics

Lucia Bundová, Dominika Marková

The aim of our research was to investigate the differences in the coordination abilities of girls of younger school age engaged in synchronized swimming and gymnastics at the competitive level. The research sample consisted of 22 girls aged 7-10 years. Modified diagnostic tests of coordination abilities were used to find out the level of coordination abilities. Mann Whitney U-test and Pearson's coefficient of variation were used to detect the significance of differences. The group of synchronized swimmers performed better than the gymnasts in the tests of spatial-orientation ability, in the test of dynamic balance and in the test of endurance in standing on one leg. However, the differences between the groups of young girls were not statistically significant. Our findings contributed to the improvement of the sports training of the research young girl participants.

Keywords: young girl athletes, synchronized swimming, sports gymnastics, coordination tests

Mgr. Lucia Bundová, PhD. (*1982) – Zaoberá sa kondičným tréningom detí a mládeže, pôsobí na Pedagogickej fakulte UK v Bratislave ako odborná asistentka.

Mgr. Dominika Marková (*2000) – absolventka Pedagogickej fakulty UK v Bratislave, trénerka gymnastiky.

Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD. vzdeláva a rozvíja potenciál svojich študentov na univerzite



Už piaty rok po sebe na Univerzite J. Selyeho (UJS) v Komárne mali študenti predprimárneho a primárneho vzdelávania možnosť absolvovať kurz pohybového vzdelávania pod názvom „OviSport“, ktorého zakladateľom bol Jenő Buzánszky. Kurz sa zameriava na získanie, osvojenie a zdokonaľovanie pohybových zručností pre rôzne športové aktivity a hry hravou formou pre deti predškolského veku. Jeho realizáciu a zabezpečenie počas piatich rokov garantovala Dr. habil. PaedDr. Beáta

Dobay, PhD., vedúca Katedry telesnej výchovy a športu Pedagogickej fakulty (PF) v Komárne. Tento akademický rok úspešne absolvovalo kurz 71 študentov, ktorí obdržali certifikát o jeho úspešnom ukončení „Nadáciou OviSport a UJS PF v Komárne“. Na slávnostnom odovzdávaní sa zúčastnili aj významné osobnosti ako Gábor Hegedűs tvorca podkladov pre uvedený projekt, ako aj významný predstaviteľ z predsedníctva World Leisure Organization prof. Miklós Bánhidí spolu s hosťami z Thajska. Prof. Achara Phanura pri tejto príležitosti odovzdala Dr. habil. PaedDr. Beáte Dobay, PhD., odznak „Diamant Ázie“ za celoživotnú prácu s deťmi a mládežou.



Touto cestou sa aj mi pripájame a blahoželáme ako absolventom kurzu, tak aj pani Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD.

prof. PaedDr. Elena Bendíková, PhD.
FIEPS World Ambassador

Summary

Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD. educates and develops the potential of her students at the university

Elena Bendíková

For the fifth year in a row at the J. Selye University (JSU) in Komárno, students of pre-primary and primary education had the opportunity to take a movement education course called "OviSport", which was founded by Jenő Buzánszky. The course focuses on acquiring, mastering, and improving movement skills for various sports activities and games in a playful way for preschool children. Its implementation and provision over five years was guaranteed by Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD., Head of the Department of Physical Education and Sport of the Faculty of Education (FE) in Komárno. This academic year 71 students successfully completed the course and received a certificate of successful completion, OviSport Foundation and JSU FE in Komárno". The ceremony was attended by prominent personalities such as Gábor Hegedűs, the creator of the background for the project, as well as a prominent representative from the World Leisure Organization's presidency, prof. Miklós Bánhidi together with guests from Thailand. On this occasion, Prof. Achara Phanura presented Dr. habil. PaedDr. Beata Dobay, PhD., the "Diamond of Asia" badge for her lifetime work with children and youth. We would like to join you in congratulating both the graduates of the course and Dr. habil. PaedDr. Beata Dobay, PhD.

