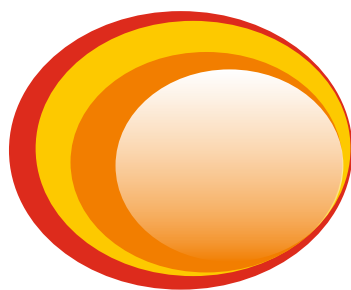


TELESNÁ VÝCHOVA & ŠPORT



Physical education and **sport**

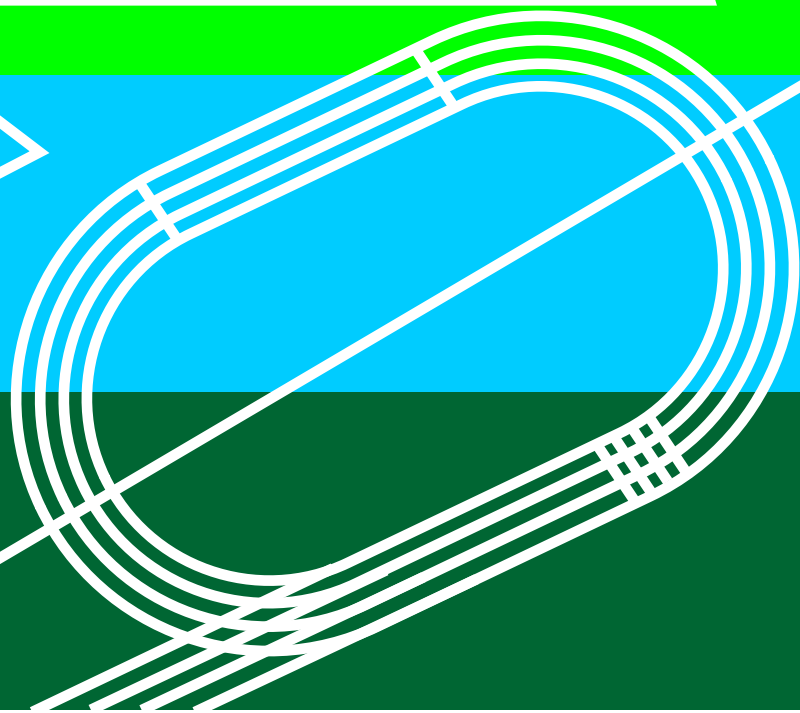
ROČNÍK XXXIV
ISSN 2730-017X
č. 1/2024

SLOVENSKÁ
VEDECKÁ
SPOLOČNOSŤ
PRE
TELESNÚ
VÝCHOVU
A ŠPORT



SLOVAK
SCIENTIFIC
SOCIETY
FOR
PHYSICAL
EDUCATION
AND SPORTS

VOLUME XXXIV
ISSN 2730-017X
N° 1/2024



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

Číslo 1, júl 2024, ročník 34

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)

doc. 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:

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

E-mail: svstvas@gmail.com

Vychádza elektronicky Open Access, 2-krát ročne

EV 47/2022

Uzávierka čísel: 1. číslo: 1.6.; 2. číslo: 1.11.

IČO: 31789471

ISSN 2730-017X

OBSAH

Príhovor šéfredaktorky	5
<i>Vedecké príspevky</i>	
József Horváth, Ágota Budavári, Beáta Dobay • Význam kognitívnych funkcií mladých basketbalistov vzhľadom na hráčsku pozíciu	7
Oľga Kyselovičová, Slávka Krempaská • Subjektívne vnímanie tréningového zaťaženia profesionálnych volejbalistov	19
Dagmar Nemček • Budú žiaci s poruchami a intaktní žiaci zažívať na hodinách inkluzívnej telesnej a športovej výchovy diskrimináciu? Pohľad učiteľov	32
Denis Červenka, Peter Petrovič, Tomáš Gregor • Psychologická príprava a úrovne psychických ťažkostí reprezentantov v športovej streľbe	43
Lina Takruri, Farah Abu Khadra, Leny Keo, Ákos Levente Tóth, Richárd Szalóki, Elena Bendíková, Miklós Bánhidi • Environmentálne podmienky zdravia, pohybovej aktivity a životného štýlu dospelých žien v Ammáne	60
Lenka Nagyová, Dalibor Ludvig, Martina Tibenská, Michal Tokár • Hodnotenie statiky tela u študentiek Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave	86
Barbora Kyselová, Dagmar Nemček • Postoje žiakov športových a nešportových tried k inklúzii žiakov so sluchovým postihnutím do telesnej a športovej výchovy	93
Martina Luptáková, Lea Dudová • Kvalita života žiactva na základnej škole s inkluzívnou edukáciou	107
<i>Správy z podujatí</i>	
Anton Lednický • Oľga Kyselovičová – nová profesorka v športovej edukológii	121
Martina Kinčešová • Paralympijský šport Boccia získal 14 nových rozhodcov	123
Juraj Duchoň • Prvá lukostrelecká akadémia na Slovensku	126
Daša Švecová • Inkluzívne vzdelávanie v telesnej a športovej výchove v podmienkach slovenských škôl na európskom kongrese v Seville	129
Elena Bendíková • Skvelý bežecký výkon Tomáša Vaška	132
Dagmar Nemček • Srdečné blahoželanie k životnému jubileu	133
Elena Bendíková • Svetový deň voľného času	136

CONTENT

Preface	5
<hr/> <i>Scientific manuscripts</i> <hr/>	
József Horváth, Ágota Budavári, Beáta Dobay • The importance of cognitive functions in youth basketball players considering the players' position	7
Oľga Kyselovičová, Slávka Krempaská • Subjective perception of training load in professional volleyball players	19
Dagmar Nemček • Will students with and without disorders experience discrimination in inclusive physical and sports education lessons? Teachers' perspective	32
Denis Červenka, Peter Petrovič, Tomáš Gregor • Psychological preparation and levels of psychological difficulties of athletes in sport shooting	43
Lina Takruri, Farah Abu Khadra, Leny Keo, Ákos Levente Tóth, Richárd Szalóki, Elena Bendíková, Miklós Bánhidi • Environmental conditions of adult women's health, physical activity, and lifestyle in Amman	60
Lenka Nagyová, Dalibor Ludvig, Martina Tibenská, Michal Tokár • Assessment of body statics in female students of the Faculty of Pharmacy Comenius University Bratislava	86
Barbora Kyselová, Dagmar Nemček • Will students with and without disorders experience discrimination in inclusive physical and sports education lessons? Teachers' Perspective	93
Martina Luptáková, Lea Dudová • The quality of life of students at a primary school with inclusive education	107
<hr/> <i>Reports</i> <hr/>	
Anton Lednický • Oľga Kyselovičová - new professor in Sport Educology	121
Martina Kinčošová • Paralympic sport Boccia gained 14 new referees	123
Juraj Duchoň • The first archery academy in Slovakia	126
Daša Švecová • Inclusive physical and sports education in the Slovak schools at the European Congress in Seville	129
Elena Bendíková • Great running performance by Tomáš Vaško	132
Dagmar Nemček • Warm congratulations on the Jubilee	133
Elena Bendíková • World Leisure Day	136

Príhovor šéfredaktorky

Vážení čitatelia časopisu Telesná výchova & šport,

Nesmierne nás teší, že nám do redakcie začali chodiť príspevky od zahraničných autorov, a preto prvé tohtoročné číslo prináša hojné zastúpenie vedeckých článkov v anglickom jazyku. Pri čítaní vedeckých článkov sa dozvieme, aký je význam kognitívnych funkcií mladých basketbalistov vzhľadom na ich hráčsku pozíciu, ako vnímajú tréningové zaťaženie profesionálni volejbaloví hráči, a tiež sa môžete dozvedieť, či intaktní žiaci alebo žiaci so zdravotnými poruchami zažívajú na inkluzívnych hodinách telesnej a športovej výchovy diskrimináciu. V príspevkoch Vám prinášame aj zaujímavé poznatky o environmentálnych podmienkach zdravia, pohybovej aktivity a životného štýlu dospelých žien žijúcich v hlavnom meste Jordánska, poznatky o rozložení telesnej hmotnosti medzi pravou a ľavou dolnou končatinou u študentiek Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, a sprostredkujeme Vám tiež rozdiely v postojoch k inkluzívnemu vzdelávaniu v telesnej a športovej výchovy medzi žiakmi športových a bežných tried. Autori vedeckých príspevkov sa s Vami v tomto čísle časopisu TV&Š radi podelia aj o poznatky v oblasti kvality života žiactva na základnej škole s inkluzívnou edukáciou, a dozviete sa niečo o psychologicknej príprave a psychických ťažkostiach slovenských reprezentantov v športovej streľbe.

Od našich čitateľov sme do redakcie dostali aj správy z rôznych podujatí telovýchovného a športového charakteru, s ktorými by sa prostredníctvom nášho časopisu chceli s Vami podeliť. Teší nás tiež, že náš časopis je zverejnený spolu s ostatnými pedagogickými časopismi na webovom sídle Národného inštitútu vzdelávania a mládeže (<https://nivam.sk/kniznica/katalogy-kniznice/pedagogicke-casopisy-na-internete/>), kde si ho veľmi jednoducho môžu nájsť učitelia telesnej a športovej výchovy pôsobiaci na všetkých stupňoch vzdelávania, ale aj iní odborníci v športe.

Obsah 1. čísla 34. ročníka časopisu TV&Š je bohatý na vedecké poznatky a informácie v oblasti školskej telesnej a športovej výchovy a v iných oblastiach športu, preto Vám prajeme príjemné čítanie. Zároveň Vás srdečne pozývame k publikovaniu Vašich príspevkov do ďalších čísel časopisu. Príspevky zasielajte na adresu: dagmar.nemcek@uniba.sk, alebo na adresu Slovenskej vedeckej spoločnosti pre telesnú výchovu a šport: svstvas@gmail.com.

Tešíme sa na spoluprácu s Vami.

Šéfredaktorka

Preface

Dear readers of the Physical Education & Sports Journal,

We are very pleased that we have started to receive contributions from foreign authors, and therefore the first issue of this year brings an abundant representation of scientific articles in English. While reading the scientific articles, you will learn about the importance of cognitive functions of young basketball players concerning their playing position, and how professional volleyball players perceive the training load, and you can also learn whether students with and without disorders experience discrimination in inclusive physical and sports education classes. In the scientific papers we also bring you interesting findings on environmental conditions of health, physical activity, and lifestyle of adult women living in the capital of Jordan, findings on body weight distribution between right and left lower limbs in female students of the Faculty of Pharmacy at Comenius University, and we also convey the differences in attitudes towards inclusive education in physical and sport education between students of sports and mainstream classes. In the present issue, the authors of the scientific papers will also be happy to share with you their findings in the field of the quality of life of pupils in primary schools with inclusive education, and you will learn about the psychological preparation and psychological difficulties of Slovak representatives in sport shooting.

From our readers, we have also received news from various events of a physical education and sports character, which we would like to share with you through our journal. We are also pleased that our journal is published together with other pedagogical journals on the website of the National Institute of Education and Youth (<https://nivam.sk/kniznica/katalogy-kniznice/pedagogicke-casopisy-na-internete/>), where it can be easily found by teachers of physical and sport education working at all levels of education, as well as other professionals in sport.

The content of the 1st issue of the 34th volume of the Journal is rich in scientific knowledge and information in school physical and sports education and other areas of sport, so we wish you a pleasant reading. At the same time, we cordially invite you to publish your contributions to future journal issues. Please send your contributions to: dagmar.nemcek@uniba.sk or the Slovak Scientific Society for Physical Education and Sport: svstvas@gmail.com.

We look forward to cooperating with you.

Editor-in-Chief

The importance of cognitive functions in youth basketball players considering the players' position

József Horváth¹, Ágota Budavári², Beáta Dobay³

¹University of Physical Education Doctoral School, Budapest, Hungary

²National Sports Health Institute, Hungary

³University of Sopron, Benedek Elek Faculty of Pedagogy, Hungary

Abstract:

The examination of cognitive abilities plays a significant role in increasing performance. On the one hand, it defines the basis of decision-making, and on the other hand, it is a measure of intelligence and creativity. Cognitive abilities can be developed, and motor development in sports affects them. The mechanism for developing cognitive abilities differs for each sport, but each sport has a significant role in the effectiveness. The study examines the mental abilities of youth basketball players in basketball, comparing them with non-athletes of the same age as a control group. We also looked for the answer to whether the cognitive ability of athletes changes in a positive direction as age and training age progress, as well as whether we can find a correlation between the players' position and mental abilities. Raven and Pieron tests were performed for the examined groups under standard conditions. Previous research has shown that there are differences between athletes and non-athletes in cognitive functions, a scientific finding that was not confirmed in the current survey. Based on the results, we found no significant difference between basketball players and non-competitive students, and there was also no difference between the results according to age. No significant differences were found in the positions of the reserve basketball players, nor were there any significant differences in the positions of the point guard, the field, or the center players. The investigation pointed out that although the limitations of the research appeared, such as the low number of elements, the methods of selecting athletes, the scientific results should be assessed in several segments, as well as the previous research results should be repeated.

Keywords: Youth basketball players, mental abilities, age, position of players, performance.

Performance and competitiveness appear in many areas of life, even in sports, in areas that can be separated, be it the competitiveness of the city in sports (Farágó, 2024), among sports organizations (Gósi, Nagy, 2020), in the sports economy, or in the social role of sports, and also in the globality of the sports economy (Farágó et al., 2018). In elite sports, the most important task is to achieve the highest possible performance, to increase performance. There are many factors behind the performances, the totality of which determines the quality of the performance. According to Dubecz (2009), athletes must have a high level of conditioning,

coordination, emotional and cognitive skills necessary for the sport in order to be successful. Physical factors and conditioning abilities are of decisive importance in every ball game. Specialists working in resupply training spend most of their time and energy on developing physical abilities and honing technical and tactical knowledge, while psychological fitness has received less attention in recent decades. although mental factors can significantly influence the performance indicators.

Nowadays, it has been proven that excellent physical and physiological indicators are not enough for good results, technical and tactical knowledge is in vain, in addition, the appropriate psychological factors are also necessary. According to several authors (Barreiros et al. (2011); Csáki et al. (2013); Janelle and Hilmann (2003), athletes must be outstanding in at least four parameters; physiological, technical, cognitive (tactical, strategic, decision-making) and emotional stability. It is important that the athletes react at the right moment with the right answer to the given set of stimuli (Silva, 2006). In several ball games (football, handball), research has been carried out on mental abilities, as well as on issues of concentration, self-confidence and motivation (Thomas et al. 1999).

However, when examining personality traits, we must take into account that cross-sectional studies are not necessarily reliable, since personality traits can be different at different ages and these personality abilities can be developed (Morris, 2000). Williams and Davis (1995) examined the cognitive abilities and game intelligence of players, based on the results, they found a difference between skilled and less skilled players. Skilled players showed better results in the areas of reaction to game situations, situational recognition and anticipatory ability.

The literature focuses on the investigation of the cognitive functions of ball players in the last 3 decades. Especially in basketball, the complexity and speed of the game require continuous movement, situational assessment, decision-making ability, and speed of reaction from the players. Some researchers have examined attention concentration, perceptual perception, working memory capacity, flexibility and creativity as relevant psychological requirements (Scharfen, Memmert 2019). Huijgen et al. (2015) highlight the anticipation ability of soccer players between the ages of 13 and 17, which enables them to "predict" the event that will occur in addition to creativity and inhibitory control (Huijgen et al. 2015). Indian researchers (Banerjee, Reddy 2016) studied basketball and football players and used neuropsychological tests to monitor the athletes' mental development.

Based on the research, the following functions were highlighted, which are essential for playing ball games at a high level:

- spatial orientation,

- divided (distributive) attention performance,
- active memory,
- mentalizing capacity (which corresponds to "game intelligence"),
- the ability to change strategies,
- quick adaptation.

Differences between positions within the team have hardly been investigated, despite the fact that there can be differences between the tasks of players playing in different positions in the sport of basketball. The diagnostic examination of the aforementioned abilities can help professionals in the preparation and development of junior athletes and teams. There may be several reasons for the low number of research, one of which is that the opinion of sports professionals is not uniform about the definition of the position of basketball players, while the other is that it was assumed that basketball players must have an equally high concentration of attention and good anticipation skills. With these abilities, they can anticipate the movements of the opponent's players, adapt to them flexibly, and make quick, creative decisions.

In order to be able to examine the differences in the players' positions, we need to be aware of how the positions are defined. According to the classic division, which is also used by Krause (2002), five positions are distinguished in basketball, which are as follows:

1. controller (Point Guard, Facilitator)
2. low thrower, defender (Shooting Guard)
3. high thrower (Small Forward)
4. power forward (Power Forward)
5. center, midfielder (Center)

Today, the expectations for the various positions are much more balanced, especially when looking at the physical and psychological indicators. Several studies (Legg et al. 2017; Štrumbelj et al. 2013) show that, for example, at the women's international level, there is no difference in important conditioning abilities between players playing in different positions. In the game of men's basketball, almost every successful player must have a body height of around two meters. Bianchi et al. (2017) proposed the expansion of the five-part division with additional categories that take into account the difference between individual playing styles and the involvement in different tasks. There are opinions that today we distinguish only three posts. Baker (2017) kept the classic five-position division, but with a different composition. If we examine these divisions in detail, we are actually also close to the triple system. According to Baker (2017), the division is as follows:

1. manager, initiator, organizer (Facilitator)

2. Designated Scorers
3. Three Point Specialist
4. Mobile Bigs
5. Stationary Bigs

Alagappan (TEDxSpokane, 2013) derives the problem of the classic division of five from the fact that the players responsible for the organization of the game (Chris Paul, Steve Nash, Jason Kidd) cannot be placed among the control type players in the old division, as they excel in three completely different indicators. Alagappan (2013) distinguishes several different types of players (e.g.: Inside Outside Scorer, Mid-Range Big Men, Defensive Ball-handlers, 3-Point Ball-handlers, Scoring Rebounders, Jump Shooting Ball-handlers), but he is also the considers a threefold division appropriate. Based on the literature review and experience, we can say that in today's basketball, the positions have become blurred, yet the multifaceted tasks require several players with different profiles, skills and abilities. That is why we can differentiate between the different positions mainly by looking at one outstanding feature:

1. manager, initiator (Facilitator), (player responsible for organizing the team's tactics)
2. pitcher, finisher or defensive player (outfield player most responsible for finishing attacks)
3. center, or tall player (player who plays near the backboard, but in today's basketball, moves at home at all points of the court)

Indonesian researchers (Nanda, Dimiyati, 2019) examined adult basketball players and compared players in different positions (manager, field (defender) and center) according to personality factors. The results of a total of 24 people were examined. A significant difference was found in favor of the controlling players with a psychological "skill" questionnaire (PSIS R-5), which included motivation, persistence and determination in addition to cognitive functions. Dereceli in 2018, professional basketball players were also examined with a self-characteristic questionnaire (Sheard's SMTQ) (concentration, mental strength, self-confidence, control, endurance). The ability to concentrate is better for the field players (guard), but the mental determination is the best for the manager (facilitator). Research was also carried out in football, in which the performance of athletes was compared according to positions. The motivation of elite youth players was investigated, and it was found that age does, but the position typically held on the field does not affect performance (Stewart, Meyers, 2004). Based on the literature examination results, we consider the following cognitive functions to be decisive for basketball players:

- ability to concentrate attention
- working memory, recording the progress and turns of the game

- strategic thinking, ability to anticipate
- quick decision-making
- flexible, creative solution ability

Methods

The male athletes of the Sopron Sports School Basketball Academy, the female basketball players of the Sopron Darazsak, and the students of the Berzsenyi Dániel Evangélikus (Lyceum) High School and College in Sopron took part in the research. Among the athletes of the academies, the players in the number one team by age group participated, while the school students who participated as a control group were included in the research based on voluntary application, with the condition that they did not continue competitive sports activities.

The tests examining cognitive functions were performed in the youth age group, among the players of the Sopron Sports School Basketball Academy for the U14, U16 and U18 teams, and for the athletes of the Sopron Darazsak Basketball Academy, we examined the players of the U16 and U18 teams. The number of players participating in the study was as follows by age group: Among the boys' players of the sports School, 10 people from the U18 age group, 11 people from the U16 age group, and 13 people from the U14 age group participated in the research, a total of 44 players were examined (N=44).

We started the psychological surveys for the boys in the 2019 championship season, the date of the survey was August 2019. The examination of the female players took place in March 2023, (Soproni Darazsak) U18 age group 13 people, U16 age group 17 people (N= 30). When determining the basketball position of the athletes, we took into account the triple division. Based on the suggestion of the head coach of the age group teams, we identified the players from the three variations (controller, outfield, & center). As a control group, non-athletic students of the city's elite high school (constantly ranked among the top 100 high schools at the national level) participated voluntarily, 18 girls and 15 boys from the 18-year-old age group, 7 girls and 7 boys from the 16-year-old age group took part in the study. a total of 47 students (N=47). The test recording took place in December 2022. In all cases, we filled out a parental consent form for the young athletes, in which they agreed to carry out the research. The conditions of the test were the same in all three cases, the participants who worked individually completed the tests in a relaxed state. A maximum of 45 minutes was available to complete the tests.