Inklúzia športom na Pedagogickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave

V dňoch 28. februára a 2. marca 2023 sa v Mlynskej doline, na pôde Pedagogickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave (PF UK v BA) uskutočnil odborný seminár pod názvom „Inklúzia športom“, ktorý zorganizovala vyučujúca doc. Mgr. Dagmar Nemček, PhD. v spolupráci s organizáciou Špeciálne olympiády Slovensko (Special Olympics Slovakia, SOS). Pozvanými prednášajúcimi boli národná riaditeľka SOS Mgr. Eva Gažová a riaditeľka pre medzinárodné vzťahy Ing. Veronika Sedláčková.



Odborného seminára, ktorý doc. Nemček realizovala za podpory grantovej úlohy KEGA 051UK-4/2022 s názvom „Inkluzívne vzdelávanie v telesnej a športovej výchove“, sa zúčastnilo 90 študentov katedry špeciálnej pedagogiky, internej formy štúdia, druhého bakalárskeho, prvého a druhého magisterského ročníka. Seminár sa konal v rámci predmetov „Špeciálna telesná výchova“ a „Didaktika špeciálnej telesnej výchovy“. Cieľom seminára bolo sprostredkovanie významu inklúzie prostredníctvom pohybových aktivít a športu ľudí so zdravotným postihnutím do majoritnej intaktnej spoločnosti. Prednášajúce odborníčky s dlhoročnou praxou oboznámili študentov s rozsiahlymi aktivitami organizácie SOS na domácej aj medzinárodnej úrovni, a ponúkli im možnosť rozšíriť si svoju odbornosť budúcich špeciálnych pedagógov dobrovoľníckou činnosťou v organizácii. Študenti prejavili enormný záujem o podujatie, a niektorí z nich už



v súčasnosti pracujú ako dobrovoľníci pre organizáciu SOS. Uplatnenie si našli ako osobní asistenti športovcov s mentálnym postihnutím, asistenti trénerov voľnočasových športovo-rekreačných aktivít. Tieto skúsenosti, ktoré počas štúdia získajú dobrovoľníckou činnosťou, im prinesú bohaté skúsenosti a zvýšenie sebadôvery pre budúce povolanie špeciálneho pedagóga.



Týmto vyjadrujeme srdečnú vďaku organizácii SOS za to, že prijali pozvanie prednášať na odbornom seminári, a tak sa podelili so svojimi vzácnymi odbornými poznatkami so študentami katedry špeciálnej pedagogiky PF UK v BA. Držíme im palce v ďalšom pôsobení v tejto záslužnej náročnej práci, ktorú robia pre občanov so zdravotným postihnutím.

doc. Mgr. Dagmar Nemček, PhD.
vysokoškolská pedagogička

Summary

Inclusion through sport at the Faculty of Education of Comenius University in Bratislava

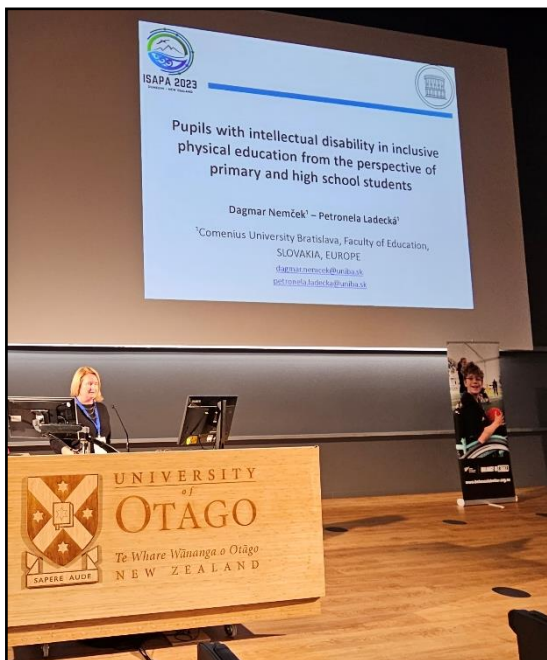
Dagmar Nemček

On 28 February and 2 March 2023, at Mlynská dolina, at the Faculty of Education of Comenius University in Bratislava (FE CU in BA), a seminar entitled "Inclusion through sport" was held, organized by the teacher Assoc. prof. Dagmar Nemček, PhD. in cooperation with the organization Special Olympics Slovakia (SOS).

Invited speakers were the national director of SOS Mrs. Mgr. Eva Gažová and Director for International Relations Mrs. Ing. Veronika Sedláčková. Seminar, which Mrs. Nemček realized with the support of KEGA 051UK-4/2022 grant project entitled "Inclusive physical and sport education", was attended by 90 students of the Department of Special Education, internal form of study, second bachelor, first and second master's year. The seminar was held in the framework of the courses "Special Physical Education" and "Didactics of Special Physical Education". The aim of the seminar was to convey the importance of inclusion through physical activities and sports of people with disabilities into the mainstream intact society. The lecturers, who are professionals with many years of experience, introduced the students to the extensive activities of the SOS organization at the national and international level, and offered them the opportunity to broaden their expertise as future special educators by volunteering with the organization. The students showed tremendous interest in the event, and some of them are already currently volunteering for the SOS organization. They have found employment as personal assistants of athletes with intellectual disabilities, assistant coaches of sports and recreational activities. This experience, which they will gain during their studies by volunteering, will give them a wealth of experience and increase their confidence for their future profession as special educators. We would like to express our sincere gratitude to the SOS organization for accepting the invitation to lecture at the seminar and thus share their valuable professional knowledge with the students of the Department of Special Education of the FE CU in BA. We keep our fingers crossed for them in the future in this meritorious difficult work that they do for citizens with disabilities.

**Prezentácia výsledkov projektovej činnosti na svetovom sympóziu
na Novom Zélande**

V čase od 25.6. do 29.6. 2023 sa konalo celosvetové sympóziu aplikovaných pohybových aktivít (International Symposium of Adapted Physical Activities, ISAPA) na Otago Univerzite v meste Dunedin na Novom Zélande. Stretli sa na ňom odborníci v oblasti športu zdravotne postihnutých, inkluzívnej telesnej a športovej výchovy ako aj aplikovaných pohybových aktivít. Na sympóziu bolo odprezentovaných 68 ústnych prezentácií, 8 workshopov, 24 posterových prezentácií a 9 pozvaných referátov. Zo Slovenska sa sympózia zúčastnili dve delegátky z Pedagogickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, doc. Mgr. Dagmar Nemček, PhD. a Mgr. Petronela Ladecká, PhD., ktoré ústne prezentovali čiastkové výsledky grantovej úlohy KEGA č. 051UK-4/2022. Doc. Nemček na sympóziu vystúpila s dvomi referátmi s názvom „Onset of functional



disability and quality of life and well-being in older adults in Europe“ a „Pupils with intellectual disability in inclusive physical education from the perspective of primary and high school students“ a Mgr. Ladecká s jedným referátom pod názvom „Using physical activity to decrease the challenging behaviour of students with disabilities (good practice)“. Odprezentované referáty slovenských delegátok odborné publikum zaujali, nakoľko sa okolo nich viedla rozsiahla diskusia. Delegátky si zo sympózia odniesli veľa odborných skúseností, čím si zároveň obohatili svoju odbornosť a načerpali

nové inšpirácie pre svoju grantovú úlohu, ktoré na domácej pôde zúročia a slovenským učiteľom v rámci workshopu tak sprostredkujú nové poznatky prínosné do ich učiteľskej praxe. Týmto chceme srdečne poďakovať Ministerstvu školstva, vedy výskumu a športu SR, že riešiteľkám projektu KEGA umožnilo vycestovať na takéto vysoko odborné sympóziu, kde sa stretli najlepší odborníci v oblasti inkluzívnej telesnej a športovej výchovy a vymenili si navzájom svoje odborné skúsenosti a poznatky.