We chose psychological tests that are known and used in the selection process - validated, standardized, numbered - so they can be evaluated scientifically. The two tests used

are: (1) Pierson's concentration test, measures a 5-minute period, includes a certain working memory task (Czigler 2005); (2) Raven's progressive vignettes – the task is to recognize the relationships of 60 perceptual, visual stimulus groups, the respondent must draw a conclusion under time pressure (Czigler 2005). When choosing the psychological tests, a decisive aspect was that the tasks resembled the special decision-making tasks of the basketball game as much as possible. Accuracy of perception, which is based on the basic phenomenon of attention, is primary in the planning of human behavior. Attention concentration - as an intellectual factor - is highly variable, which is why it is an important characteristic of a ball player. Following, sensing and evaluating events is based on this. Pierson's attention concentration test examines a 5-minute time period, it also includes a certain working memory task, well simulating the requirements of the sport of basketball. We rank the displayed performance according to two parameters: total performance and performance percentage. The examinee is instructed to perform as well as possible, to work accurately, and to progress line by line. The "Progressive Matrices" test developed by John Raven (1954) measures the finding of rules within a complex set of stimuli and the correctness of the conclusion based on this, i.e. how well the person is able to see through situations and find connections between them. It is perceptual intelligence that is independent of language skills and education. The developer of the measure described it as a test of "observation and clear thinking". The word matrices in the name of the measuring device refers to the nature of the tasks, since the ability to think and reason is realized by recognizing the regularities of different matrices. And the word progressive refers to the fact that the tasks follow in an increasingly difficult order, thereby promoting the guidance and training needed to solve problems. In the test, you have to find the corresponding ninth item after eight presented items for each task. With the Raven test, we measured the level of perceptive intelligence evaluating the situation, as well as the ability to quickly decide between alternative solution methods. The task was to recognize the connections of a group of visual stimuli, and the respondent had to draw conclusions under time constraints.

Results

When comparing the cognitive test results of female basketball players and their non-athlete peers, the high school students were significantly better in the perceptive intelligence test, contrary to what we assumed. The condition of normal distribution was not met, therefore the Mann-Whitney test was used, $p=0.007$). So, the average rank of high school students was higher than that of basketball players. There was no significant difference between the two groups in the overall performance in the Pierson test. We used the

independent sample t test on a normally distributed sample, ($p=0.108$). There is no significant difference in the Pieron test performance percentage, with the Mann-Whitney test, $p=0.104$ one-sided.

The cognitive test results of male basketball academics and their non-athlete peers did not show significant differences in any of the cognitive tests. Raven scores were evaluated using the Mann Whitney test, there is no significant difference between the rank averages ($p=0.0712$). The performance in the Pieron test was also evaluated with the Mann-Whitney test, there was no significant difference there either, $p=0.324$. The difference in performance percentage was not significant either ($p=0.086$).

In response to our question as to whether 18-year-old male basketball players' attention performance and situational analysis skills (Raven) are improved by training compared to 16-year-olds, the statistical results did not prove a significant improvement, nor were they selected as a result of their success. The Raven scores were evaluated with an independent sample t test - because the condition of normal distribution was met - there is no difference between male basketball players and high school students of the same age ($p=0.205$). Pieron's performance figures were compared using the Mann-Whitney test, but no significant difference was found between the results of the two groups, $p=0.369$. When comparing performance percentages, we did not find a significant difference either, $p=0.118$.

Comparing the performance of female 16- and 18-year-old basketball players, no significant difference was found in the results of the Raven test or in the Pieron performance. In the case of Raven scores, the normal distribution is not fulfilled, therefore we calculated with the Mann Whitney test, there was no significant difference between the rank averages $p=0.993$. Pieron performance results fulfilled the condition of normal distribution and were evaluated with an independent sample t-test, there was no significant difference between the two age groups. $p=0.066$. There was no significant difference in performance percentage either, using the Mann-Whitney test ($p=0.610$).

We also examined the difference between the posts. Among the players, we distinguished three positions: the manager, the field, and the center position. In the case of boys, both the Raven and Pieron tests show that the condition of normal distribution is not met at all positions, so we used the Kruskal-Wallis test and found no significant difference between the positions. In the case of the girls, the normal distribution was met for all players in all positions, as well as the homogeneity of variance, so we analyzed the group with an ANOVA test. There was no significant difference in the results of the competitors for

basketball players in different positions. The following table summarises the results (Table 1).

Table 1. Summarises the results (source: own editing)

	women's basketball players	non-athletes	
Perceptive intelligence test		√	Mann-Whitney test p=0,007
Pieron test	no deviation	no deviation	independent sample t-test p=0,108
Comparing the performance of women's 16- and 18-year-old basketball players	no deviation	no deviation	Mann-Whitney test p=0,993, independent sample t-test p=0,066
	men's basketball players	non-athletes	
Raven pontszámok	no deviation	no deviation	Mann-Whitney test p=0,0712
Pieron test	no significant difference	no significant difference	Mann-Whitney test p=0,324
Do 18-year-old male basketball players improve their attention performance and situational analysis skills (Raven) compared to 16-year-olds	no significant difference	no significant difference	Raven score: p=0,205
Examine posts			
Point guard, swing man (cornerman), center position	no significant difference	no significant difference	Kruskal-Wallis test

Discussion and conclusions

Based on the analysis of the psychological test results of youth ball players, we can conclude that the examined basketball players do not differ from their contemporaries, neither in the task of examining the concentration of attention, nor in recognizing the connections of a given situation. These results were observed for both female and male athletes. In the present research, the basketball athletes did not have better cognitive functions than their peers of a similar age.

Based on the results, we can conclude that although previous research shows a positive difference in the cognitive functions of ball players, including basketball players, in adult athletes, we could not prove this in our own research. Of course, one explanation for this could be that the examined athletes are not a multiple selected group, but also players who are not always selected athletes. The fact that the non-athlete group was composed of students from an "elite high school" with good cognitive results may also contribute to the results.

When examining the difference in the results of the basketball players between positions, we did not find any differences between the athletes. Although experts' opinions

and some research prove that the cognitive abilities of managers are better than those of athletes in other positions, we did not find this proven in the research. Nanda, Dimiyati (2019) also found differences in the differences between the positions and showed a significant difference in favor of the athletes in the management position, a result that was not shown in our survey. In Nanda's research, adult athletes were included, in contrast to our study, where we measured youth players, which may also explain why the previous research was not confirmed.

It is also possible that we did not get a similar result due to the small number of the sample, but it is also possible that the position of the players was not chosen properly for the youth athletes. Dereceli. The results of his research in 2018 showed that, in their study, the ability to concentrate was better in field players (defender, guard), but mental determination was the best in the case of facilitators (facilitator). This result was not shown in our own research. One of the reasons may be the inappropriate selection of positions. The different positions of the players were still being developed, in several cases the head coach was also unsure of the position in which the athlete should be included, and in many cases the player was not playing in the right "place". It often happens that the anthropometric indicators of the players determine the task that the coaches assign to the athlete, as opposed to, for example, psychological attributes. It would definitely be important to be more careful when choosing the position of the players in youth sports. It is advantageous if the professionals decide by taking into account several aspects (psychological characteristics) as opposed to anthropometric indicators, or possibly technical training.

It may also happen that the blurring observed for the physical parameters proven in the literature can also be observed for the mental factors between the posts, however, due to the small number of the sample, we cannot state this as a fact. The subject of further research could be the examination of a larger number of players in different positions from a mental point of view. It would be interesting to first conduct the investigation on adult or older youth players, where the positions have already been clarified. It should definitely be considered that the academic training is done with selected groups in basketball. For the selection, we need to assess not only the anthropometric indicators, physical abilities, and technical and tactical knowledge, but it is also advisable to observe and examine the mental abilities of the players. It is also worth giving help to the youth coaches in the selection of positions, so that they also take into account the mental factors when selecting a player for a position. The results of the research point out the limitations of the survey, as well as the fact that it is worthwhile to review the research results, as well as to repeat what properties and

environments can be demonstrated in the previous studies, or what changes need to be made in the research methods.

References

1. BAKER, E., 2017. Redefining Basketball Positions with Unsupervised Learning. *Towards Data Science*, 06.19
2. BANERJEE, K. & REDDY K., 2016. Sports and cognitive functioning among college football and basketball players. *Indian J. Neurosciences*, 2(1), 11-15.
3. BARREIROS, A.N., DA SILVA, J.M., DARTE, D.T. & DA FONSECA, A.M., 2011. What Portuguese premier league coaches think about the importance of psychological intervention in professional Soccer? *Motriz Revista de Educacao Fisica*, 17, 128-137
4. BIANCHI, F., FACCHINETTI, T. & ZUCCOLOTTO, P., 2017. Role revolution: towards a new meaning of positions in basketball. *Electronic Journal of Applied Statistical Analysis*, 10(3), 712-734.
5. CSÁKI, I., BOGNÁR, J., RÉVÉSZ, L. & GÉCZI, G., 2013. Elméletek a gyakorlatok a tehetséges labdarúgó kiválasztásához és bevéálásához *Magyar Sporttudományi Szemle* 53, 12-18.
6. DERECELI, C., 2018. A examination of concentration and mental toughness in professional basketball players *Journal of Education and Training Studies* 7(1), 17.
7. DUBECZ, J., 2009. *Általános edzéselmélet és módszertan*. Önkormányzati Minisztérium Sport szakállamtitkárság.
8. FARAGÓ, B., 2024. Competitiveness indicators of sports cities in Central-Eastern Europe. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management* 19(1), 30-53.
9. FARAGÓ, B., KONCZOSNÉ SZOMBATHELYI, M. & BÉKI, P., 2018. A világ sportpiacának dinamikusan fejlődő területei a 21. század világgazdasági és világpolitikai folyamataiban. *Multidiszciplináris kihívások, sokszínű válaszok* (2), 94-125
10. GŐSI ZS. & NAGY, J., 2016. Sportvállalkozások gazdálkodási jellemzői, 2016. In: HAMAR, P., KÖPF, K. (szerk.) *Mozgás - biológia - sport - tudomány: Tanulmányok a 47. Mozgásbiológiai Konferencia előadásaiból*. Budapest, Magyarország: Magyar Edzők Társasága (2018) 204 p. pp. 100-110., 11 p.
11. HUIJGEN, B. C. H., LEEMHUIS, S., KOK, N. M., VERBURGH, L., OOSTERLAAN, J., ELFERINK-GEMSER, M. T. & VISSCHER, C., 2015. Cognitive functions in elite and sub-elite youth soccer players aged 13 to 17 years. *PLoS ONE*, 10(12), e0144580.

12. JANELLE, C. M., HILMANN, C.H., 2003. *Expert permormance in sport:current perspectives and critical issues*. In STARKES, J. & ERICKSON, K. *Expert performance insports: advances in research on sport expertise* Champaign, Human Kinetics, 19-49.
13. KRAUSE, J., 2002. *Coaching Basketball* NABC Drill Book
14. LEGG, J. S., WILLIAMS, K. J., PYNE, D. B., STUART, J., SEMPLE, S. J. & BALL, N., 2017. Physiological profile of Australian elite female basketball players according to playing position *Journal of Australian Strength and Conditioning*, Issue 2.
15. MORRIS, T., 2000. *Psychological characteristics and talent identification in soccer*. *Journal of Sport Science*, 18. 715-726.
16. NANDA, F. A. & DIMYATI, D., 2019. The psychological skills of basketball athletes: are there any differences ased ont he playing position *Jurnal Keolahragaan* 7(1), 74-82.
17. RAVEN, J., RAVEN, J. C. & COURT, J. H., 2004. *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales*. Section 3: The Standard Progressive Matrices. San Antonio, TX: Harcourt Assessment.
18. SCHARFEN, H.E. & MEMMERT, D., 2019. The relationship between cognitive functions and sport-specific motor skills in elite youth soccer players. *Frontiers in Psychology*, 10, 817.
19. SILVA, J. M., 2006. *Psychological aspects in the training and performance of team handball athletes* In *The Sport Psychologist s Handbook: A Guide for Sport-Specific Performance Ehancement*. John Wiley & Sons West Suxxes, 211-243
20. STEWART, C. & MEYERS, M., 2004. *Motivational Traits of Elite Young Soccer Players*, *Physical Educator*, 61: 4.
21. TEDxSPOKANE, 2013. Muthu Alagappan: *The new Positions of Basketball* Retrieved:10.06.2020 from: <https://www.youtube.com/watch?v=E-gpSQQe3w8>
22. THOMAS, P. R., MURPHY, S. M. & HARDY, L., 1999. Test of performance strategies: Development and preliminary validation of comprehensive measure of athletes psychological skills *Journal of Sport Sciences*, 17, 697-711.
23. WILLIAMS, A. M. & DAVIS, K., 1995. Declarative knowledge in sport: A byproduct of experience or a characteristic of expertise? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 259-275.

Abstrakt

Význam kognitívnych funkcií mladých basketbalistov vzhľadom na hráčsku pozíciu

József Horváth, Ágota Budavári, Beáta Dobay

Skúmanie kognitívnych schopností zohráva významnú úlohu pri zvyšovaní výkonnosti. Na jednej strane definujú základ rozhodovania a na druhej strane sú meradlom inteligencie a tvorivosti. Rozvoj kognitívnych schopností je možno športom rozvíjať a ovplyvňovať. Mechanizmus rozvoja kognitívnych schopností sa v jednotlivých športoch líši, ale v každom športe zohráva významnú úlohu v efektívite. Štúdia skúma mentálne schopnosti mladých basketbalistov a porovnáva ich s nešportovcami rovnakého veku ako kontrolnou skupinou. Hľadali sme odpoveď na otázku, či sa kognitívne schopnosti športovcov menia pozitívnym smerom s vekom a športovým vekom, ako aj či môžeme nájsť súvislosť medzi postavením hráčov s ich mentálnymi schopnosťami. Aplikovali sme Ravenove a Pieronove testy za štandardných podmienok. Predchádzajúce výskumy ukázali, že medzi športovcami a nešportovcami existujú rozdiely v kognitívnych funkciách, čo je vedecky dokázané no v predloženej výskume sa to nepotvrdilo. Na základe výsledkov sme nezistili signifikantný rozdiel medzi basketbalistami a nešportovcami a nebol zistený ani rozdiel z hľadiska veku. Neboli zistené významné rozdiely v pozíciách záložných hráčov, ani významné rozdiely v pozíciách rozohrávača, hráča v poli a stredového hráča. Výskum poukázal na to, že hoci sa objavili limity, ako napríklad nízky počet participantov a metódy výberu športovcov, vedecké výsledky by sa mali posúdiť vo viacerých segmentoch, a tiež by sa mali zopakovať výsledky predchádzajúceho výskumu.

Kľúčové slová: Mládežnícki basketbalisti, mentálne schopnosti, vek, postavenie hráčov, výkonnosť.

JÓZSEF HORVÁTH – a PhD. Student, within the field of Sport Science, his research interests are training theory, dosing and monitoring of training load, examination of external and internal training components.

ÁGOTA BUDAVÁRI, PhD. – Adult clinical psychologist, psychotherapist, supervisor, Method-specific training relaxation and symbol therapist, ECP holder. She conducts research in sports psychology.

Dr. habil, PaedDr. BEÁTA DOBAY, PhD. – Within sports science, his research areas are sports tourism, recreation, physical education teaching methodology – among schoolchildren and kindergarteners, the effect of sports camps on the healthy lifestyle of adults.

Subjektívne vnímanie tréningového zaťaženia profesionálnych volejbalistov

Oľga Kyselovičová¹, Slávka Krempaská¹,

¹Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu

Abstrakt:

Cieľom výskumu bolo monitorovať a zistiť subjektívne pociťovanie tréningového zaťaženia v jednotlivých týždňových mikrocykloch v skupine profesionálnych volejbalových hráčov. Výskumný súbor tvorilo 13 profesionálnych volejbalistov TJ Spartak Myjava vo veku od 18 do 27 rokov. Mieru zaťaženia profesionálni volejbalisti hodnotili prostredníctvom modifikovanej Borgovej RPE škály po každom rannom a večernom tréningu. Predpokladali sme stúpajúcu tendenciu akútneho tréningového zaťaženia počas 4 týždňov. Zistili sme, že druhý týždeň bol z pohľadu akútneho tréningového zaťaženia v skupine profesionálnych volejbalistov týždeň s najnižšími nameranými hodnotami ($800,85 \pm 218,47$ Au) a tretí týždeň, týždeň s najvyššími nameranými hodnotami ($1171,38 \pm 252,00$ Au). Medzi jednotlivými týždňami sme zaznamenali významné rozdiely v náraste akútneho tréningového zaťaženia, pričom najvyšší signifikantný nárast akútneho zaťaženia nastal v treťom tréningovom mikrocykle. Hypotézu výskumom zamietame, lebo nameraná hodnota akútneho tréningového zaťaženia bola v prvom týždni vyššia ako v druhom, v treťom týždni sa hodnota zvýšila, v štvrtom týždni opäť klesla.

Kľúčové slová: akútne tréningové zaťaženie, miera vnímanej námahy, týždňové mikrocykly, profesionálni volejbaloví hráči.

Tréningové zaťaženie je podľa Buchtela, Ejema & Voráleka (2011) jedným z najvýznamnejších a najzložitejších javov vo volejbalovom tréningu. Ak hovoríme o tréningovom zaťažení hráča, jedná sa v podstate o všetky činnosti, ktorým sa venuje počas tréningu. Podľa Choutku & Dovalila (1991) sa zaťaženie v najširšom zmysle vzťahuje na fyzické a emocionálne zaťaženie, ktorú hráč prežíva počas tréningu a súťaže s cieľom zlepšiť svoj výkon. Náročnosť cvičení na koordinačné a riadiace funkcie centrálného nervového systému je daná komplexnosťou tréningového zaťaženia. Komplexnosť cvičenia sa zvyšuje s tým, do akej miery sa herné situácie podobajú situáciám v zápase (Přidal & Zapletalová 2003).

Choutka & Dovalil (1991) tvrdia, že nie je možné jednoznačne určiť veľkosť zaťaženia. Vek, pohlavie, výkonnosť a čas tréningu sú významné premenné. Existujú rôzne interpretácie množstva zaťaženia. V dôsledku toho nie sme schopní opísať veľkosť zaťaženia pomocou jedného globálneho ukazovateľa. Dobrým začiatkom je chápanie veľkosti zaťaženia ako viacrozmernej veličiny, ktorej zložkami sú intenzita činnosti, trvanie intervalu zaťaženia, počet

intervalov zaťaženia v rámci sérií, počet sérií, interval odpočinku medzi sériami, typ cvičenia vykonávaného počas odpočinku. Moderný volejbal je známy svojím atletickým charakterom, ktorý je definovaný intenzívnou pohybovou aktivitou hráčov a veľkým nervovým zaťažením. Volejbal sa vyznačuje striedaním rýchlych a silových pohybov. Aktívne fázy sa striedajú s relatívne pasívnymi krátkotrvajúcimi fázami odpočinku (Hančík, Mašlejová & Tokár 1994).

Obraz o tréningovej a športovej forme športovca možno získať analýzou vonkajšieho a vnútorného zaťaženia počas zápasu. Okrem toho vytvára nestranný základ pre organizáciu tréningového postupu (Laczo, 2016). Primárnym prostriedkom realizácie zaťaženia sú fyzické tréningy, ktoré sa volia v súlade s požiadavkami konkrétneho športu a organizácie športového výkonu. Hančík, Mašlejová & Tokár (1994) tvrdia, že vonkajšie zaťaženie hráča je determinované najmä dĺžkou trvania zápasu alebo setu, a množstvom času stráveného účasťou v hre. Dovalil et al. (2002) uvádzajú, že vnútorné zaťaženie je reakcia organizmu alebo jeho systému počas pohybovej činnosti, a že vnútorné zaťaženie sa vzťahuje na pohybovú činnosť. Na základe Banisterovho modelu sa odborníci zhodli, že ideálny tréningový stimul je taký, ktorý maximalizuje výkonnosť využitím primeranej tréningového zaťaženia a zároveň obmedzuje negatívne dôsledky tréningu teda zranenia a únavu (White, 2017; Nemček & Dudíková, 2022; Nemček & Šimonič, 2022).