Mgr. Petronela Ladecká, PhD.
spoluriešiteľka KEGA



Summary

Presentation of the results of the grant project at the World Symposium in New Zealand

Petronela Ladecká

The International Symposium of Adapted Physical Activities (ISAPA) was held at the University of Otago in Dunedin, New Zealand, from 25 June to 29 June 2023. It brought together experts in disability sport, inclusive physical and sport education as well as adapted physical activities. The symposium featured 68 oral presentations, 8 workshops, 24 poster presentations and 9 invited speakers. From Slovakia, the symposium was attended by two delegates from the Faculty of Education of Comenius University in Bratislava, Assoc. prof. Dagmar Nemček, PhD. and Mgr. Petronela Ladecká, PhD., who orally presented partial results of the KEGA grant project No. 051UK-4/2022. Mrs. Nemček presented two papers at the symposium entitled "Onset of functional disability and quality of life and well-being in older adults in Europe" and "Pupils with intellectual disability in inclusive physical education from the perspective of primary and high school students" and Mgr. Ladecká with one paper entitled "Using physical activity to decrease the challenging behaviour of students with disabilities (good practice)". The presented papers of the Slovak delegates attracted the attention of the expert audience, as they were the subject of extensive discussion. The delegates took away a lot of professional experience from the symposium, which also enriched their expertise and gained new inspiration for their grant task, which they will capitalize on at home and provide Slovak teachers in the workshop with new knowledge beneficial to their teaching practice. We would like to thank the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic for allowing the KEGA project researchers to travel to such a highly professional symposium, where the best experts in the field of inclusive physical and sport education met and exchanged their professional experience and knowledge.



WORLD LEISURE YOUTH AMBASSADORS

prof. PaedDr. Elena Bendíková, PhD.

&

Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD.

prof. PaedDr. Elena Bendíková, PhD. a Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD., „WORLD LEISURE YOUTH AMBASSADORS“ boli pozvané prof. Miklósom Bánhidim, PhD. chair, WLO Youth Ambassadors Network na medzinárodný „Webinar series, ktorý trval od 12. 4. do 3. 5. 2023 pod názvom „International Leisure Leadership Training“, kde ako členky YOUTH AMBASSADOR’S COMMITTEE prezentovali svoju vedeckú, odbornú a pedagogickú prácu. O svoje poznatky z oblasti telesnej a športovej výchovy ako aj voľnočasových pohybových aktivitách detí a mládeže na Slovensku sa podelili so študentmi a kolegami z univerzít z USA, Kanady, Južnej Afriky, Rumunska, Malajzie, Maďarska či Indie. Pri tejto príležitosti boli osobne pozvané prof. Miklósom Bánhidim, PhD., jedným z predstaviteľov z predstavenstva World Leisure Organization (WLO) na slávnostné otvorenie „Excellent center of the WORLD LEISURE ORGANIZATION“ v Budapešti na Fakulte telesnej výchovy a športu. prof. Miklós Bánhidi, PhD. patrí k významným osobnostiam svetovej organizácie WLO, ktorý svojou prácou, zánietením a nesmiernou ľudskosťou spája ľudí, myšlienky a svety okolo nás.

Elena Bendíková, Beáta Dobay

Ambasádorky

Summary

prof. PaedDr. Elena Bendíková, PhD. and Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD., "WORLD LEISURE YOUTH AMBASSADORS" were invited by prof. Miklós Bánhidi, PhD. chair, WLO Youth Ambassadors Network to the international "Webinar series", which lasted from 12 April 2023 to 3 May 2023 under the title "International Leisure Leadership Training", where they presented their scientific, professional and pedagogical work as members of the YOUTH AMBASSADOR'S COMMITTEE. They shared their knowledge in the field of physical and sport education as well as leisure physical activities of children and youth in Slovakia with students and colleagues from universities from the USA, Canada, South Africa, Romania, Malaysia, Hungary and India. On this occasion they were personally invited by prof. Miklós Bánhidi, PhD. one of the representatives from the Board of Directors of the World Leisure Organization to the opening ceremony of the "Excellent centre of the WORLD LEISURE ORGANIZATION" in Budapest at the Faculty of Physical Education and Sport. prof. Miklós Bánhidi, PhD. is one of the prominent personalities of the WLO, connecting people, ideas and worlds around us through his work, dedication and immense humanity.

Seminár ku školskej telesnej a športovej výchove v primárnom vzdelávaní

Akademická pôda Trnavskej univerzity v Trnave na pôde rektorátu v zastúpení prodekanke doc. Mgr. Dany Masarykovej, PhD. 9. 6. 2023 privítala na pracovnom stretnutí a seminári pozvaných učiteľov zo školskej praxe pre I. stupeň základných škôl a hostí z akademickej oblasti so zameraním na „školskú telesnú a športovú výchovu“.

Uvedené stretnutie prebiehalo v niekoľkých na seba nadväzujúcich etapách so zameraním na:

- ✓ Predstavenie kurikula pre základné školy a jeho implementácia v praxi: VZDELÁVACIA OBLASŤ ZDRAVIE A POHYB.
- ✓ Predstavenie projektu PRIME PETE - Príprava učiteľov TŠV pre primárne vzdelávanie.
- ✓ Predstavenie projektu BMC Dig Pro Aplikácia pre TŠV v primárnom vzdelávaní.

Cieľom seminára bolo priniesť informácie a poznatky z projektov z pripravovaného modulárneho učebného plánu s národným a medzinárodným charakterom, vytvárania podmienok a podpory poskytovať kvalifikovanú a kvalitnú telesnú a športovú výchovu v základnom vzdelávaní žiakov a posilnením profesie učiteľa na primárnom stupni v danej oblasti. Súčasne uvedený seminár vyvrcholil medzinárodným multiaplikačným podujatím v rámci projektu PRIME PETE v Trnave 23. 6. 2023 s medzinárodným zastúpením.



BMC DIG PRO - MOBAK



doc. PaedDr. Róbert Rozim, PhD.

Účastník seminára

Summary

Seminar on school physical and sport education in primary education

Róbert Rozim

The academic staff of the University of Trnava in Trnava at the Rector's Office, represented by the Vice-Dean doc. Mgr. Dana Masarykova, PhD. on June 9, 2023, welcomed invited teachers from school practice for the first stage of primary schools and guests from the academic field with a focus on "school physical and sports education". That meeting was conducted in several successive stages, focusing on (1) Introducing the primary school curriculum and its implementation in practice: HEALTH AND MOVEMENT EDUCATION; (2) Presentation of the PRIME PETE project - Training of PE teachers for primary education; (3) Presentation of the BMC Dig Pro project Application for TVET in primary education. The aim of the seminar was to bring information and knowledge from the projects of the upcoming modular curriculum with national and international character, creating conditions and support to provide qualified and quality physical and sport education in the primary education of pupils and strengthening the profession of the teacher at the primary level in the field. At the same time, the above seminar culminated in an international multi-application event within the PRIME PETE project in Trnava on 23 June 2023 with international representation.

Naša recenzia

Predstavujeme Vám vysokoškolskú učebnicu autoriek:

prof. PaedDr. Eleny Bendíkovej, PhD. – PhDr. Šárky Tomkovej, PhD. – PhDr. Ingrid Plaščákovéj Špringrovej, Ph.D.

„Základy posturálneho zdravia“



Vysokoškolská učebnica je významnou publikáciou na získavanie nových odborných poznatkov, rozšírenie, a na zachovanie vedomostí v oblasti zdravia v spojení s realizáciou zdravotne orientovaných pohybových činností a aktivít ako pre vysokoškolskú populáciu študujúcej na fakultách a katedrách univerzít s telovýchovným zameraním, ale aj pedagógov, trénerov, či lektorov. Predložená recenzovaná vysokoškolská učebnica o rozsahu 194 strán napĺňa tieto atribúty a jej vydaním sa prispeje ku rozšíreniu poznatkov a odborných riešení v rámci teórie a praxe v pedagogických vedách, či vedách o športe so zameraním na telesnú a športovú výchovu, šport a

zdravie. Je v nej zachytených a spracovaných 7 významných kapitol vzťahujúcich sa na zdravie, pohybovú aktivitu z anatomického a fyziologického hľadiska, ako aj z hľadiska pedagogického a didaktiky telesnej a športovej výchovy a zdravotnej telesnej výchovy. Kapitoly obsahujú aj niekoľko dôležitých definícií, týkajúcich sa spomínaných častí, kde samotná definícia „posturálneho zdravia“ je v učebnici prezentovaná zaujímavo v kontexte obsahu, nie cez poučku ako sme naučení.