Metóda, ktorá zohľadňuje seba a individuálny úsudok športovca, v našom prípade volejbalistu, je subjektívne hodnotenie vyčerpania. Táto skutočnosť je obmedzujúca najmä preto, že zohľadňuje subjektívne pocity športovca, ktoré sa u jednotlivých osôb líšia, a je náročné ich sledovať alebo porovnávať. Dosahuje sa to prostredníctvom rozhovorov, sebapozorovania, pozorovania trénera, používania dotazníkov a analyzátorov (Nemček & Nemček, 2022). Na meranie subjektívne vnímaného zaťaženia sa najčastejšie používa Borgova RPE škála. Podstatou škály je miera vnímanej námahy (RPE), ktorá slovne opisuje vnímanú námahu na stupnici od 6 do 20. Srdcová frekvencia je reprezentovaná touto stupnicou, kde sa každý stupeň vynásobí desiatimi, aby sa určila srdcová frekvencia. Podľa Roya & Declana (2012) najnižšia námaha zodpovedá najnižšiemu číslu na stupnici a najväčšia námaha najvyššiemu číslu. Môžeme teda hovoriť o lineárnom vzťahu medzi srdcovou frekvenciou a spotrebou kyslíka. Borgova RPE škála, podľa Nagyovej, Ondrušovej & Kolárikovej (2017), poskytuje informácie o súvislostiach medzi svalovou aktivitou, kardiovaskulárnymi zmenami, psychickými stresormi, bolesťou, telesnou teplotou a dokonca aj poruchami súvisiacimi s cvičením. Na meranie subjektívneho vnímania tréningového zaťaženia sa využíva aj Borgova RPE škála 0-10, ktorá okrem stupnice pocitu zaťaženia používa aj samostatné stupne na

hodnotenie subjektívneho vnímania bolesti vyvolanej konkrétnou fyzickou námahou (Bernacíková et al., 2020).

Cieľ výskumu

Cieľom výskumu bolo monitorovať a zistiť subjektívne pociťovanie tréningového zaťaženia v jednotlivých týždňových mikrocykloch v skupine profesionálnych volejbalových hráčov.

Hypotéza výskumu

V priebehu 4-týždňového sledovaného obdobia zaznamenáme stúpajúcu tendenciu akútneho zaťaženia, pričom signifikantne najnižšia miera zaťaženia bude v prvom týždni a najvyššia v štvrtom týždni.

Metodika

Tab. 1 Základné charakteristiky súboru profesionálnych volejbalistov

Volejbalisti (n)	Vek (roky)	TH (kg)	TV (cm)	Športový vek (roky)
1.	23	100	196	8
2.	23	86	194	9
3.	23	94	196	7
4.	20	75	198	6
5.	22	72	173	10
6.	21	98	202	6
7.	27	76	184	14
8.	18	84	186	5
9.	20	83	189	6
10.	18	79	186	5
11.	27	80	185	15
12.	22	96	198	8
13.	20	96	202	6
(\bar{x})	21,85	86,08	191,46	8,08
\pm SD	2,85	9,66	8,46	3,23

Legenda: TH – telesná hmotnosť v kilogramoch, TV – telesná výška v centimetroch

Zámerným výberom na základe dostupnosti sme si zvolili výskumný súbor, ktorý tvorilo 13 profesionálnych volejbalistov TJ Spartak Myjava vo veku od 18 do 27 rokov (tab. 1).

Počas štyroch týždňov sme pomocou dostupných metodologických nástrojov sledovali subjektívne vnímanie zaťaženia. Hráči boli sledovaní po každom tréningu, ktorý absolvovali

ráno (1. fáza) aj večer (2. fáza) 5 dní v týždni. Jednotlivé hodnoty sme zaznamenávali do pripraveného záznamového hárku počas 4-týždňového súťažného obdobia. Mieru zaťaženia profesionálni volejbalisti hodnotili prostredníctvom modifikovanej Borgovej RPE škály (Borg 1998). Po každom rannom a večernom tréningu mali volejbalisti na stupnici od 0 po 10 zaznamenať svoj pocit zaťaženia po tréningu (tab. 2). Samotný autor škály upresňuje, že testovaný subjekt musí rozumieť, že sa nepočíta fyzická obťažnosť, ale vnútorný pocit úsilia, námahy a vyčerpania. Takisto by sa subjekt nemal dostať k aktuálnej pulzovej frekvencii alebo respiračnej úrovni – sústrediť sa na vnútorné pocity (Borg, 1998).

Tab. 2 Borgova škála (Borg, 1998)

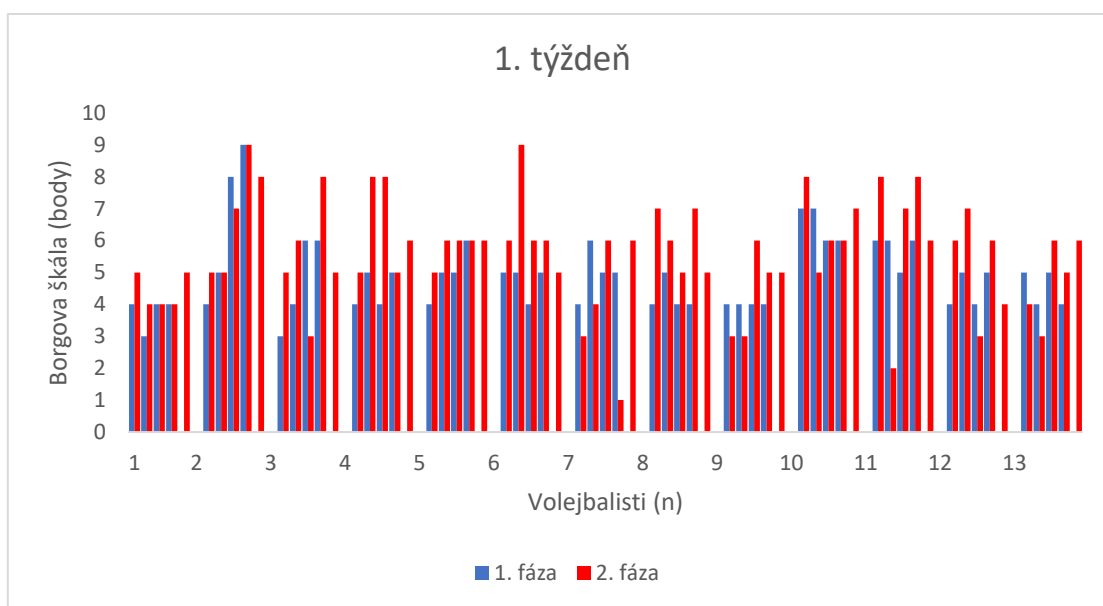
Hodnotenie	Vnímanie zaťaženia
0	
0,5	viditeľné
1	veľmi ľahké
2	ľahké
3	mierne
4	pomerne ťažké
5	
6	ťažké
7	
8	veľmi ťažké
9	
10	veľmi veľmi ťažké
**	maximálne

Údaje zo záznamových hárkov subjektívneho vnímania únavy podľa Borgovej škály RPE a výpočet akútneho zaťaženia sme pre každý týždeň spracovali samostatne v programe MS Excel. Následne sme vyhodnotili každého volejbalistu individuálne, a tiež celú skupinu priemerným bodovým skóre, smerodajnou odchýlkou (\pm SD) a Modusom (Mo). Akútne zaťaženie predstavuje podrobnosti o tréningovom a zápasovom zaťažení za posledných sedem dní, čiže za jeden týždeň. Táto hodnota sa používa na označenie únavovej zložky, ktorá predstavuje mieru akútneho zaťaženia. Z priemerného 28-dňového akútneho zaťaženia sa zvyčajne stanoví aj chronické zaťaženie. Akútne zaťaženie sme spracovali z hodnôt RPE, kde sme každú jednu hodnotu vynásobili dĺžkou tréningu (White, 2017). Individuálne údaje hráčov po rannom a večernom tréningu sme spočítali, čím sme získali sumárnu hodnotu ich zaťaženia – sRPE. Podľa Borga (1998) sa slovná odpoveď musí považovať za pravdivú alebo najlepšiu odpoveď, ktorú možno poskytnúť vo vhodnom testovacom prostredí s jasnými inštrukciami, dostatočne motivovaným respondentom a ďalšími faktormi. Odpoveď treba považovať za

pravdivú, ak respondent plní svoje povinnosti čo najzodpovednejšie a nemáme dôvod pochybovať o jeho motivácii (Borg, 1998). Štatistickú významnosť rozdielov akútneho zaťaženia probandov v jednotlivých týždňoch - tréningových mikrocykloch, sme zisťovali pomocou neparametrického Wilcoxonovho t-testu poradia pre závislé vzorky. Hladinu štatistickej významnosti rozdielov sme stanovili na 5 % hladine ($p \leq 0,05$) významnosti.

Výsledky

Zistili sme, že hodnoty RPE sa u hráčov v piatich ranných a piatich večerných tréningových jednotkách v prvom týždni pohybovali najčastejšie v rozmedzí 4-6 bodov (obr. 1). Priemerné bodové skóre v tomto týždni počas prvej fázy bolo $3,92 \pm 2,24$ bodov; počas druhej fázy bol priemer $5,55 \pm 1,65$ bodov. Volejbalistom sa po celotýždňovom tréningovom zaťažení nepodarilo vyhrať.



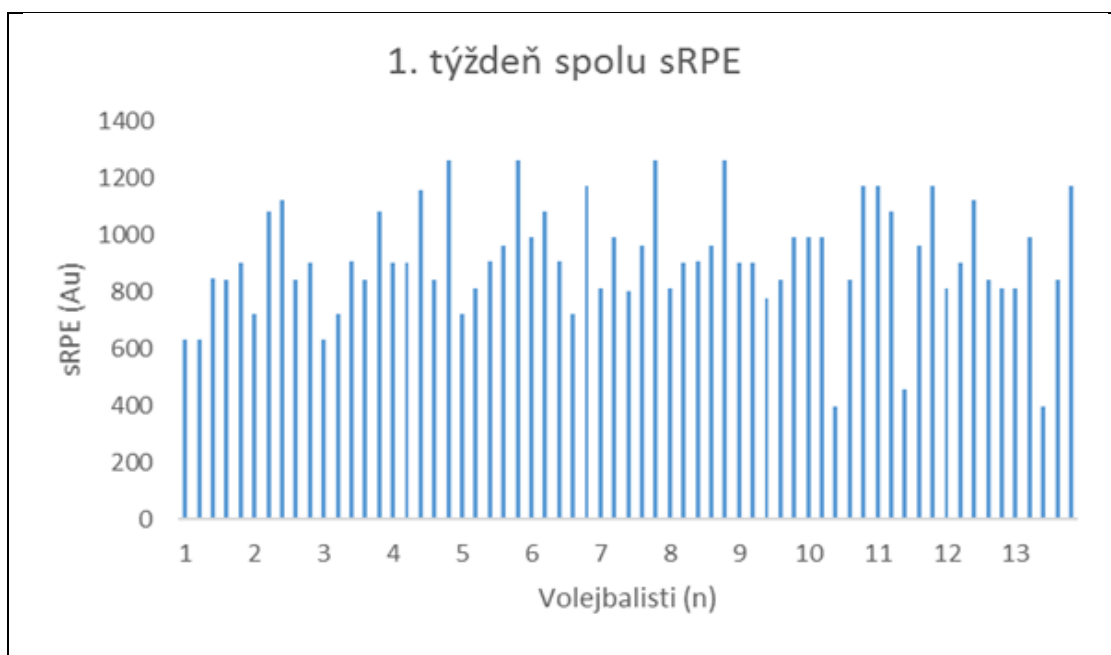
Obr. 1 Individuálne hodnoty RPE hráčov po prvom týždni zaťaženia

V druhom týždni tréningového zaťaženia sa volejbalový tím opäť pripravoval na semifinálový zápas. Individuálne hodnoty RPE sa hráčom v piatich ranných a piatich večerných tréningových jednotkách najčastejšie pohybovali v rozmedzí 4-7 bodov. Priemerné bodové skóre po prvej fáze bolo $5,05 \pm 1,10$ bodov; po druhej fáze bol priemer $5,98 \pm 2,06$ bodov. Na konci týždňa volejbalisti odohrali zápas, kde sa im opäť nepodarilo uspieť, a tak stratili šancu hrať o prvé a druhé miesto v extralige.

Individuálne hodnoty RPE profesionálnych volejbalistov sa v treťom týždni, kedy hráči v piatich ranných a piatich večerných tréningových jednotkách realizovali prípravu na zápas o 3. miesto v extralige, najčastejšie pohybovali v rozmedzí 5-6 bodov. Priemerné bodové skóre po rannom tréningu bolo $5,54 \pm 1,24$ bodov; po večernom tréningu bol priemer $6,51 \pm 1,35$ bodov. Volejbalistom sa podarilo uspieť, a pokračovať tak v stanovenom ciele, ktorým bolo umiestniť sa v extralige na 3. mieste.

Po štvrtom týždni sa hráčom v piatich ranných a piatich večerných tréningových jednotkách hodnoty RPE pohybovali najčastejšie v rozmedzí 4-6 bodov. Priemerné bodové skóre prvej fázy bolo $3,92 \pm 2,24$ bodov; priemer druhej fázy bol $5,55 \pm 1,65$ bodov. Hráči aj po druhom zápase o 3. miesto uspeli, a mohli pokračovať vo víťaznej sérii a vybojovať víťazstvo v treťom, a zároveň v poslednom zápase o 3. miesto v mužskej extralige.

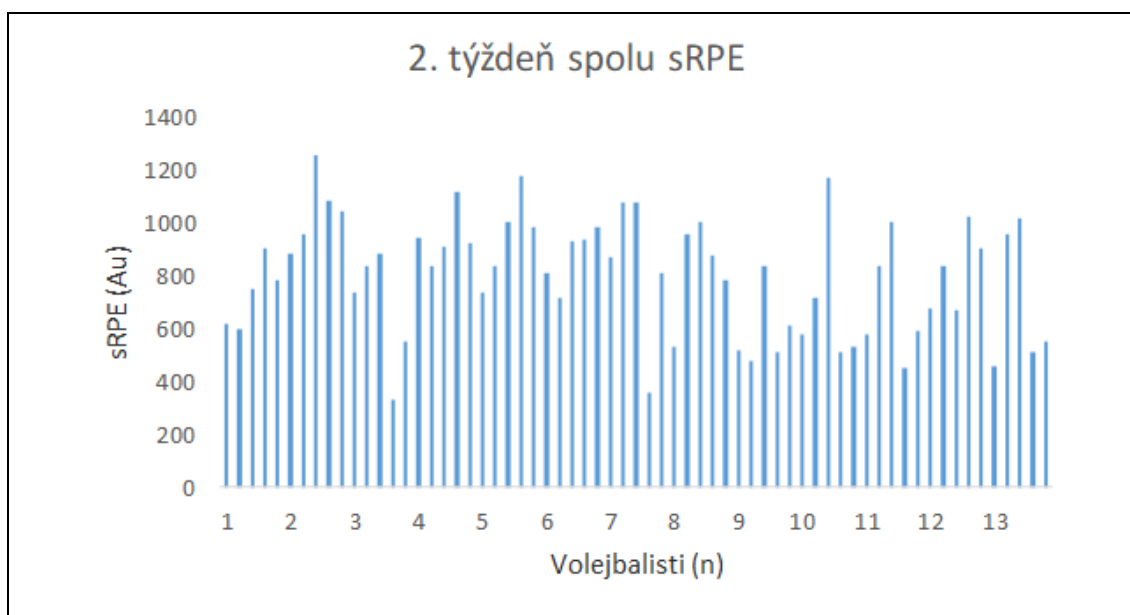
Ďalej vo výsledkoch zistíme, že v prvom týždni bola priemerná hodnota výsledného súčtu sRPE volejbalistov $911,08 \pm 193,32$ Au (obr. 2). Volejbalisti na konci týždňa odohrali semifinálový zápas, v ktorom neuspeli.



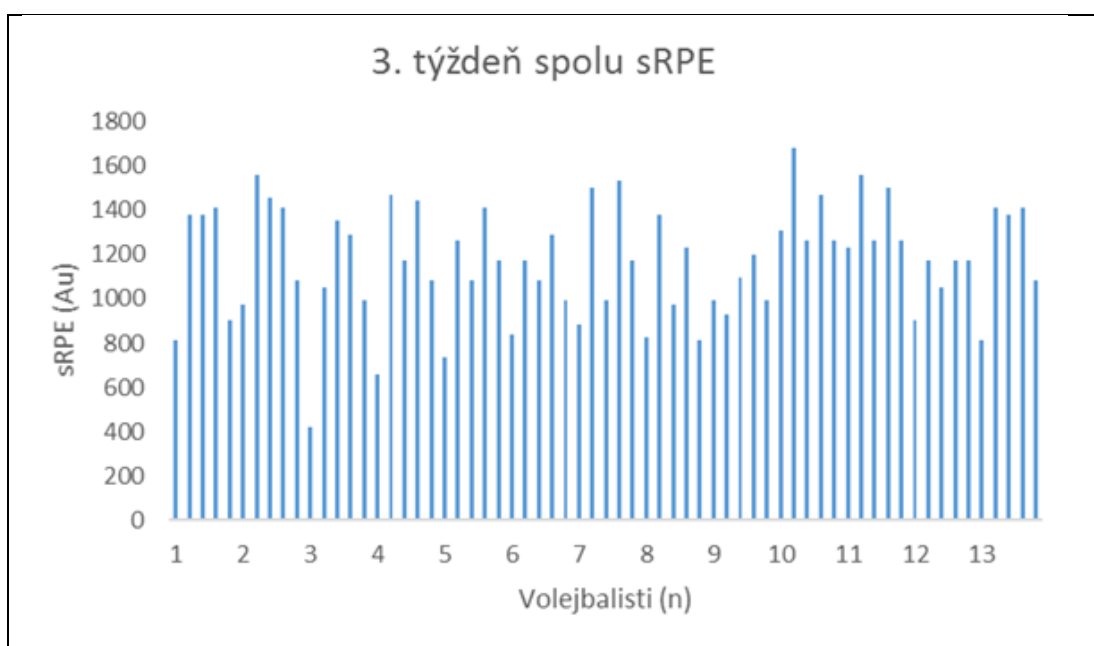
Obr. 2 Sumárne výsledky hodnôt sRPE jednotlivých hráčov po 1. týždni zaťaženia

V druhom týždni sme zaznamenali akútne zaťaženie hráčov v priemernej hodnote $800,85 \pm 218,47$ Au (obr. 3). Volejbalisti na konci týždňa opäť hrali semifinálový zápas, v ktorom neuspeli a tak snaha získať šancu na hru o 1. a 2. miesto sa zmenila na boj o 3. miesto

v extralige. Zo 4-týždňového tréningového zaťaženia sa tento týždeň z pohľadu akútneho zaťaženia môže označiť za týždeň s najnižšími nameranými hodnotami.



Obr. 3 Sumárne výsledky hodnôt sRPE jednotlivých hráčov po 2. týždni zaťaženia



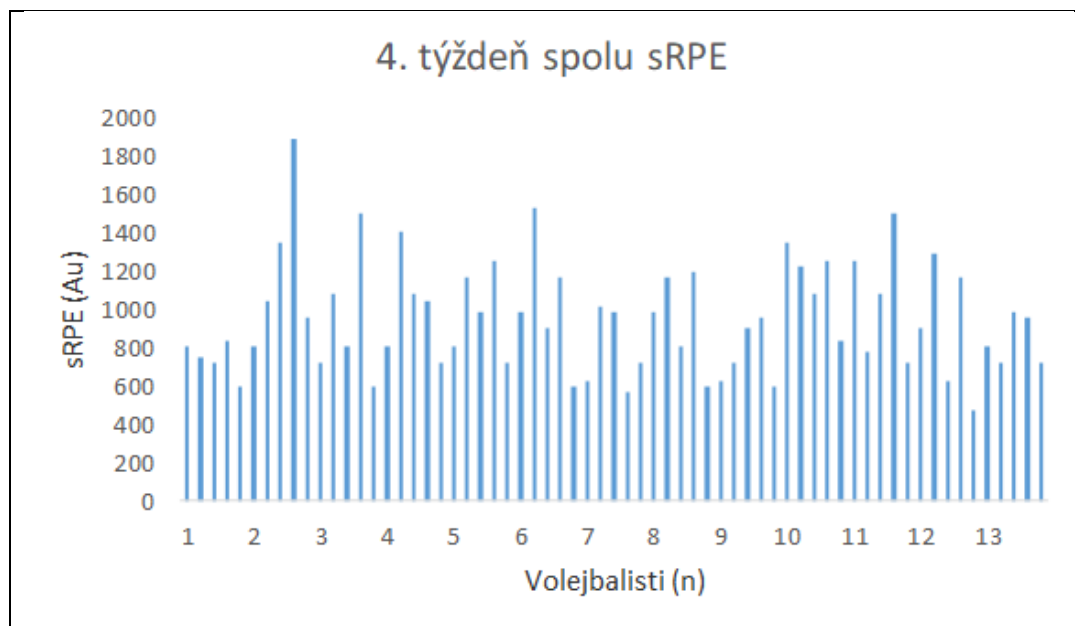
Obr. 4 Sumárne výsledky hodnôt sRPE jednotlivých hráčov po 3. týždni zaťaženia

Priemerné hodnoty výsledného súčtu hodnôt sRPE volejbalistov po treťom týždni boli v hodnote $1171,38 \pm 252,00$ Au (obr. 4). Akútne zaťaženie v tomto týždni vykazovalo najvyššie namerané hodnoty zo všetkých 4 sledovaných tréningových mikrocykloch. Družstvo TJ

Spartak Myjava po celom týždni odohralo zápas o 3. miesto v extralige a na bodové konto si pripísali výhru.

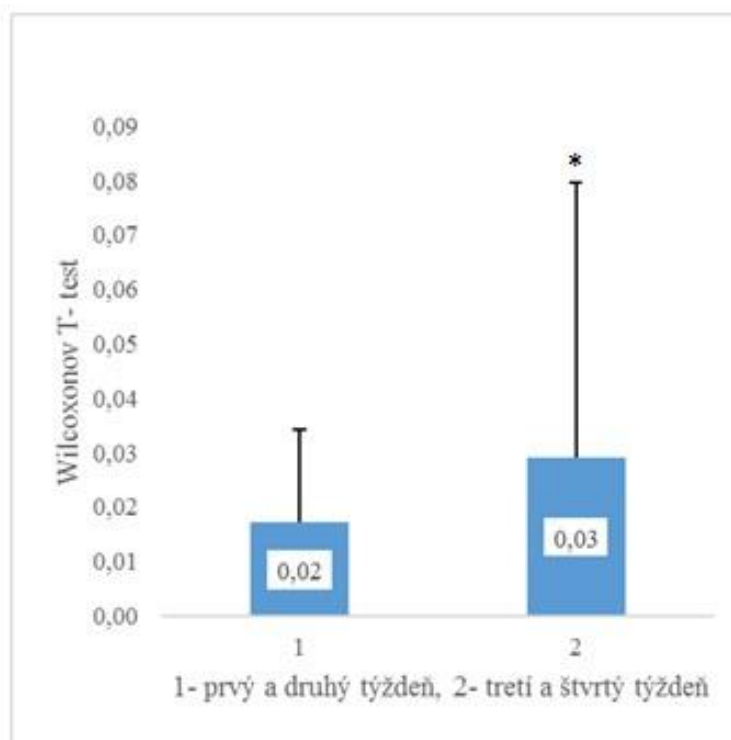
Po štvrtom týždni predstavovali priemerné sumárne hodnoty sRPE volejbalistov hodnotu $953,54 \pm 193,32$ Au (obr. 5). V tomto poslednom týždni sa z pohľadu akútneho zaťaženia oproti tretiemu týždňu namerané hodnoty znížili a volejbalisti si taktiež na konci týždňa po odohratí zápasu pripísali výhru.

Ďalšou analýzou tréningového zaťaženia profesionálnych volejbalistov sme zistili, že v 3. a 4. týždni ($0,03 \pm 0,05$ Au) sa v porovnaní s 1. a 2. týždňom ($0,02 \pm 0,02$ Au) preukázala štatisticky vyššia priemerná miera tréningového akútneho zaťaženia, a to o 0,01 bodu (obr. 6), kedy tento rozdiel vykazoval 5 % hladinu štatistickej významnosti ($p \leq 0,05$).

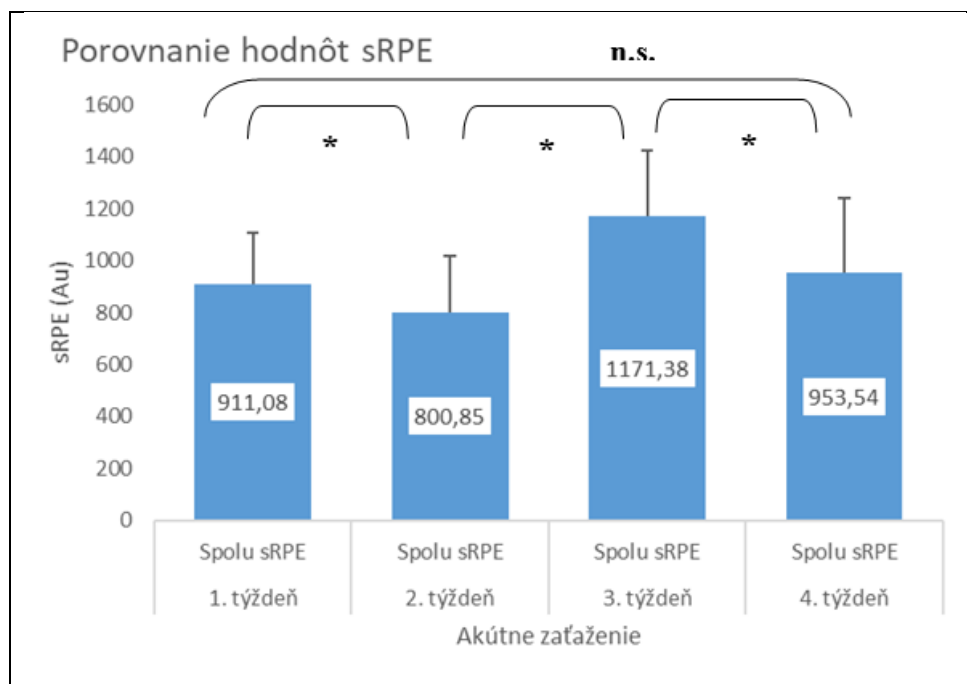


Obr. 5 Sumárne výsledky hodnôt sRPE jednotlivých hráčov po 4. týždni zaťaženia

Porovnaním hodnôt sRPE sme zistili štatisticky významné rozdiely medzi jednotlivými týždňami (obr. 7). Najvyšší signifikantný nárast akútneho zaťaženia nastal v treťom tréningovom mikrocykle. Štatisticky významný rozdiel sa nám potvrdil v porovnaní medzi 1. a 2. týždňom ($p=0,004$); 2. a 3. týždňom ($p=0,000$); a 3. a 4. týždňom ($p=0,000$). Pri porovnaní akútneho zaťaženia medzi 1. a 4. týždňom v skupine profesionálnych volejbalových hráčov sme nezaznamenali štatisticky významný rozdiel.



Obr. 6 Porovnanie hodnôt sRPE medzi 1.+2. týždňom a 3.+4. týždňom



Obr. 7 Porovnanie hodnôt sRPE počas 4-týždňového zaťaženia

Odvolávajúc sa na stanovenú hypotézu, kde sme predpokladali, že v priebehu 4-týždňového sledovaného obdobia zaznamenáme stúpajúcu tendenciu akútneho tréningového zaťaženia, pričom sme zároveň predpokladali, že signifikantne najnižšia miera zaťaženia bude

v prvom týždni a najvyššia v štvrtom týždni, túto zamietame, nakoľko zaťaženie nestúpalo každým týždňom. Výsledky deklarujú, že nameraná hodnota akútneho tréningového zaťaženia bola v prvom týždni vyššia ako v druhom, a síce v treťom týždni sa hodnota zvýšila, no v štvrtom týždni opäť klesla.

Diskusia

Cieľom výskumu bolo monitorovať a zistiť subjektívne pociťovanie tréningového zaťaženia v jednotlivých týždňových mikrocykloch v skupine profesionálnych volejbalových hráčov. V našom výskume sme si na sledovanie tréningových ukazovateľov zvolili subjektívne posudzovanie zaťaženia prostredníctvom modifikovanej Borgovej RPE škály. Podarilo sa nám potvrdiť prepojenie medzi 4-týždňovým zaťažením a subjektívnym hodnotením vnímanej námahy. V prvých dvoch týždňoch sa nám najčastejšie opakovali hodnoty 4-6 bodov, 4-7 bodov, čo v modifikovanej Borgovej RPE škále znamenalo, že volejbalisti najčastejšie zaznamenávali hodnoty so slovným opisom pomerne ťažké a ťažké zaťaženie; v treťom týždni volejbalisti najčastejšie zaznamenávali hodnoty 5-6 bodov, takže zaťaženie označovali za ťažké a v poslednom, štvrtom týždni opäť klesli na 4-6 bodov, čo bolo pomerne ťažké a ťažké zaťaženie. Tento fakt si vysvetľujeme najmä tým, že v štvrtom tréningovom mikrocykle sa viac venovali taktickej príprave s cieľom vyhrať boj o 3. miesto, a samotné zaťaženie na tréningoch sa mierne znížilo. Elliott et al. (2020) a Dostal (2020) sa zhodujú v tom, že športovci by si mali nechať skontrolovať základné ukazovatele súvisiace s tréningom, ako je ranná pokojová pulzová frekvencia, hodnotenie na Borgovej RPE škále, kvalita spánku, vyčerpanosť, atď.

Sledovanie akútneho zaťaženia je dôležité aj z pohľadu prípadných zranení pohybového aparátu, ktoré môžu vzniknúť pri preťažení až pretrénovaní. I keď podľa Buchtela et al. (2005) je volejbal bezkontaktný šport, v ktorom sú hráči súperiacich družstiev rozdelení sieťou a tak je predpoklad menšieho rizika kontaktných zranení. Na druhej strane, volejbal si na správne fungovanie vyžaduje veľa koordinácie, vyžaduje si pohyby celého tela, ktoré sa musia vykonávať vo vysokých rýchlostiach, či už vo vertikálnej alebo horizontálnej rovine, čo môže byť podľa Haníka et al. (2014) príčinou niektorých zranení. Keďže sme na volejbalovom tíme sledovali akútne zaťaženie, kde akútne zaťaženie predstavuje reakciu na rýchle a prechodné stresory, ako je fyzické poškodenie, naliehavé tréningové požiadavky, ťažké emocionálne situácie alebo závažné ochorenie. S akútnym stresom sa často spájajú rýchle fyziologické a psychologické zmeny, ako je zvýšenie srdcovej frekvencie, hladiny stresových hormónov, pozornosti a nepokoja. Na druhej strane, chronické zaťaženie označuje stav, pri ktorom organizmus zažíva stresory počas dlhšieho časového obdobia. Dlhodobé tréningové preťaženie,

napäté vzťahy v tíme, chronické zdravotné problémy alebo pretrvávajúci stres sú toho príkladmi. Môže z neho vyplývať dlhodobé zvyšovanie hladiny stresových hormónov a oslabenie imunitného systému. Pomocou Borgovej RPE škály, ktorú sme použili na zistenie akútneho zaťaženia našich respondentov sme zistili, že najväčšie zaťaženie bolo v treťom týždni tréningového zaťaženia. Dá sa preto predpokladať, že volejbalisti po absolvovaní 3. zápasu mohli byť náchylnejší na zranenia, nakoľko porovnaním priemerných hodnôt sRPE sa medzi semifinálovými zápasmi a zápasmi v boji o 3. miesto preukázali štatisticky významné rozdiely v zmysle zvýšenie zaťaženia.

Záver

Predloženým výskumom sme zaznamenali významné rozdiely v tréningovom zaťažení medzi jednotlivými mikrocyklami v skupine profesionálnych volejbalových hráčov počas 4-týždňového súťažného obdobia. Najvyšší signifikantný nárast akútneho zaťaženia nastal v treťom tréningovom mikrocykle. Hodnota akútneho tréningového zaťaženia bola u profesionálnych volejbalistov v prvom týždni vyššia ako v druhom, v treťom týždni sa hodnota zvýšila, a štvrtom týždni opäť klesla. Pri porovnaní akútneho zaťaženia medzi 1. a 4. týždňom v skupine profesionálnych volejbalových hráčov sme nezaznamenali štatisticky významný rozdiel.

Literatúra

1. BERNACÍKOVÁ, M. et al. 2020. *Regenerace a výživa ve sportu*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-9726-1.
2. BORG, G., 1998. *Borg's perceived exertion and pain scales*. Champaign: Human Kinetics. ISBN 0-88011-623-4.
3. BUCHTEL, J. et al. 2005. *Teorie a didaktika volejbalu*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1011-5.
4. BUCHTEL, J., EJEM M. & VORÁLEK, R., 2011. *Trénink volejbalu*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1967-5.
5. DOSTAL, J., 2020. *Návrat do sportu po COVID-19. Metodická pokyn pro trenéry a realizační týmy*. Praha: VICTORIA Vysokoškolské sportovní centrum MŠMT. ISBN 978-80-270-8849-2.
6. DOVALIL, J. et al. 2002. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia. ISBN 80-7033-760-5.

7. ELLIOTT, N. et al. 2020. Infographic. Graduated return to play guidance following COVID-19 infection. *British Journal of Sports Medicine* 54(19),1174-1175. doi: 10.1136/bjsports-2020-102637
8. HANČÍK, V., MAŠLEJOVÁ, D. & TOKÁR, J., 1994. *Teória a didaktika športovej špecializácie a zvoleného športu volejbal*. Bratislava: FTVŠ UK. ISBN 80-223-0584-7.
9. HANÍK, Z. et al. 2014. *Volejbal – Učebnice pro trénerý mládeže*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3380-0.
10. CHOUTKA, M. & DOVALIL, J., 1991. *Sportovní trénink*. Praha: Olympia. ISBN 978-80-703-3099-9.
11. LACZO, E., 2016. Východiská na tvorbu periodizácie obsahovej štruktúry zaťaženia z hľadiska adaptácie organizmu. In: E. LACZO a kolektív. Monitorovanie a regulovanie adaptačného efektu v rozličných obdobiach prípravy vrcholových športovcov a talentovanej mládeže. Vedecký zborník príspevkov z grantovej úlohy VEGA č. 1/0232/14. Bratislava: ICM AGENCY, s. 6-40. ISBN 978-80-89257-74-4.
12. NAGYOVÁ, L., ONDRUŠOVÁ L. & KOLÁRIKOVÁ, A., 2017. Tesnosť vzťahov medzi objektívnym a subjektívnym hodnotením zaťaženia v aerobiku v rôznom prostredí. *The Scientific Journal for Kinanthropology*, 18(2), 115-123. doi: 10.32725/sk.2017.026
13. NEMČEK, D. & DUDÍKOVÁ, M., 2022. Self-perceived fatigue symptoms after different physical loads in young boxers. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 62(2), 123-133.
14. NEMČEK, J. & NEMČEK, D., 2022. Self-perceived fatigue after motor abilities testing in adolescent elite tennis players. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 62(1), 16-26.
15. NEMČEK, D. & ŠIMONIČ, A., 2022. Subjektívne pociťovanie únavy po športovom výkone amatérskych hráčov in-line hokeja. *Telesná výchova & šport*, 32(1), 6-17.
16. PŘIDAL, V. & ZAPLETALOVÁ, L., 2003. *Volejbal: herný výkon – tréning – riadenie*. Bratislava: PEEM. ISBN 80-88901-85-5.
17. ROY, B. & DECLAN, C., 2012. *Trénink podle srdeční frekvence*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-8012-2.
18. WHITE, R., 2017. *Acute: Chronic workload ratio* [online]. Publikované 26.11.2017 [cit. 2023-05-17]. Dostupné z: <https://www.scienceforsport.com/acutechronic-workload-ratio/>

Summary

Subjective perception of training load in professional volleyball players

Oľga Kyselovičová & Slávka Krempaská

The aim of the research was to monitor and investigate the subjective perception of training load in individual weekly microcycles in a group of professional volleyball players. The research sample consisted of 13 professional volleyball players of TJ Spartak Myjava aged from 18 to 27 years. The level of load was assessed by the professional volleyball players using a modified Borg RPE scale after each morning and evening training session. We assumed an increasing tendency of acute training load over the 4 weeks. We found that the second week was the week with the lowest measured values ($800.85 \pm 218.47 Au$) and the third week, the week with the highest measured values ($1171.38 \pm 252.00 Au$) in terms of acute training load in the group of professional volleyball players. There were significant differences in the increase in acute training load between weeks, with the highest significant increase in acute load occurring in the third training microcycle. We reject the research hypothesis because the measured value of acute training load was higher in the first week than in the second week, the value increased in the third week, and decreased again in the fourth week.

Keywords: acute training load, rate of perceived exertion, weekly microcycles, professional volleyball players.

prof. PaedDr. OĽGA KYSELOVIČOVÁ, PhD. – v rámci športovej edukológie sa zaoberá rôznymi aspektami športového tréningu a problematikou zdravotne orientovanej zdatnosti.

Bc. SLÁVKA KREMPASKÁ – absolventka bakalárskeho štúdia v špecializácii kondičné trénerstvo.

Will students with and without disorders experience discrimination in inclusive physical and sports education lessons? Teachers' perspective

Dagmar Nemček¹

¹Comenius University Bratislava, Faculty of Education

Abstract:

The research aimed to find out and compare the physical education (PE) teachers' attitudes, whether students with disorders and students without disorders will experience discrimination in inclusive physical and sports education (PSE) classes. The study involved 152 primary school PE teachers with a mean age of 40.86 ± 9.97 years. A modified version of the standardized research instrument ATIPDPE-R was used to collect the research data. We found that PE teachers do not agree that students with autism spectrum disorders (ASD) (70.6 %) and attention deficit hyperactivity disorders (ADHD) (79.0 %) will experience discrimination in PSE lessons. PE teachers also stated that students with ADHD will experience less discrimination in PSE classes than students with ASD ($Z=2.603$, $p=0.009^{**}$). PE teachers further declared a disapproving attitude to the discrimination of students without disorders if students with ASD (67.5 %) and ADHD (73.0 %) will be included in the PSE lessons. Despite PE teachers' rejection of discrimination against students without disorders in PSE lessons they declared a lower level of discrimination in the inclusion of a student with ADHD compared to a student with ASD ($Z=2.644$, $p=0.008^{**}$).

Keywords: Inclusion, physical and sports education, physical education teachers, students with autism spectrum disorders, students with attention deficit hyperactivity disorder, attitudes.

Inclusion is the educational philosophy of educating individuals with health disorders together with peers without health disorders while providing the support needed for all students to be successful (Gale & Hodge, 2017; Lieberman, Houston-Wilson & Grenier, 2024). The purpose of inclusion is to provide services that ensure that all students, regardless of their ability, can achieve their full potential in appropriate educational settings (O'Brien, Kudláček, & Howe, 2009; Florian, Black-Hawkins & Rouse, 2016). Inclusive education, not excluding physical and sports education, takes the responsibility away from the individual student for adapting his/her learning style and calls for educators to provide content in ways that encourage diverse learning and promote the abilities of all students (Carter & Darling-Hammond, 2016). It has been found, that an appropriately implemented inclusive physical and sports education (PSE) positively affects the social skills, attitudes, and awareness toward individuals with

disorders and leadership of students with and without disorders (Grenier, Miller & Black, 2017). Research suggests that teachers' attitudes become crucial in inclusive PSE classes, significantly influencing classroom climate (Hutzler et al., 2019; Braksiek, 2022). Positive attitudes of physical education (PE) teachers may be the most critical factor in ensuring meaningful learning experiences for students with disorders in inclusive PSE and negative attitudes may lead PE teachers to neglect accommodations for students with disorders, which may lead to negative experiences (Haegele & Sutherland, 2015).

The curriculum clearly states that education should be inclusive for all learners without distinction and therefore learners of all abilities should receive the same level of physical and sports education from specialized teachers (Lieberman & Houston-Wilson, 2009), which is also enshrined in the Disability Discrimination Act document (Bell & Heitmueller, 2009). This document makes any form of discrimination based on disability unlawful and aims to promote the recognition and acceptance of disability, equal opportunities, and access to premises and facilities for all persons with a disability. According to Tanure Alves et al. (2024), discrimination in PSE classes happens for two main reasons, the PSE curriculum is mainly based on competitive sports practices raising questions about its meaning to students with disabilities or disorders, and PE teachers do not change the traditional curriculum for the best learning opportunities to children with disabilities or disorders.

Objective

The research aimed to find out and compare the PE teachers' attitudes, whether students with disorders and students without disorders will experience discrimination in inclusive physical and sports education classes.

Methods

The study involved 152 PE teachers with a mean age of 40.86 ± 9.97 years, teaching students at the upper secondary level of education (grades 6-9 of primary school). 74 males and 78 females with an average PSE teaching experience of 13.08 ± 9.90 years participated in the study.

A modified version of the standardized research instrument ATIPDPE-R (Attitude Toward Teaching Individuals with Physical Disabilities in Physical Education-Revised) originally developed by Kudláček et al. (2002) was used to collect the research data. The questionnaire, which is designed to investigate PE teachers' attitudes towards the inclusion of students with physical disabilities, was later translated into Czech by the authors Kudláček,

Blanková & Filipčič (2007), a later version of which we adopted (Kudláček, 2007), and this one was translated into Slovak by two independent translators. Since the two languages are very similar, translation was not difficult. We then modified the questionnaire for the inclusion of students with autism spectrum disorders (ASD) and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and validated it in practice. The revised version of the research instrument identifies three main components: (1) positive outcomes for students, (2) negative outcomes for teachers, and (3) negative outcomes for students (Martin & Kudláček, 2010; Di Nardo et al., 2014). For our research observation in this paper, we elaborated two following statements falling under the component of negative outcomes for students (Cyran et al., 2017): (1) Students with ASD/ADHD will experience discrimination in my PSE classes; (2) Students without disorders will experience discrimination in my PSE lessons when a student with ASD/ADHD will be included. PE teachers rated negative outcomes for students on a 7-point Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree). By disagreeable attitude, we summarised responses on scales 1-3, by the agreeable attitude we summarised responses on scales 5-7, and by the indifferent attitude we meant response 4 on the Likert scale. The lower the mean score of the teachers' responses, the more positive the result was for the student.