V rámci zhrnutia veľkého množstva poznatkov o posturálnom zdraví v predloženej učebnici, autorky Bendíková, E., Tomková, Š., Palaščáková Špringrová, I. využili množstvo

bibliografických údajov od domácich a zahraničných autorov, so zdrojmi staršieho a novšieho dáta. Kapitoly v učebnici sú zaujímavé a vhodne spracované, podložené vedeckovýskumnými poznatkami autoriek s dlhoročnou vedeckou a odbornou praxou v oblasti zdravia a pohybovej aktivity, čo vyzdvihuje kvalitu predloženej publikácie. Autorky vhodne roztriedili kapitoly v učebnici, ktoré vytvárajú dobrý podklad na pochopenie učebnej látky vysokoškolskými študentami. Ide o podrobné poukázanie na podstatu zdravia, životného štýlu a civilizačných ochorení, tiež na vykreslenie aktuálnej kurikulárnej transformácie telesnej a športovej výchovy vo vzťahu k zdraviu, na objasnenie základov pohybu a motorického učenia, muskuloskeletálneho systému, prostriedkov rozvoja pohybového systému, ako aj na doterajšie prístupy v prevencii a ovplyvnení nesprávneho držania tela. Text vysokoškolskej učebnice je po zohľadnení pripomienok recenzentky spracovaný zrozumiteľne, moderne a rozložený do adekvátnych kapitol a podkapitol, obohatený o obrázky a úlohy pre vysokoškolákov na ich riešenie pre následné utvrdzovanie si nadobudnutých poznatkov.

Vysokoškolská učebnica zostavená autorkami Bendíková, E., Tomková, Š., Palaščáková Šprigrová, I., je súhrnom podstatných poznatkov a vedomostí v oblasti posturálneho zdravia a výsledkom dobre využitej ekonomickej podpory zo strany Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, keďže učebnica je súčasťou grantovej úlohy VEGA.

doc. Mgr. Dagmar Nemček, PhD.
recenzentka

V Bratislave, 17. 1. 2023



Prof. Dr. Elena Bendíková, PhD. became World Physical Education Ambassador

The International Federation of Physical Education and Sports Conferred the Title of World Physical Education Ambassador to Prof. Dr. Elena Bendíková, PhD. for the Significant Collaboration in the Development and Appreciation of Physical Activity and Sports.

The award was received from Word by the President of FIEP, prof. dr. Almir Adolfo Gruhn at the European Congress, on the occasion of 100 years of FIEPS, Galati, Romania, 24-28 May 2023.

POKYNY NA PUBLIKOVANIE VEDECKÉHO PRÍSPEVKU
KATEGÓRIE V3

Názov príspevku

(TNR, 14, bolt, kurzíva, podčiarknuť, centrovat', riadkovanie 1,5)

Meno Priezvisko¹, Meno Priezvisko² (TNR, 12, bolt, riadkovanie 1,5)

¹ **Názov univerzity, Názov fakulty** (TNR, 10, bolt, riadkovanie 1,5)

² **Názov inej inštitúcie, napr. školy**

Abstrakt:

Cieľom príspevku bolo.... (TNR, 10, bolt, riadkovanie 1,5)

Kľúčové slová: uviesť 5-7 kľúčových slov, oddeliť čiarkami (TNR, 12, šikmé, riadkovanie 1,5)

Text teoretických východísk riešenej problematiky (TNR, 12, riadkovanie 1,5).

Cieľ (TNR, 12, bolt, zarovnanie na stred)

Text cieľa výskumu (TNR, 12, riadkovanie 1,5).

Metodika (TNR, 12, bolt, zarovnanie na stred)

Text metodiky výskumu (TNR, 12, riadkovanie 1,5).

Výsledky (TNR, 12, bolt, zarovnanie na stred)

Text výsledkov výskumu (TNR, 12, riadkovanie 1,5). Obrázky a tabuľky vkladať do textu.