We uploaded the obtained data into a Microsoft Excel matrix and the matrix was subsequently uploaded into the statistical program SPSS version 27, where the data were subjected to mathematical and statistical processing. For the mathematical evaluation of the data obtained, we used the percentage of responses (%), the calculated mean score of the teachers' responses, and the standard deviation (\pm SD) for the two statements expressing the experience of discrimination of students with and without disorders in inclusive PSE lessons. Non-parametric Chi-square test determined the significance of differences between teachers' responses about students' experiences of discrimination in inclusive PSE classes (agreeable, indifferent, and disagreeable attitudes). To determine the significance of differences in students' experiences of discrimination in terms of type of disorder (ASD versus ADHD), we used the nonparametric Wilcoxon Signed Rank test for two related samples. We set the significance of differences at the 5% ($p \leq 0.05$) level of statistical significance. We also conducted a reliability calculation of the applied research instrument ATIPDPE-R for the component of negative results for students (4 statements in total) by Cronbach's alpha ($\alpha = 0.838$), which demonstrated good internal consistency of the modified research instrument (George, & Mallery, 2019). We present the research results in pie and bar charts.

Results

By analysing the attitudes towards the discrimination of students with disorders (ASD/ADHD) in inclusive PSE classes, we found a disagreeable opinion among PE teachers. As many as 70.6% of teachers disagreed with the statement that a student with ASD will experience discrimination in inclusive PSE classes (Figure 1). In the case of a student with ADHD, it was up to 79 % of teachers did not agree that this student would experience discrimination in inclusive PSE classes (Figure 2). Only 12.7% of PE teachers declared their agreement to the discrimination of a student with ASD in inclusive PSE lessons, and only 8% of PE teachers agreed to the discrimination of a student with ADHD. 16.7% of a student with ASD and 13% of a student with ADHD could not determine a clear opinion on the discrimination of students with disabilities. The differences between the teachers' agreeing and disagreeing answers were highly significant in the case of the inclusion of a student with ASD (Chi=83.43, p=0.00**) and the inclusion of a student with ADHD (Chi=101.66, p=0.00**) in favor of disagreeing attitudes towards the discrimination of these students in inclusive PSE lessons (Figures 1, 2).

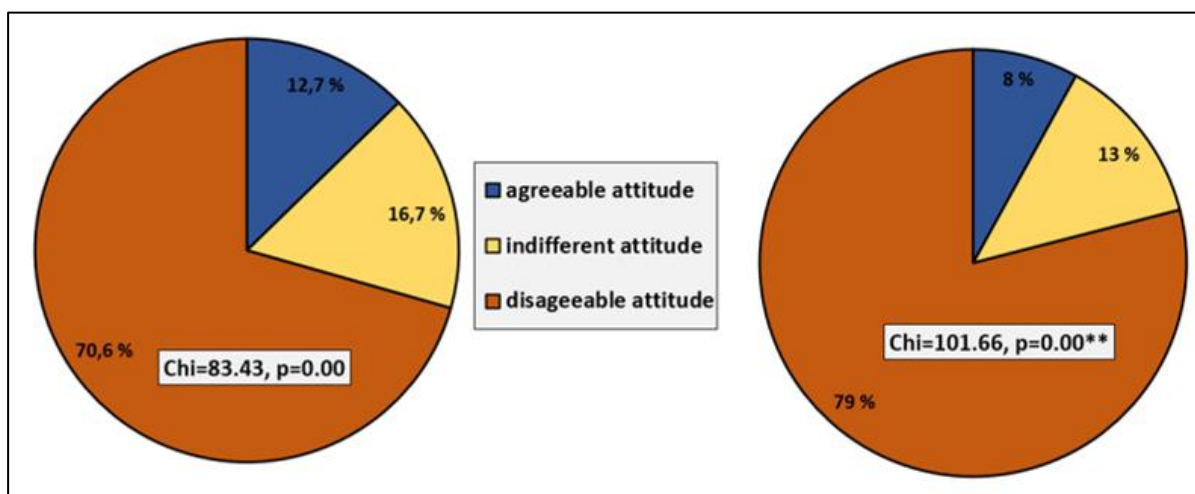


Figure 1 Student with ASD

will be discriminated in my PSE lessons

Figure 2 Student with ADHD

Also, from the next figure, we can observe that the mean value of the PE teachers' responses was less than 3 points, which means that from the teachers' point of view, neither the student with ASD nor the student with ADHD will be discriminated in the inclusive PSE lessons (Figure 3). However, by comparing the differences in PE teachers' attitudes, we found that these were significant, in favour of less discrimination of the student with ADHD versus the student with ASD (Z=2.603, p=0.009**) in inclusive PSE lessons (Figure 3).

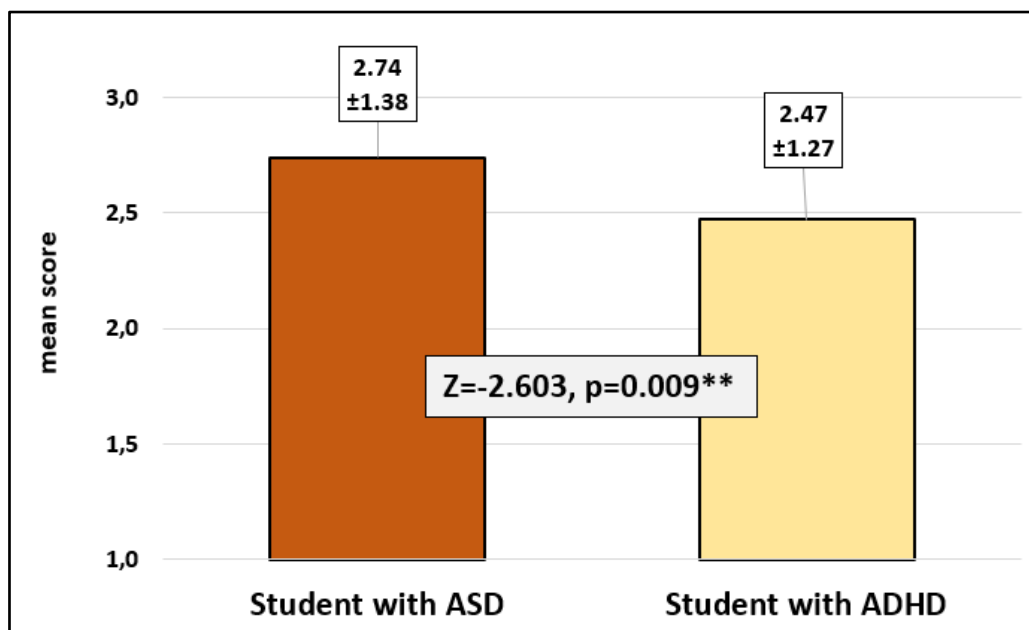
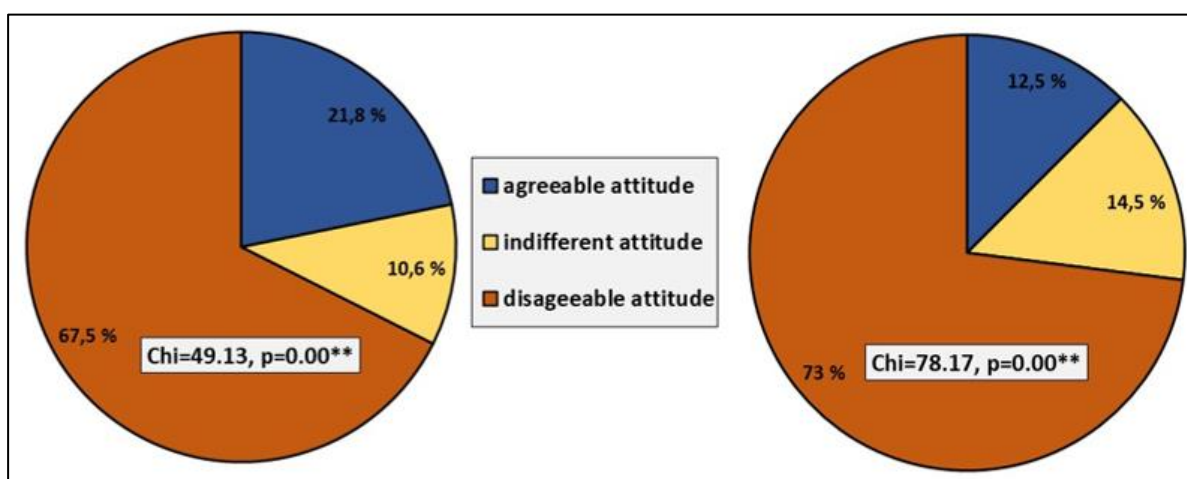


Figure 3 Comparison of teachers' attitudes to discrimination of students with disorders in PSE

Another result was also pleasing, by which we found that the PE teachers declare a disapproving attitude to the discrimination of students without disorders if students with disorders will be included in the inclusive PSE lessons. In the case of the inclusion of a student with ASD, up to 67.5% of PE teachers disagreed with the discrimination of students without disorders (Figure 4), and in the case of the inclusion of a student with ADHD, up to 73% of PE teachers disagreed with the discrimination of students without disorders (Figure 5).



Students without disorders will experience discrimination when a
 Figure 4 Student with ASD
 will be included in PSE lessons
 Figure 5 Student with ADHD

On the other hand, 21.8% of PE teachers agree that if a student with ASD will be included in the PSE lessons, students without disorders will experience discrimination in the lessons. Likewise, 12.5% of PE teachers agree that if a student with ADHD is included in inclusive PSE classes, students without disorders will experience discrimination. 10.6% of PE teachers took an indifferent attitude to the discrimination of students without disorders in the inclusive PSE classes if a student with ASD will be included in the PSE class and 14.5% if a student with ADHD will be included in the PSE class. The differences between agreeing and disagreeing answers were highly significant in favour of PE teachers' disapproving attitudes about the discrimination of students without disorders in inclusive PSE lessons when including a student with ASD ($\chi^2=49.13$, $p=0.00^{**}$) and when including a student with ADHD ($\chi^2=78.17$, $p=0.00^{**}$) (Figures 4, 5).

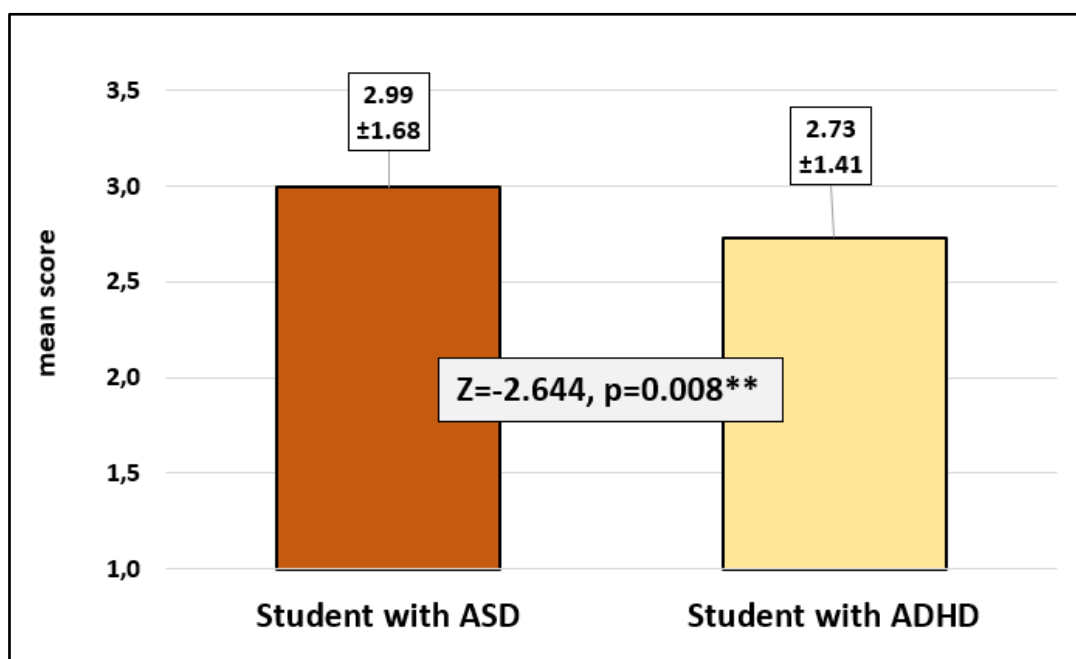


Figure 6 Comparison of teachers' attitudes to discrimination of students without disorders in PSE lessons

Further, we found that the mean score of the PE teachers' responses in this statement did not exceed 3 points, which was a pleasing result. We can see that neither in the inclusion of a student with ASD nor in the inclusion of a student with ADHD, from the perspective of PE teachers, students without disabilities will experience discrimination in inclusive PSE classes. Although teachers' mean scores expressed a negative attitude toward discrimination against students without disorders, they were nevertheless significantly less likely to agree with this statement when a student with ADHD is included in inclusive PSE lessons than when a student with ASD is included in PSE lessons ($Z=2.644$, $p=0.008^{**}$) (Figure 6).

Discussion

Inclusion means everyone belongs in a school that is a "community" of learners. A positive learning environment invites all students to participate in meaningful learning that offers a variety of opportunities for personal successes. Attention to the social environment is important to the success of inclusion. Teachers must closely monitor the social environment to protect all students from ridicule, exclusion, or discrimination (Tripp, Piletic & Babcock, 2004). The present research aimed to find out and compare the PE teachers' attitudes, on whether students with disorders and students without disorders will experience discrimination in inclusive physical and sport education classes. Research has shown that even though students with disabilities enjoy physical education (Kurková, Nemček & Labudová, 2015; Kurková & Nemček, 2016), discrimination by classmates and adults can threaten their ability to fully participate in the classroom (Coates & Vickerman, 2008). The results of present research revealed that PE teachers do not agree that students with ASD nor students with ADHD will experience discrimination in inclusive PSE lessons. PE teachers also stated that students with ADHD will experience less discrimination in PSE classes than students with ASD. There are also findings where students themselves have documented discrimination by PE teachers. These were primarily overweight students who claimed that PE teachers bullied them in class, called them fat and were mean to them (Coates, 2011). In contrast to the aforementioned research, in our research we investigated the experience of discrimination in the inclusion of students with ASD and ADHD, where we did not find discrimination in inclusive PSE towards these students from the perspective of PE teachers.

The research further revealed that PE teachers declared their disapproval of discrimination against students without disorders if students with disorders are included in PSE classes. Despite the disapproving attitude of PE teachers towards discrimination of students without disorders, they declared a lower rate of discrimination against students without disorders if a student with ADHD is included in PSE lessons compared to a student with ASD. Student bullying and social isolation in the classroom by peers without disorders has been confirmed in other studies (Fitzgerald, 2005; Goodwin & Watkinson, 2000; Healy et al., 2013; Moola et al., 2011), contributing to negatively perceived experiences in PSE for students with disorders. Ruin & Meier (2017) claims that the most common cause of discrimination is the performance-oriented content of PSE, which discriminates students with disorders against students without disorders. Therefore, in inclusive PSE classes, it is appropriate to fill the content not with activities focused on performance, but on experience. In this way,

discrimination of students with disorders against students without disorders, who many times have no problem successfully achieving these performances in PSE classes, is avoided.

Conclusion

The present research revealed that PE teachers do not agree that students with ASD nor students with ADHD will experience discrimination in inclusive PSE lessons. PE teachers also stated that students with ADHD will experience less discrimination in PSE classes than students with ASD. PE teachers further declared a disapproving attitude to the discrimination of students without disorders if students with disorders will be included in the PSE lessons. Despite PE teachers' rejection of discrimination against students without disorders they declared a lower level of discrimination against students without disorders if a student with ADHD will be included in PSE lessons compared to a student with ASD.

The research was supported by the grant projects of the Ministry of Education, Research, Development and Youth of the Slovak Republic, KEGA No. 051UK-4/2022 (Inclusion in physical and sports education), VEGA No. 1/0694/24 (Physical and sports education as a means of the inclusion of pupils with autism spectrum disorders), and VEGA No. 1/0611/23 (The model of sport-specific classification for athletes with intellectual impairment in para-karate).

References

1. BELL, D., & HEITMUELLER, A., 2009. The Disability Discrimination Act in the UK: Helping or hindering employment among the disabled? *Journal of health economics*, 28(2), 465-480.
2. BRAKSIEK, M., 2022. Pre-service physical education teachers' attitude toward, and self-efficacy in, inclusive physical education: Measurement invariance and influence factors. *Teaching and teacher education*, 109, 103547.
3. CARTER, P., & DARLING-HAMMOND, L., 2016. Teaching diverse learners. *Handbook of research on teaching*, 5, 593-638.
4. COATES, J., 2011. Physically fit or physically literate? How children with special educational needs understand physical education. *European Physical Education Review*, 17(2), 167-181.

5. COATES, J., & VICKERMAN, P., 2008. Let the children have their say: Children with special educational needs and their experiences of physical education—a review. *Support for Learning*, 23(4), 168–175.
6. CYRAN, M., KUDLÁČEK, M., BLOCK, M., MALINOWSKA-LIPIEŃ, I., & ZYZNAWSKA, J., 2017. Attitudes of teachers towards inclusion of students with disabilities in physical education: Validity of the ATIPDPE-R instrument in Polish cultural context. *Acta Gymnica*, 47(4), 171-179.
7. DI NARDO, M., KUDLÁČEK, M., TAFURI, D., & SKLENAŘÍKOVÁ, J., 2014. Attitudes of preservice physical educators toward individuals with disabilities at University Parthenope of Napoli. *Acta Gymnica*, 44, 211–221.
8. FITZGERALD, H., 2005. Still feeling like a spare piece of luggage? Embodied experiences of (dis)ability in physical education and school sport. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 10(1), 41–59.
9. FLORIAN, L., BLACK-HAWKINS, K., & ROUSE, M., 2016. *Achievement and inclusion in schools*. Routledge.
10. GALE, T., & HODGE, S., 2017. Just imaginary: Delimiting social inclusion in higher education. In: *Neoliberalism and Education* (pp. 56-77). Routledge.
11. GEORGE, D. & MALLERY, P., 2019. *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
12. GOODWIN, D. L. & WATKINSON, E. J., 2000. Inclusive PE from the perspective of students with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17(2), 144–160.
13. GRENIER, M., MILLER, N., & BLACK, K., 2017. Applying universal design for learning and the inclusion spectrum for students with severe disabilities in general physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 88(6), 51-56.
14. HAEGELE, J. A., & SUTHERLAND, S., 2015. Perspectives of students with disabilities toward physical education: A qualitative inquiry review. *Quest*, 67(3), 255-273.
15. HEALY, S., MSETFI, R. & GALLAGHER, S., 2013. ‘Happy and a bit nervous’: The experiences of children with autism in physical education. *British Journal of Learning Disabilities*, 41, 222–228.
16. HUTZLER, Y., MEIER, S., REUKER, S., & ZITOMER, M., 2019. Attitudes and self-efficacy of physical education teachers toward inclusion of children with disabilities: a

- narrative review of international literature. *Physical education and sport pedagogy*, 24(3), 249-266.
17. KUDLÁČEK, M., 2007. Components of attitudes towards inclusion of students with physical disabilities in physical education in the revised “ATIPDPE-R” instrument/scale for prospective Czech educators. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 37(1), 13–18.
18. KUDLÁČEK, M., BLANKOVÁ, B., & FILIPČIČ, T., 2007. Indicators of attitudes towards inclusion of students with physical disabilities in PE in the “ATIPDPE-SL” instrument for prospective Slovene physical educators and general educators. *Kinesiologia Slovenica*, 13(2), 43–51.
19. KUDLÁČEK, M., VÁLKOVÁ, H., SHERRILL, C., MYERS, B., & FRENCH, R. 2002. An Inclusion Instrument Based on Planned Behaviour Theory for Prospective Physical Educators. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19, 280-299.
20. KURKOVÁ, P. & NEMČEK, D., 2016. Attitudes of students with disabilities towards physical education lessons: reasons for their indifference and preference for leisure time activities. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), 222-229.
21. KURKOVÁ, P., NEMČEK, D., & LABUDOVOVÁ, J., 2015. Pupils with sensory disabilities in physical education classes: attitudes and preferences. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 45(3), 139-145.
22. LIEBERMAN, L. J., & HOUSTON-WILSON, C., 2009. *Strategies for inclusion: A handbook for physical educators*. Human Kinetics.
23. LIEBERMAN, L. J., HOUSTON-WILSON, C., & GRENIER, M., 2024. *Strategies for inclusion: Physical education for everyone*. Human Kinetics.
24. MARTIN, K., & KUDLÁČEK, M., 2010. Attitudes of pre-service teachers in an Australian university towards inclusion of students with physical disabilities in general physical education programs. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 3, 30–48.
25. MOOLA, F., FUSCO, C. & KIRSH, J. A., 2011. ‘What I wish you knew’: Social barriers toward physical activity in youth with congenital heart disease (CHD). *Adapted Physical Activity Quarterly*, 28(1), 56–77.
26. O’BRIEN, D., KUDLÁČEK, M., & HOWE, P. D., 2009. A contemporary review of English language literature on inclusion of students with disabilities in physical education: A European perspective. *European journal of adapted physical activity*, 2(1), 46-61.

27. RUIN, S. & MEIER, S., 2017. Body and performance in (inclusive) PE settings—An examination of teacher attitudes. *International Journal of Physical Education*, 54(3), 11-23.
28. TANURE ALVES, M. L., VAN MUNSTER, M. A., ALVES, I. DOS S., & SOUZA, J. V. D., 2024. The ‘normal’ physical education classes: the ableism facing the inclusion of disabled students. *Disability & Society*, 39(2), 469–484.
29. TRIPP, A., PILETIC, C. & BABCOCK, G., 2004. A Position Statement on Including students with Disabilities in Physical Education. *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (NJI)*.

Abstrakt

Budú žiaci s poruchami a intaktní žiaci zažívať na hodinách inkluzívnej telesnej a športovej výchovy diskrimináciu? Pohľad učiteľov

Dagmar Nemček

*Cieľom výskumu bolo zistiť a porovnať postoje učiteľov telesnej a športovej výchovy (TŠV) k tomu, či žiaci s poruchami a žiaci bez porúch zažívajú diskrimináciu v inkluzívnych hodinách TVŠ. Výskumu sa zúčastnilo 152 učiteľov TŠV vyučujúcich v základných školách na nižšom sekundárnom stupni vzdelávania s priemerným vekom 40,86±9,97 rokov. Na zber výskumných údajov sa použila modifikovaná verzia štandardizovaného výskumného nástroja ATIPDPE-R. Zistili sme, že učitelia TŠV nesúhlasia s tým, že žiaci s poruchami autistického spektra (PAS) (70,6 %) a poruchami pozornosti s hyperaktivitou (ADHD) (79,0 %) budú na inkluzívnych hodinách TŠV diskriminovaní. Učitelia tiež uviedli, že žiaci s ADHD budú na hodinách TŠV zažívať nižšiu mieru diskriminácie ako žiaci s PAS ($Z=2,603, p=0,009^{**}$). Učitelia tiež deklarovali nesúhlasný postoj k diskriminácii zdravých žiakov, ak budú na hodinách TŠV začlenení žiaci s PAS (67,5 %) a ADHD (73,0 %). Napriek odmietavému postoj učiteľov k diskriminácii intaktných žiakov na hodinách TŠV deklarovali preda len nižšiu mieru diskriminácie zdravých žiakov pri zaradení žiaka s ADHD v porovnaní so žiakom s PAS ($Z=2,644, p=0,008^{**}$).*

Kľúčové slová: Inklúzia, telesná a športová výchova, učitelia telesnej a športovej výchovy, žiaci s poruchami autistického spektra, žiaci s poruchou pozornosti a hyperaktivitou, postoje.

doc. Mgr. DAGMAR NEMČEK, PhD. – Zaoberá sa inkluzívnou telesnou a športovou výchovou, telesnou a športovou výchovou na špeciálnych školách a športom zdravotne postihnutých. Je hlavnou riešiteľkou projektov VEGA 1/0694/24 a KEGA 051UK-4/2022.

Psychologická príprava a úrovne psychických ťažkostí reprezentantov v športovej streľbe

Denis Červenka¹, Peter Petrovič¹, Tomáš Gregor¹

¹Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu

Abstrakt:

Predložená štúdia poukazuje na poznatky, na základe ktorých sme prostredníctvom analýzy psychologickéj prípravy zisťovali úroveň psychických ťažkostí u reprezentantov v športovej streľbe. Výskumný súbor tvorilo 40 vrcholových športových strelcov (n=40), mužského a ženského pohlavia vo veku 18 – 58 rokov ($\bar{x} = 26,8 \pm 8,2$ rokov), ktorých výber bol podmienený členstvom v reprezentácii Slovenskej republiky. K sledovaniu podielu vykonávania systematickej psychologickéj prípravy a úrovne vybraných psychických ťažkostí a na získavanie empirických údajov u vrcholových športových strelcov sme použili metódu dotazníka vo forme ad hoc. Na určenie rozdielov vo frekvencii jednotlivých typov odpovedí sme použili metódu indukčnej štatistiky: Test dobrej zhody chí – kvadrát. Touto štatistickou metódou sme vyhodnotili odpovede, ktoré v jednotlivých otázkach zvolilo viac ako 10% respondentov. Výsledná štatistická významnosť výsledných hodnôt testu dobrej zhody chí – kvadrát bola posúdená na 5% ($p \leq 0,05$) a 1% ($p \leq 0,01$) hladine štatistickej významnosti. Štatisticky významné rozdiely v rámci výskytu psychických ťažkostí u reprezentantov v športovej streľbe sme na 5% hladine zaznamenali v prípade psychosomatických ťažkostí ($X^2 = 8,16$, $P_{0,05} = 5,99$), a taktiež v prípade porúch spánku u športovcov ($X^2 = 4,00$, $P_{0,05} = 3,84$). V ostatných skúmaných dimenziách úrovni výskytu psychických ťažkostí sme štatisticky významné rozdiely u športovcov nezaznamenali.

Kľúčové slová: športová streľba, psychológia športu, psychologická príprava, psychické ťažkosti, vrcholový šport.

Dôležitou zložkou udávajúcou úspech a rovnako aj hranicu športového výkonu v disciplínach streleckého športu je psychologická príprava, ktorej kvalita a intenzita je podmienkou presnej streľby. S účasťou na rôznych športových podujatiach domáceho a svetového charakteru prichádza prioritne zvýšená zodpovednosť reprezentanta v športovej streľbe, spolu aj s narastajúcimi nárokmi a na samého seba a nesmiernou túžbou podať čo najlepší športový výkon (Červenka, 2019). Podľa Gregora (2013), tu zohráva najdôležitejšiu úlohu práve systematická psychologická príprava, ktorá by mala byť v štruktúre športovej prípravy každého vrcholového športového strelca na poprednom mieste. Psychika športovca je pomerne dosť špecifická záležitosť, ktorá v neposlednom rade zohráva najdôležitejšiu úlohu v kritických a emočne vypätých situáciách, ktoré veľmi často rozhodujú o víťazstve a vrchole

majstrovstva na vrcholových podujatiach v každom športe. Podľa Brycha (2008) je tréningový proces v streľbe charakteristický pomerne komplexnou zložkou ovplyvnenou mnohými faktormi, pričom každý jedinec reaguje na konkrétne podnety celkom odlišne. Všeobecné zásady tréningového procesu, najmä u vrcholových športovcov, sú tvorivou činnosťou, ktorá od trénera vyžaduje hlboké znalosti, skúsenosti, takt, intuíciu, sebaovládanie a vysoké morálne kvality. Tréningové podnety zanechávajú v ľudskom organizme stopy, ktoré sa opakovaním zosilňujú, čo vedie k prestavbe organizmu – somatickej stránky, vegetatívnej sféry, psychickej zložky a centrálnej nervovej sústavy. Psychologická príprava v športovom tréningu je podľa Choutku a Dovalila (1991) pomerne dlhodobý proces, ktorý zahŕňa množstvo problémov, cieľov a úloh. Tvorivý prístup športovcov je ovplyvnený veľkou individuálnou variabilitou a premenlivými vonkajšími podmienkami prostredia v ktorom prebieha športový tréning, a v ktorom sa prostredníctvom systematických nácvikov pomocou využívania rôznych psychologických prostriedkov môžu športovci naučiť efektívne psychicky relaxovať. Podľa Červenku (2021), všetky športy v prírode, vrátane športovej streľby, vyžadujú vysokú mieru systematickej psychologickéj prípravy u športovcov. Športový strelec musí zohľadňovať nespočetné množstvo vnútorných a vonkajších faktorov, ktoré môžu následne nepriaznivo ovplyvniť jeho športový výkon. Hoci celá aktivita prebieha pri relatívne nízkej intenzite fyzického zaťaženia, celá činnosť si vyžaduje pomerne zvýšenú psychickú odolnosť. Kľúčovým faktorom ovplyvňujúcim výkon v športovej streľbe je z toho dôvodu silná psychická vitalita a pripravenosť športovca. Podľa Gregora (2013) je psychická odolnosť definovaná ako schopnosť organizmu optimálne reagovať aj pri relatívne vysokom a neočakávanom psychickom zaťažení. Táto schopnosť závisí od aktuálneho psychického stavu športovca, štruktúry jeho osobnosti, určitých osobnostných črt, skúseností so zvládaním stresu a schopnosťou predvídateľnosti rôznych stresových situácií. Psychická odolnosť športovca je kľúčovým faktorom, ktorý významne ovplyvňuje jeho úspech v náročných a premenlivých podmienkach súťaže. Rozvoj psychickej odolnosti je neoddeliteľnou súčasťou tréningového a športového procesu.

Cieľ

Cieľom výskumu bolo zistiť prostredníctvom analýzy systematickej psychologickéj prípravy úroveň psychických ťažkostí u reprezentantov v športovej streľbe.

Metodika

Výskumný súbor tvorili vybraní športovní strelci ($n = 40$) mužského a ženského pohlavia, vo veku 18 – 58 rokov ($\bar{x} = 26,8 \pm 8,2$ rokov). Športovej streľbe sa naši respondenti venujú v priemere $12,8 \pm 7,4$ rokov. V čase výskumu boli športovci členmi slovenskej reprezentácie v športovej streľbe a súčasne preukazovali výkonnosť na úrovni majstrovskej výkonnostnej triedy (podľa smerníc SSZ). Všetci športovci v našom výskumnom súbore získali počas svojej športovej kariéry minimálne raz titul majstra Slovenska. Puškovým disciplinám sa v našom súbore venuje 21 športových strelcov, z toho 9 mužov a 12 žien. Týmto disciplinám sa venujú aj 5 muži a 1 žena, ktorí patria k hendikepovaným športovcom, ale sú taktiež zaradení do reprezentácie Slovenskej republiky. Pištoľovým disciplinám sa venuje 14 respondentov, z toho 11 mužov a 3 ženy. Brokovým disciplinám sa v našom výskumnom súbore venuje 5 respondentov, z nich sú 3 muži a 2 ženy. Momentálne súťaží 8 športových strelcov v juniorskej kategórii a 32 v seniorskej kategórii. 7 športových strelcov sa zúčastnilo Olympijských alebo Paralympijských hier. Všetci športovní strelci z našej výskumnej skupiny boli účastníkmi vrcholových športových podujatí, ako sú Svetové poháre, Majstrovstvá Sveta, Majstrovstvá Európy.

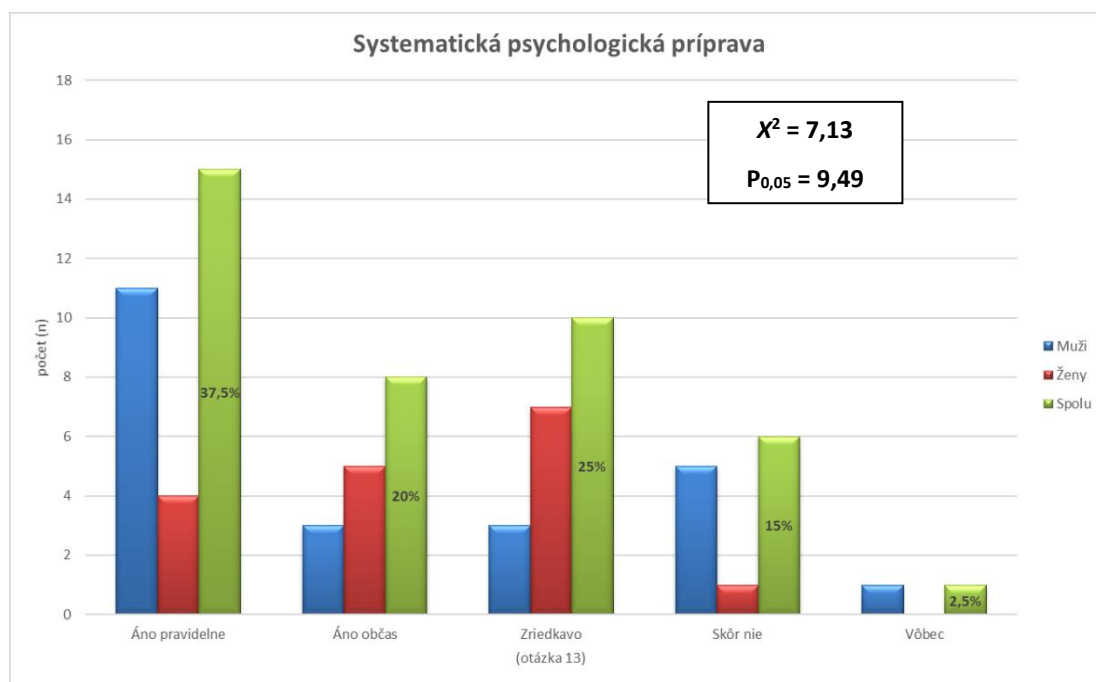
Predmetom sledovania predloženie štúdie je problematika systematickej psychologickej prípravy a prostredníctvom nej zistiť úroveň psychických ťažkostí ktorých výskyt sme zisťovali na športovcoch, ktorí sú súčasne členmi reprezentácie Slovenskej republiky v športovej streľbe. Pre zber terénnych dát sme využili anonymný ad hoc dotazník, ktorý pozostával z 26 otázok, otvoreného alebo zatvoreného typu s voľbou jednej alebo viacerých vopred formulovaných odpovedí. Dotazník sme rozposielali športovým strelcom v elektronickej podobe prostredníctvom e-mailu. Na zvýšenie validity dotazníka sme použili základné psychologické metódy ako sú pozorovanie a rozhovor. Analýzou hodnôt údajov získaných pomocou dotazníka sme získali informácie o hodnotách miery vykonávania systematickej psychologickej prípravy u športovcov a úrovne výskytu psychických ťažkostí u vrcholových športových strelcov a to v komplexnej sfére športovej streľby (puškové, pištoľové a brokové disciplíny). Zber a zaznamenávanie údajov z dotazníkov prebiehalo počas obdobia, keď sa vybraní športovci zúčastňovali rôznych národných a medzinárodných podujatí a kontrolných súťaží reprezentácie. Zároveň sa pripravovali na Majstrovstvá Európy, kde mali športovní strelci poslednú šancu získať miestenky na Olympijské hry.

Na určenie rozdielov vo frekvenciách jednotlivých odpovedí sme použili metódu indukčnej štatistiky: Test dobrej zhody – Chí-kvadrát test, ktorým sme vyhodnotili odpovede, ktoré v otázkach dotazníku zvolilo viac ako 10 % z celkového počtu respondentov, keďže

odpovede ktoré nedosiahli hodnotu viac ako 10 % sme považovali z hľadiska štatistickej významnosti za celkovo štatisticky nevýznamné. Výsledná štatistická významnosť výsledných hodnôt testu dobrej zhody chí – kvadrát bola posúdená na 5% ($p \leq 0,05$) a 1 % ($p \leq 0,01$) hladine štatistickej významnosti (Chráska, 2007).

Výsledky a diskusia

Ako môžeme vidieť na obrázku 1, systematickú psychologickú prípravu vykonáva pravidelne 37,5 % z celkového počtu respondentov. Zriedkavo, občas a skôr nie vykonáva systematickú psychologickú prípravu v priemere 20 % z celkového počtu respondentov. Iba jeden zo športovcov v našom výskumnom súbore nevykonáva systematickú psychologickú prípravu vôbec.

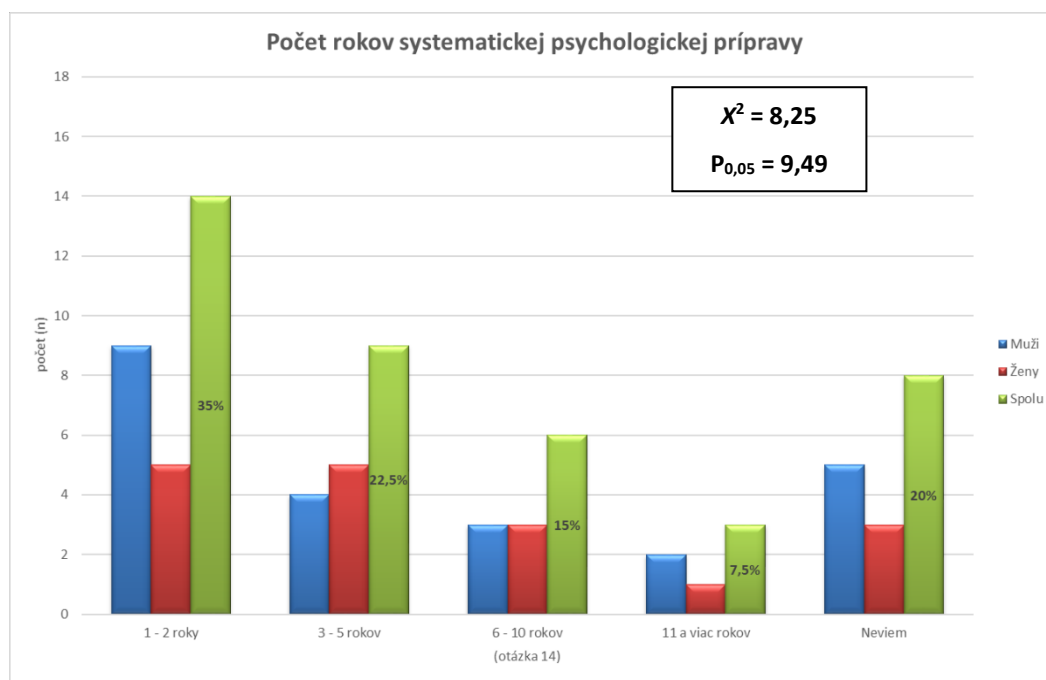


Obr. 1 Miera vykonávania systematickej psychologickej prípravy

Z obrázku 1 je zrejmé, že systematická psychologická príprava zohráva významnú úlohu ako jedna z kľúčových zložiek športového tréningu vrcholových športových strelcov na Slovensku. Táto forma športovej prípravy má významný pozitívny vplyv na výkonnosť, čo poukazuje na nevyhnutnosť jej začlenenia do komplexného tréningového procesu. Psychologická príprava pomáha športovcom zvládať stres, zvyšovať ich psychickú odolnosť a zlepšovať mentálnu sústredenosť, čím prispieva k dosahovaniu optimálnych výsledkov v súťažiach. Analýza grafu teda potvrdzuje dôležitosť integrácie psychologickej prípravy do

tréningových programov športových strelcov, čím sa zvyšuje ich šanca na úspech na národnej aj medzinárodnej úrovni. Medzi odpoveďami respondentov nebola zistená štatistická významnosť rozdielov ($\chi^2 = 7,13$, $P_{0,05} = 9,49$) a nebola presiahnutá kritická hodnota pre stupeň voľnosti 2 (n-1). Ohoruogu, Jonathan & Ikechukwu (2016), sa pokúsili zistiť rôzne techniky, ktoré športovní psychológovia využívajú v psychologickú prípravu športovcov na dosiahnutie vrcholového výkonu. Na dosiahnutie adekvátneho športového výkonu v súťažiach by športovci a tréneri nemali zakladať svoje priority na fyzickej príprave prostredníctvom zdokonaľovania športových zručností, ale mali by integrovať súčasne oba aspekty v spojitosti s psychologickou prípravou. Na základe štúdie autori odporúčajú, aby sa športovcom poskytovalo poradenstvo pre nácvik aplikovania rôznych psychologických techník v spojitosti s rýchlejšou adaptáciou športovca na psychické a fyzické zaťaženie počas súťaže, a prostredníctvom toho mu pomôcť dosiahnuť úspech vo vrcholovom športe.

Ďalšia otázka ad hoc dotazníka bola zameraná na zistenie počtu rokov vykonávania systematickej psychologickéj prípravy zo strany našich respondentov.