Obr. 1 Názov obrázku (pod obrázok) (TNR, 10, bolt)

Tab. 1 Názov tabuľky (nad tabuľku) (TNR, 10, bolt)

Diskusia (TNR, 12, bolt, zarovnanie na stred)

Text diskusie (TNR, 12, riadkovanie 1,5)

Záver (TNR, 12, bolt, zarovnanie na stred)

Text záverov (TNR, 12, riadkovanie 1,5)

Príspevok je riešený v rámci projektu VEGA č.

Literatúra (TNR, 12, bolt, zarovnanie na stred)

1. príklad knižnej publikácie: ARGAJ, G., NEMČEK, J., 2020. *Pohybové hry v športovej príprave detí do 10 rokov v tenise*. Bratislava: Slovenský tenisový zväz, 65 s. ISBN 978-80-570-2295-4.
2. príklad časopiseckej publikácie: KARPOV, V.Y., EREMIN, M.V., PETROVA, M., ALIFIROV, A.I., SKOROSOV, K.K., 2015. Biology and medicine - modern approaches to preventing drug addiction by means of physical activity and sports. *Biology and Medicine*, 7(5), p. 1-4.
3. príklad článku v zborníku: LUPTÁKOVÁ, M., CSUKOVÁ, M., MEDEKOVÁ, H., 2021. Vybrané aspekty pohybovej aktivity detí materských škôl s diferencovaným zameraním. In: *Vysokoškolská telesná výchova a šport, pohybová aktivita a zdravý životný štýl 2021 : Recenzovaný zborník vedeckých prác*. Košice: Technická univerzita v Košiciach, s. 128-133.
4. príklad záverečnej práce: ROMANČÍK, M., 2021. *Pozícia športovania v preferenciách voľnočasových aktivít a postoje k športovaniu klientov resocializačných centier*. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra edukačných a humanitných vied o športe. Bakalárska práca.

Summary (TNR, 12, bolt, riadkovanie 1,5)

Názov príspevku v AJ (TNR, 12, bolt, riadkovanie 1,5)

Meno Priezvisko, Meno Priezvisko (TNR, 10, bolt, riadkovanie 1,5)

Text abstraktu v AJ (TNR, 10, šikmé, riadkovanie 1,5)

Keywords (TNR, 10, šikmé, riadkovanie 1,5): (5-7 kľúčových slov oddelených čiarkou)

MENO PRIEZVISKO (*rok narodenia) – informácia o autorovi, problematika, ktorou sa zaoberá. (TNR, 12, bolt, riadkovanie 1,5)

MENO PRIEZVISKO (*rok narodenia) - informácia o autorovi, problematika, ktorou sa zaoberá.

POKYNY NA PUBLIKOVANIE ODBORNÉHO PRÍSPEVKU
KATEGÓRIE O3

Názov príspevku

(TNR, 14, tučné, kurzíva, podčiarknuť, centrovat', riadkovanie 1,5)

Meno Priezvisko¹, Meno Priezvisko² (TNR, 12, tučné, zarovnať doľava, riadkovanie 1,5)

¹ **Názov univerzity, Názov fakulty** (TNR, 10, tučné, zarovnať doľava, riadkovanie 1,5)

² **Názov inej inštitúcie, napr. školy** (TNR, 10, tučné, zarovnať doľava, riadkovanie 1,5)

Text odborného príspevku (TNR, 12, zarovnať podľa okrajov, riadkovanie 1,5).

Názov prvej kapitoly (TRN, 12, tučné, riadkovanie 1,5)

Text prvej kapitoly (TNR, 12, zarovnať podľa okrajov, riadkovanie 1,5). Obrázky, príp. tabuľky vkladať do textu.

Názov druhej kapitoly (TRN, 12, tučné, riadkovanie 1,5)

Text druhej kapitoly (TNR, 12, zarovnať podľa okrajov, riadkovanie 1,5). Obrázky, príp. tabuľky vkladať do textu.