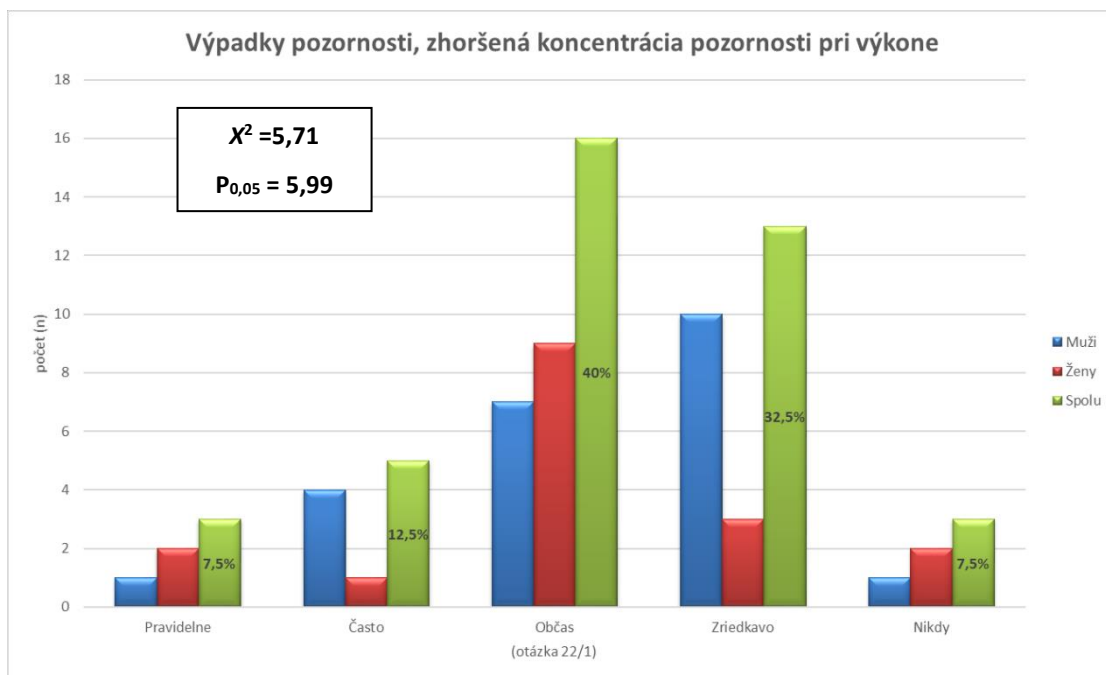
Obr. 2 Počet rokov vykonávania systematickej psychologickéj prípravy

Na obrázku 2 môžeme vidieť, že najpočetnejšiu skupinu tvoria športovci, ktorí sa venujú systematickej psychologickéj príprave 1 – 2 roky, čo predstavuje 35 % z celkového počtu respondentov. Ďalej nasledujú športovci, ktorí vykonávajú systematickú psychologickú prípravu po dobu 3 – 5 rokov, celkovo tvoria 22,5 % z nášho výskumného súboru. Tretiu skupinu v podobe 20 % tvoria športovní strelci, ktorí nevedeli vyjadriť konkrétny počet rokov

vykonávania systematickej psychologickej prípravy. Poslednú kategóriu 11 a viac rokov – tvoria športovní strelci, ktorí sa športovej streľbe venujú už pomerne dlhý čas a patria medzi našich najúspešnejších vrcholových športovcov. Medzi odpoveďami respondentov v tejto otázke nebola zistená štatistická významnosť rozdielov ($X^2 = 8,25$, $P_{0,05} = 9,49$).

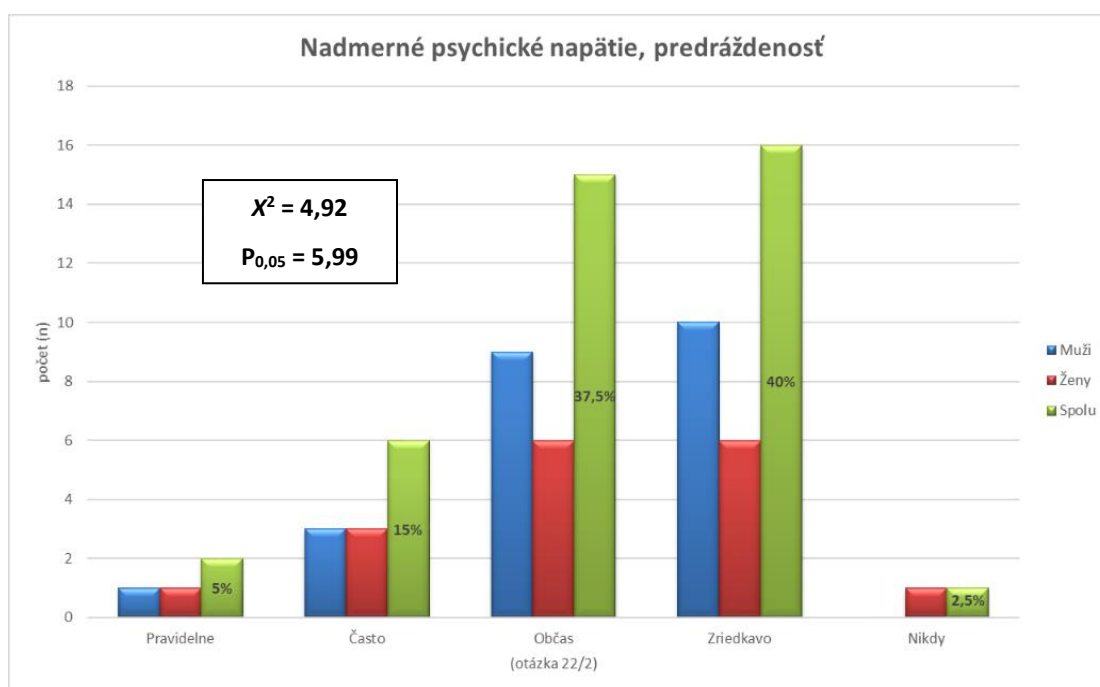
V nasledujúcej časti výsledkoch predloženej štúdie sa budeme zaoberať mierou vybraných ťažkostí s ktorými sa športovní strelci z našej výskumnej skupiny stretávajú počas vykonávania športovo-streleckej činnosti. Podľa Macintyre a kol. (2017) je duševné zdravie celosvetovou spoločenskou výzvou. Šport, konkrétne vrcholový šport, ponúka potenciálny pohľad na problémy duševného zdravia mladých ľudí. Túto výskumnú autori iniciovali návrhom, že vysvetlenia porúch duševného zdravia v športe založené prevažne na tréningovej záťaži (napr. model duševného zdravia, Raglin, 2001), prehliadajú potenciálne organizačné stresory v prostredí vrcholového športu a Súbežne s článkami publikovanými v rámci tejto výskumnej témy najnovšie výskumy posunuli poznatky o výskyte psychických porúch vo vrcholovom športe, pričom poukázali na problémy duševného zdravia medzi vrcholovými športovcami (Rice et al., 2016). Vo svetle týchto súčasných výskumov je predkladaná výskumná téma "Problémy duševného zdravia vo vrcholovom športe". Na túto dôležitú tému prispieva 17 článkov v časopise *Frontiers in Psychology*, ktoré obsahujú pôvodný výskum, recenzie, perspektívne príspevky a množstvo užitočných komentárov.

Na obrázku 3 vidíme, že celkovo 40 % z našich respondentov sa občas a 32,5 % zriedkavo stretáva s výpadkami pozornosti a zhoršenou koncentráciou pozornosti pri výkone. Iba 7,5 % športovcov sa nikdy nestretáva s výpadkami pozornosti a zhoršenou koncentráciou pri výkone. Podľa Chrásku (2007) sa však štatistická významnosť nepotvrdila na 5 % hladine štatistickej významnosti pri výpadkoch pozornosti a zhoršenej koncentrácii pozornosti pri výkone, keď v teste dobrej zhody chí – kvadrát nadobudol hodnotu ($X^2 = 5,71$, $P_{0,05} = 5,99$). Výpadky pozornosti a zhoršená koncentrácia môžu byť dôsledkom rôznych faktorov, vrátane psychického a fyzického vyčerpania, stresu, alebo nedostatku adekvátnej mentálnej prípravy. Rôzne techniky ako mindfulness, mentálna príprava, a kognitívno-behaviorálne tréningové metódy môžu byť účinné pri minimalizovaní výpadkov pozornosti a zlepšovaní celkového mentálneho výkonu športovcov. Taktiež je dôležité podotknúť, že udržanie pozornosti a koncentrácie je potrebná nielen pre technický a taktický výkon, ale aj pre psychickú pohodu a sebavedomie športovcov. Efektívne stratégie na zlepšenie koncentrácie môžu prispieť k zníženiu úzkosti a zvýšeniu pocitu kontroly a sebadôvery.



Obr. 3 Výpadky pozornosti, zhoršená koncentrácia pozornosti pri výkone

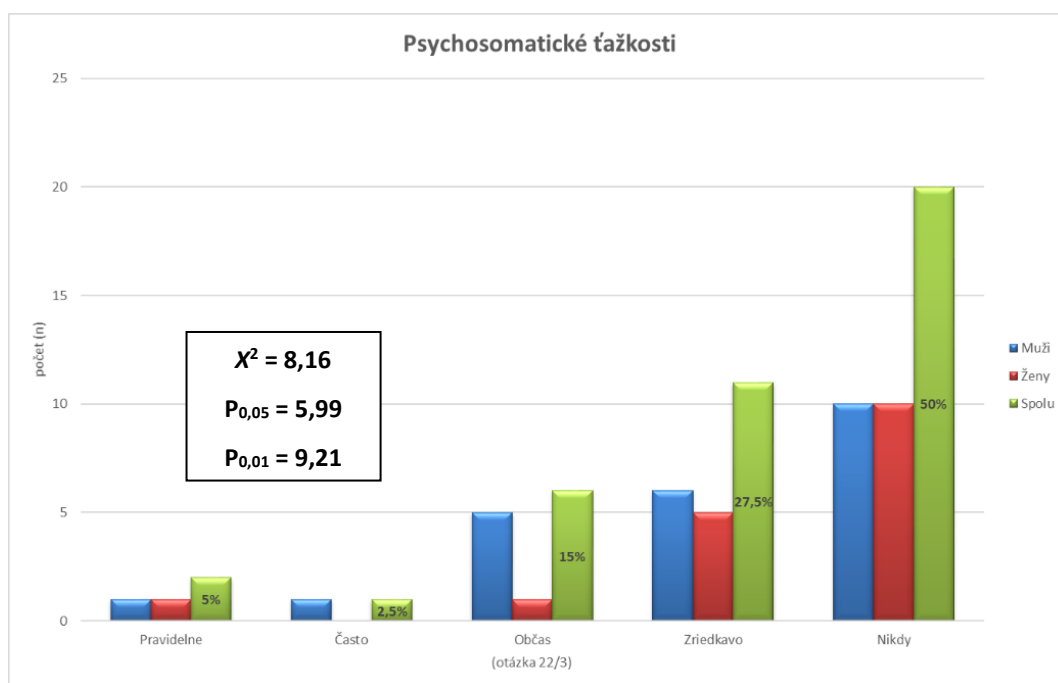
Ako môžeme vidieť na obrázku 4, miera vybraných ťažkostí s ktorými sa športoví strelci z výskumnej skupiny stretávajú počas vykonávania športovo-streleckej činnosti, kde v tomto prípade ide o nadmerné psychické napätie a predráždenosť.



Obr. 4 Nadmerné psychické napätie, predráždenosť

Celkovo 37,5 % vrcholových športových strelcov sa počas vykonávania športovo-streleckej činnosti občas prichádza do kontaktu s nadmerným psychickým napätím a predráždenosťou. Taktiež 40 % z respondentov sa zriedkavo stretáva s týmto problémom, ktorý prináša psychické ťažkosti popri ich výkone. Pravidelný výskyt psychických ťažkostí charakteristických nadmerným napätím a predráždenosťou sa u vrcholových športových strelcov takmer nevyskytuje. Štatistická významnosť sa v prípade nadmerného psychického napätia a podráždenosti nebola zistená ($X^2 = 4,92$, $P_{0,05} = 5,99$).

Na obrázku 5 vidíme, že celkovo 50 % našich respondentov nikdy nezaživa psychosomatické ťažkosti pri výkone. Údaje z grafu naznačujú, že polovica športovcov v našom výskume je schopná zvládať náročné tréningové a súťažné podmienky bez prejavov psychosomatických problémov, ako sú napríklad bolesti hlavy, žalúdočné ťažkosti, alebo iné fyzické symptómy spojené so stresom. Dôvodom môže byť dôsledok efektívnej psychologickéj prípravy, ktorá zahŕňa techniky zvládania stresu, relaxačné metódy a mentálnu prípravu. Absencia psychosomatických ťažkostí u polovice respondentov tiež poukazuje na ich vysokú úroveň psychickej odolnosti a schopnosť udržať si optimálny psychický stav aj v náročných podmienkach športovej streľby. Štatistická významnosť sa v prípade psychosomatických ťažkostí potvrdila na 5% hladine štatistickej významnosti ($X^2 = 8,16$, $P_{0,05} = 5,99$ / $P_{0,01} = 9,21$).

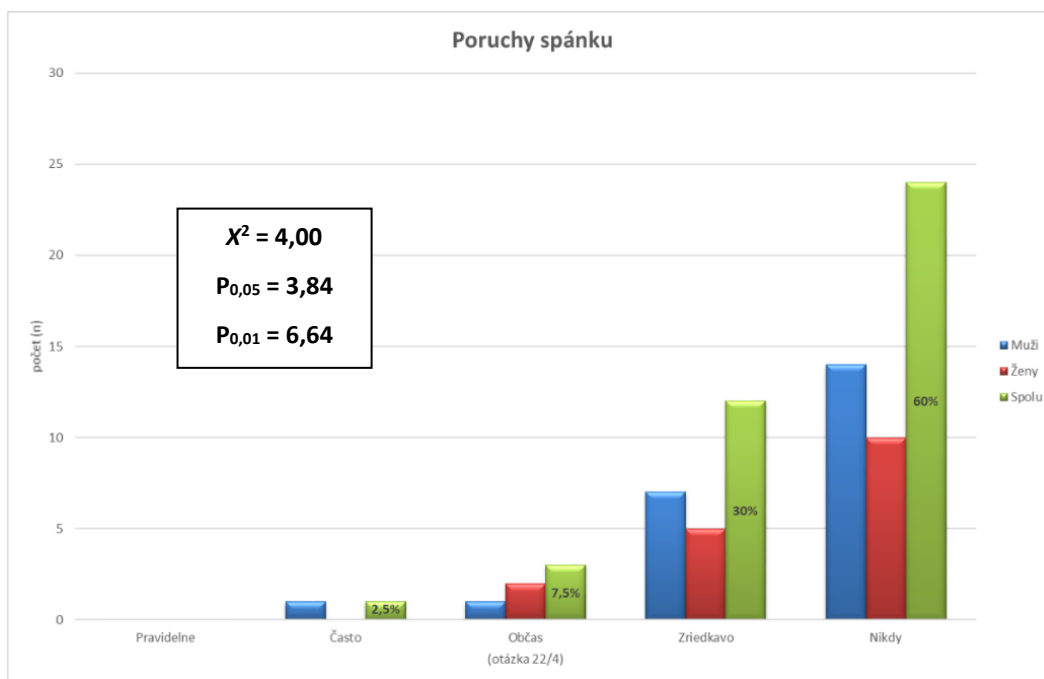


Obr. 5 Psychosomatické ťažkosti

Podľa Daumillera a kol. (2020), elitní športovci podstupujú intenzívny tréning a súťažný tlak, aby dosiahli úspech, čo ich robí náchylnými na psychickú záťaž. Tieto psychické problémy sa však líšia vo svojich subjektívnych reakciách v podobe úrovne vyhorenia a psychosomatických symptómov stresu. V nadväznosti na motivačnú perspektívu možno tieto rozdiely vysvetliť cieľmi, ktoré športovci dosahujú. Štúdia autorov skúmala vplyv stanovovania cieľov vrcholových športovcov v oblasti dosahovania úspechov na ich úroveň vyhorenia a symptómy psychosomatického stresu a do akej miery ich možno vysvetliť používaním adaptívnych stratégií zvládania športovcami. Na základe odpovedí 125 vrcholových športovcov zistili, že stanovovanie cieľov u vrcholových športovcov boli negatívne spojené s úrovňou vyhorenia a symptómami psychosomatického stresu, zatiaľ čo stanovovanie cieľov vyhýbania sa vrcholovému športu a ciele prístupu výkonu boli pozitívne spojené s úrovňou vyhorenia. Stratégie zvládania čiastočne sprostredkovali účinky stanovovania cieľov u vrcholových športovcov na úroveň vyhorenia a symptómy psychosomatického stresu. Tieto zistenia naznačujú praktické dôsledky pre podporu vrcholových športovcov prostredníctvom procesov stanovovania cieľov.

Poruchy spánku sú čoraz častejšie a ovplyvňujú zdravie a pracovnú schopnosť. Regeneračný spánok možno považovať za dôležitý pre úspešnú regeneráciu a výkonnosť športovcov. Štúdia autorov zistila, že niektorí športovci majú so spánkom veľké problémy, i keď o poruchách spánku zatiaľ existuje len pomerne málo vedeckých štúdií. Cieľom štúdie autorov bolo zhodnotiť kvalitu spánku a výskyt porúch spánku, ako aj vplyv štruktúrovaného protokolu spánkového poradenstva u profesionálnych športovcov. Na štúdiu sa zúčastnilo 107 profesionálnych hráčov ľadového hokeja. Prieskumná štúdia s ročným sledovaním pozostávala z dotazníkového hodnotenia spánku, po ktorom nasledovalo všeobecné spánkové poradenstvo a v prípade potreby polysomnografia a individuálny plán liečby. Zistilo sa, že každý štvrtý hráč má výrazný problém so spánkom. Všetci športovci považovali spánok za nevyhnutný pre svoje zdravie a traja zo štyroch hráčov sa domnievali, že poradenstvo by zlepšilo ich výkonnosť. Zistilo sa, že poradenstvo a individuálna liečba významne zlepšili kvalitu spánku s priemernou zmenou 0,6 (95 % CI 0,2 - 1,0, $p = 0,004$) na stupnici od 0 do 10. Výsledky štúdie potvrdzujú, že problémy so spánkom sú u profesionálnych športovcov bežné. Systematické vyšetrenie, poradenstvo a individuálne plánovanie liečby však môžu zlepšiť kvalitu spánku a tým sa v spojitosti s nimi vyhnúť vzniku rôznych psychických ťažkostí (Tuomilehto et al., 2017). Obrázok 6 poukazuje na skutočnosť, že 60 % respondentov nikdy netrpí poruchami spánku spojenými s výskytom psychických problémov v súvislosti so športovou strelbou.

Zistenie na základe obrázku 6 naznačuje, že väčšina športovcov v našej štúdii má schopnosť zvládať psychický stres a nároky športovej streľby bez negatívneho dopadu na ich spánkový režim. Podľa Chrásku (2007) sa štatistická významnosť potvrdila na 5 % hladine štatistickej významnosti pri poruchách spánku, keď v teste dobrej zhody chí – kvadrát nadobudol hodnotu ($X^2 = 4,00$, $P_{0,05} = 3,84$ / $P_{0,01} = 6,64$).

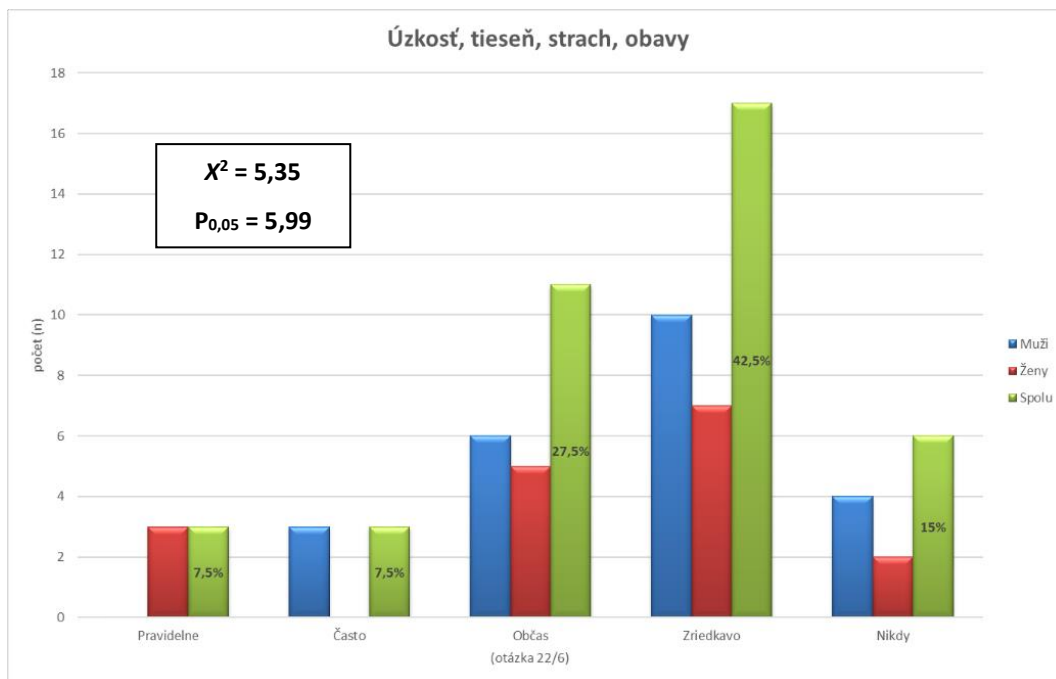


Obr. 6 Poruchy spánku

Kvalitný spánok je kľúčový pre regeneráciu a optimálny výkon, a absencia porúch spánku je indikátorom dobrej psychickej pohody a efektívnych stratégií zvládania stresu. Schopnosť udržať si kvalitný spánok napriek psychickým výzvam športovej streľby môže byť tiež pripisovaná účinnosti mentálnych cvičení, relaxačných techník a správneho manažmentu tréningového a súťažného stresu. Pre trénerov a športových psychologov tieto zistenia zdôrazňujú potrebu integrácie spánkových stratégií a psychologickej podpory do tréningových programov, aby sa tým naplnil komplexný význam dôkladného prístupu športovca k tréningu s dôrazom na aspekt duševného zdravia športovca.