Názov tretej kapitoly (TRN, 12, tučné, riadkovanie 1,5)

Text tretej kapitoly (TNR, 12, zarovnať podľa okrajov, riadkovanie 1,5). Obrázky, príp. tabuľky vkladať do textu.

Obr. 1 Názov obrázku (pod obrázok) (TNR, 10, tučné, zarovnať doľava, riadkovanie 1,5)

Tab. 1 Názov tabuľky (nad tabuľku) (TNR, 10, tučné, zarovnať doľava, riadkovanie 1,5)

Príspevok je riešený v rámci projektu KEGA č. (TRN, 12, tučné, kurzíva, riadkovanie 1,5)

Literatúra (TRN, 12, tučné, riadkovanie 1,5)

5. Príklad knižnej publikácie: ARGAJ, G., NEMČEK, J., 2020. *Pohybové hry v športovej príprave detí do 10 rokov v tenise*. Bratislava: Slovenský tenisový zväz, 65 s. ISBN 978-80-570-2295-4.
6. Príklad časopiseckej publikácie: KARPOV, V.Y., EREMIN, M.V., PETROVA, M., ALIFIROV, A.I., SKOROSOV, K.K., 2015. *Biology and medicine - modern approaches*

to preventing drug addiction by means of physical activity and sports. In: *Biology and Medicine*, 7(5), p. 1-4.

7. Príklad metodickej prílohy: LUPTÁKOVÁ, M., 2019. Psychomotorické aktivity v predprimárnom vzdelávaní. In: *Telesná výchova & šport*. 29(2), p. I-VII.
8. Príklad článku v zborníku: LUPTÁKOVÁ, M., CSUKOVÁ, M., MEDEKOVÁ, H., 2021. Vybrané aspekty pohybovej aktivity detí materských škôl s diferencovaným zameraním. In: *Vysokoškolská telesná výchova a šport, pohybová aktivita a zdravý životný štýl 2021 : Recenzovaný zborník vedeckých prác*. Košice: Technická univerzita v Košiciach, s. 128-133.
9. Príklad záverečnej práce: ROMANČÍK, M., 2021. *Pozícia športovania v preferenciách voľnočasových aktivít a postoje k športovaniu klientov resocializačných centier*. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra edukačných a humanitných vied o športe. Bakalárska práca.

Titul. MENO PRIEZVISKO, titul. (*rok narodenia) – informácia o autorovi, problematika, ktorou sa zaoberá. (TRN, 12, tučné, riadkovanie 1,5)

Titul. MENO PRIEZVISKO, titul. (*rok narodenia) - informácia o autorovi, problematika, ktorou sa zaoberá. (TRN, 12, tučné, riadkovanie 1,5)

TELESNÁ VÝCHOVA & ŠPORT

Vedecký a odborný recenzovaný časopis

© Slovenskej vedeckej spoločnosti pre telesnú výchovu a šport

Číslo 1, júl 2023, ročník 33

Šéfredaktorka: Dagmar Nemček

Zodpovedná redaktorka: Dušana Augustovičová

Redakčná rada: Dušana Augustovičová, Iva Balkó, Štefan Balkó, Elena Bendíková, József Bognár, Beáta Dobay, Peter Krška, Petra Kurková, Oľga Kyselovičová, Anton Lednický, Rút Lenková, Martina Luptáková, Julie Wittmannová

Návrh obálky a grafická úprava: Anton Lednický

Adresa redakcie: Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu
Nábr. arm. gen. L. Svobodu 9, 814 69 Bratislava

Vydáva: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport

Vychádza elektronicky Open Access, 2-krát ročne

EV: 47/2022

Uzávierka čísel: 1. číslo: 1.7.; 2. číslo: 1.12.

IČO: 31789471

URL adresa: <https://sites.google.com/view/sportveda/publik%C3%A1cie/tv-a-%C5%A1port-%C4%8Dasopis>

Časopis je súčasťou celosvetovej databázy ISSN spravovanej Medzinárodným centrom

ISSN v Paríži: <https://portal.issn.org/resource/ISSN/2730-017X>

Časopis je indexovaný databázou ROAD

ISSN 2730-017X