Ako môžeme vidieť na obrázku 7, do akej miery sa respondenti počas vykonávania športovo-streleckej činnosti stretávajú s úzkosťou, tiesňou, strachom a obavami. Takmer 42,5 % športovcov má zriedkavo skúsenosť s vybranými ťažkosťami a ďalších 27,5 % sa s nimi stretáva občas. Výsledky naznačujú, že aj keď veľká časť športovcov nezažíva tieto negatívne emócie často a pravidelne, stále existuje významná skupina, ktorá sa s nimi stretáva. Štatistická

významnosť rozdielov v odpovediach respondentov sa nepotvrdila pri otázke o významnosti pri psychických ťažkostiach ako sú úzkosť, tieseň, strach a obavy, keď v teste dobrej zhody chí – kvadrát nadobudol hodnotu ($\chi^2 = 5,35$, $P_{0,05} = 5,99$).

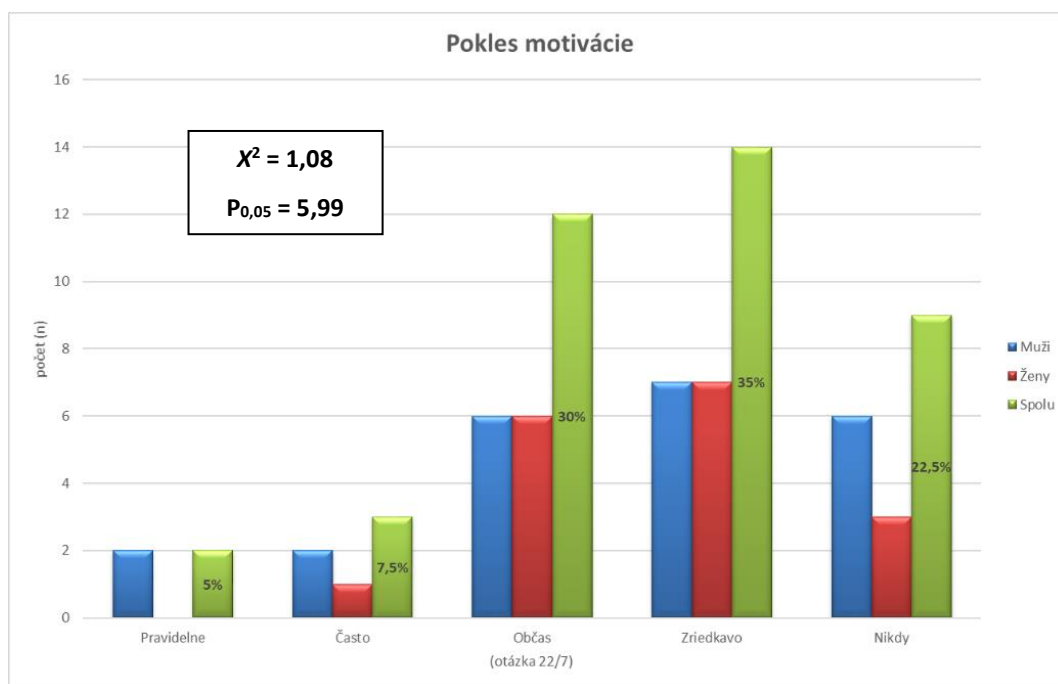


Obr. 7 Úzkosť, tieseň, strach, obavy

Tento fakt podčiarkuje potrebu efektívnej psychologickkej podpory a intervencií, ktoré by pomohli športovcom lepšie zvládať tieto psychické stavy. Systematická psychologická príprava, ktorá zahŕňa techniky zvládania stresu, kognitívno-behaviorálne stratégie a metódy na zlepšenie emocionálnej regulácie, môže byť kľúčová pre minimalizáciu výskytu úzkosti, tiesne, strachu a obáv. Je potrebné podotknúť, že psychické ťažkosti môžu negatívne ovplyvniť nielen športový výkon, ale aj celkovú kvalitu života športovca. Preto je nevyhnutné, aby tréningové programy obsahovali aj komponenty zamerané na duševné zdravie a psychickú pohodu.

Čo znamená byť motivovaný? Túto otázku často formulujú psychológovia a ďalší výskumníci ľudského správania. Je to však otázka, ktorá viac či menej zaujíma manažérov a trénerov, ale vyvolané účinky môžu byť určujúce pre činnosť športového výkonu na všetkých úrovniach. Cieľom štúdie autora Dragosa (2014) bolo analyzovať merania, v ktorých skúmal opatrenia spojené s prevenciou poklesu motivácie u športovcov s cieľom zvýšiť ich výkonnosť. Na tieto účely použil prieskum odbornej literatúry zaoberajúcej sa problematikou motivácie, dotazník a vedeckú analýzu v súvislosti so spracovaním údajov. Výskum sa uskutočnil na

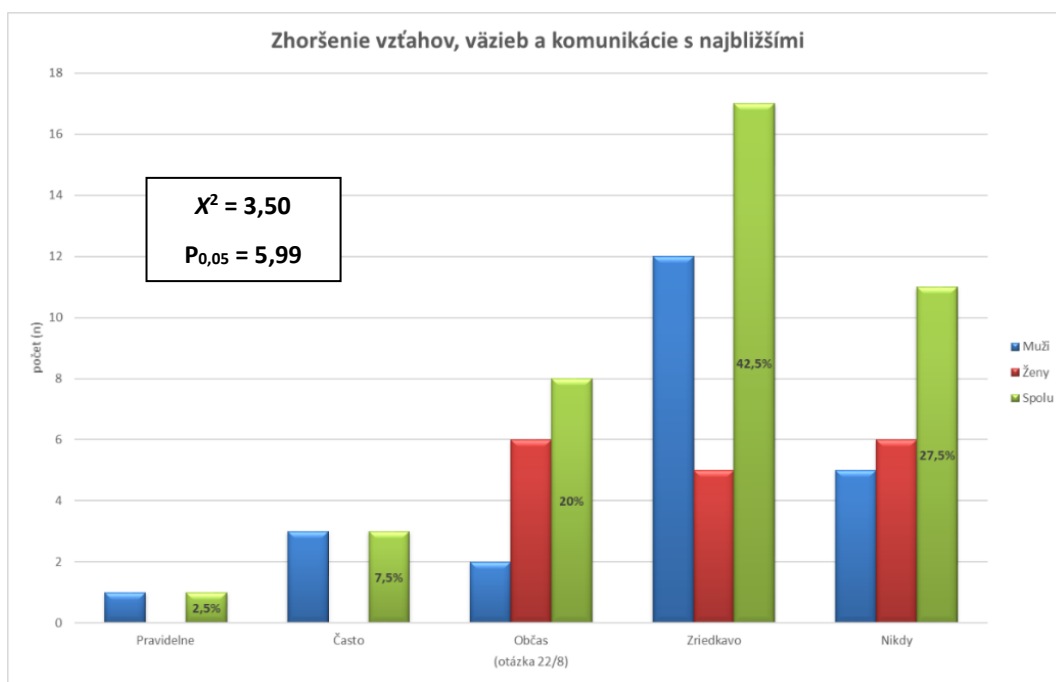
celkovom počte 177 registrovaných športovcov z rôznych športových klubov. Autor sa zamerlal na otázky stability v športovom klube, podmienky, v ktorých pôsobí, úroveň motivácie v tréningu a súťažiach, postavenie tímu, úroveň aspirácií, úroveň odmien. Zistenia štúdie preukázali, že možnosť športovca dosahovať vysoký športový výkon predstavuje dôležitejší motivačný faktor ako možnosť väčšieho zárobku v súvislosti s finančnými odmenami pre športovcov. Motivácia v tréningu vykazuje výkyvy spôsobené faktormi športového charakteru, ale aj materiálnej stability, ktoré ovplyvňujú najmä psychickú pohodu športovcov. Úroveň hodnotenia, komunikácie a odmien sú dôležitými motivačnými faktormi s priamym vplyvom na výsledky dosahované športovcami v súťaži aj v tréningu. Na obrázku 8 môžeme vidieť, že 30 % z našich respondentov sa občas stretáva s poklesom motivácie počas vykonávania športovo-streleckej činnosti a ďalších 35 % iba zriedkavo. Takmer 22,5 % respondentov sa s poklesom motivácie ako jednou z psychických ťažkosti v športe nestretáva nikdy. Štatistická významnosť rozdielov sa v prípade poklesu motivácie u športových strelcov nepotvrdila ($\chi^2 = 1,08$, $P_{0,05} = 5,99$).



Obr. 8 Pokles motivácie

Pokles motivácie u športovcom môže mať za dôsledok nedostatočná efektívnosť motivačných stratégií a sily vnútornej motivácie, ktorú niektorí športovci jednoducho nedokážu svojvoľne udržiavať. Preto je dôležité, aby tréningové programy zahrnovali techniky a prístupy na podporu a posilňovanie motivácie. To môže zahŕňať stanovenie realistických a

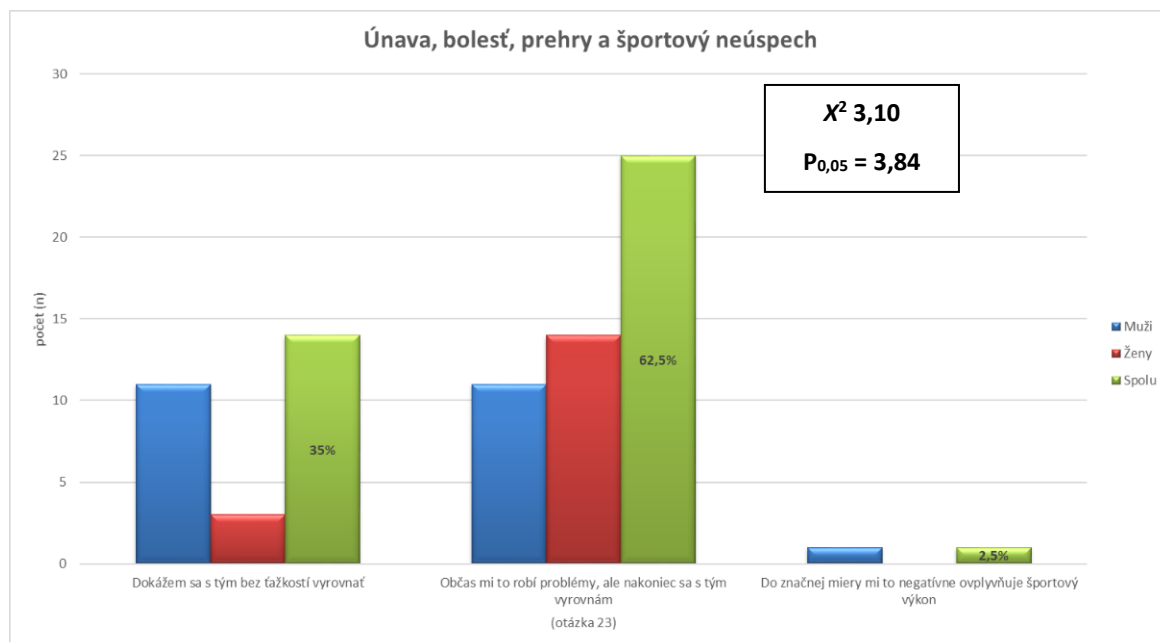
dosiahnuteľných cieľov, poskytovanie pozitívnej spätnej väzby, variabilitu tréningových metód a vytváranie psychickej podpory pre športovca. Efektívne manažovanie motivácie je nevyhnutné nielen pre udržanie vysokej úrovne výkonu, ale aj pre celkovú spokojnosť športovca so svojou športovou kariérou. Obrázok 9 poukazuje na skutočnosť, že 42,5 % respondentov si uvedomuje zhoršenie vzťahov, väzieb a komunikácie s najbližšími z toho prevažnú väčšinu tvoria športovci mužského pohlavia. Celkovo 27,5 % respondentov z výskumnej skupiny sa nikdy nestretlo so zhoršením vzťahov a väzieb v rámci komunikácie s najbližšími v súvislosti s možným dopadom na ich sociálny a rodinný život v rámci vykonávania ich športovej činnosti. Štatistická významnosť rozdielov pri zhoršení vzťahov, väzieb a komunikácie s najbližšími sa nepotvrdila, keď v teste dobrej zhody chí – kvadrát nadobudol hodnotu ($\chi^2 = 3,50$, $P_{0,05} = 5,99$).



Obr. 9 Zhoršenie vzťahov, väzieb a komunikácie s najbližšími

Zhoršenie vzťahov a komunikácie môže mať vážne dôsledky na psychickú pohodu športovcov a ich celkovú výkonnosť. Preto je dôležité, aby tréneri a športoví psychológovia venovali pozornosť aj tejto oblasti a poskytovali podporu športovcom v manažovaní ich sociálnych vzťahov. Integrácia rodinných a sociálnych podpor do tréningových programov môže pomôcť minimalizovať negatívne dopady a zlepšiť celkovú kvalitu života vrcholových strelcov. Športovci môžu využívať rôzne stratégie na udržanie zdravých vzťahov, ako sú efektívna komunikácia, plánovanie času a podpora zo strany rodiny a priateľov.

Na obrázku 10 môžeme vidieť, do akej miery sa dokážu naši respondenti vyrovnat' s únavou, bolesťou, prehrami a športovým neúspechom. Celkovo 62,5 % z celkového počtu respondentov, čo zodpovedá 25 športovým strelcom, robia občas spomenuté ťažkosti problém, ale nakoniec sa s nimi dokážu vyrovnat'. Bez ťažkostí sa dokáže vyrovnat' s únavou, bolesťou a prehrami celkovo 35 % respondentov z nášho výskumného súboru z toho 11 mužov a 3 ženy. Štatistická významnosť sa v tomto prípade taktiež nepotvrdila ($X^2 = 3,10$, $P_{0,05} = 3,84$). Do značnej miery to negatívne ovplyvňuje športový výkon iba jednému zo športovcov v našom výskumnom súbore. Z grafu môžeme vyčítať, že aj napriek tomu, že sa športovní strelci stretávajú s týmito negatívnymi psychickými vplyvmi sa s nimi vedia následne po určitom čase alebo úplne bez ťažkostí vyrovnat'.



Obr. 10 Miera vyrovnanosti s únavou, bolesťou prehrami a športovým neúspechom

Záver

Spracovaním problematiky sme chceli priblížiť individuálnosť a špecifickosť jednotlivých vrcholových športových strelcov, a poukázať na výskyt jednotlivých psychických ťažkostí s ktorými sa stretávajú športovci v odvetví športovej streľby. Prostredníctvom výsledkov našej štúdie sme chceli poukázať na vysokú individualitu tohto olympijského športu a špecifickosť priorít a potrieb jednotlivých vrcholových športovcov z hľadiska zaradenia systematickej psychologickej prípravy medzi ostatné zložky športovej prípravy do tréningového procesu vrcholovej športovej streľby.

Z hľadiska praxe, odporúčame reprezentantom v športovej streľbe zvýšiť objem

systematickej psychologickej prípravy hlavne z dôvodu nadobudnutia dostačujúcich vedomostí ohľadne výberu jednotlivých psychologických metód na optimalizáciu aktuálnych a dlhodobých psychických stavov. Taktiež odporúčame športovcom, aby z hľadiska prevencie boli vopred dostatočne informovaní o rôznych možných následkoch spojených s psychickými ťažkosťami, ktoré úzko súvisia s nedostatočnou psychologickou pripravenosťou a sú značnou hrozbou, ktorá ohrozuje športovcov v každom vrcholovom športe.

Cieľavedomá a systematická psychologická príprava by mala byť prirodzenou súčasťou tréningového procesu v športovej streľbe a mala by patriť medzi popredné zložky športovej prípravy každého vrcholového športového strelca, rovnako ako by mal mať aspoň z časti každý vrcholový športový strelec potrebné vedomosti a poznatky spojené s problematikou športovej psychológie. Následne by mali byť vybrané metódy systematickej psychologickej prípravy individuálne prispôsobené a špecifikované podmienkam a možnostiam každého jednotlivca. Optimálna psychická pripravenosť športového strelca je nevyhnutnou podmienkou inovácie a úspešnej transformácie jeho výkonnostného potenciálu z tréningových podmienok do v súťažných a hlavne z dôvodu preukázania adekvátnej výkonnosti a aktuálnej formy na dôležitých podujatiach.

Aby sa plne overil vzťah systematickej psychologickej prípravy v spojitosti s úrovňou výskytu psychických ťažkostí u športových strelcov, je potrebný ďalší výskum v tejto oblasti s mnohonásobne početnejšou skupinou v rámci niekoľkých ročných tréningových cyklov, aby sme získali čo najviac údajov a poznatkov a tak dospeli k štatisticky významnejším záverom, a tým vylúčili možný výskyt výrazných odchýlok z hľadiska vplyvu systematickej psychologickej prípravy a prevenciu vzniku psychických ťažkostí u reprezentantov v športovej streľbe v konkrétnom výskume.

Literatúra

1. BRYCH, J., 2008. *Sportovní střelba*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1582-0.
2. BREWER, B. & REDMOND, C., 2017. *Psychology of Sport Injury*. Champaign, IL: Human Kinetics.
3. ČERVENKA, D., 2019. *Vplyv vybraných faktorov na výkon v športovej streľbe zo vzduchovej pušky v polohe stoj*. Bratislava. Bakalárska práca. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra športov v prírode a plávania.
4. ČERVENKA, D., 2021. *Analýza psychologickej prípravy ako významnej zložky v tréningovom procese športových strelcov*. Bratislava. Diplomová práca. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra športov v prírode

- a plávania. 114 s.
5. DAUMILLER, M., RINAS, R., BREITHECKER, J., 2021. Elite athletes' achievement goals, burnout levels, psychosomatic stress symptoms, and coping strategies. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(2), 416-435.
 6. DRAGOS, P. F., 2014. Study regarding the role of motivation in the sport performance activities. *Balt J Health Phys Act*, 6(1): 48-55.
 7. GREGOR, T., 2013. *Psychológia športu*. Bratislava: Mauro Slovakia. 400 s. ISBN 978-80-968092-7-1.
 8. GURSKÝ, T., 2005. *Psychológia športu: Učebné texty pre trénerov*. Bratislava: Telovýchovná škola SZTK.
 9. HOŠEK, V., KOBYLKA, J., SLEPIČKA, P., 2004. *Průvodce psychologii sportu*. Praha: Asociace psychologů sportu České republiky. 153 s.
 10. CHOUTKA, M. & DOVALIL, J., 1991. *Sportovní trénink*. Praha: Olympia.
 11. CHRÁSKA, M., 2007. *Metody pedagogického výzkumu: Základy kvantitativného výzkumu*. Praha: Grada. 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.
 12. LEDECKÁ, K., 2013. *Psychologická příprava ve sportovní střelbě*. Praha. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu. 102 s.
 13. MACINTYRE, T. E., JONES, M., BREWER, B. W., VAN RAALTE, J., O'SHEA, D., & MCCARTHY, P. J., 2017. Editorial: Mental Health Challenges in Elite Sport: Balancing Risk with Reward. *Frontiers in Psychology*, 8.
 14. OHORUOGU, B., JONATHAN, U. I., & IKECHUKWU, U. J., 2016. Psychological Preparation for Peak Performance in Sports Competition. *Journal of Education and Practice*, 7(12).
 15. RAGLIN, J. S. 2001. Psychological factors in sport performance: the mental health model revisited. *Sports Med*. 31, 875–890.
 16. REINKMEIER, H., BÜHLMANN, G., 2010. *Sport psychology and competition*. Dortmund: MEC GmbH. ISBN 978-3-9814287-1-1.
 17. RICE, S. M., PURCELL, R., DE SILVA, S., MCGORRY, P. D., PARKER, A. G. 2016. The mental health of elite athletes: a narrative systematic review. *Sports Med*, 46, 1333.
 18. TUOMILEHTO, H., VUORINEN, V-P., PENTTILÄ, E., KIVIMÄKI, M., VUORENMAA, M., & VENOJÄRVI, M., 2017. Sleep of professional athletes: Underexploited potential to improve health and performance. *Journal of Sports Sciences*, 35(7), 704-710.
 19. WILLIAMS, J. M., 2010. *Applied sport psychology: Personal growth to peak*

performance. New York: McGraw-Hill Companies. ISBN: 978-0-078022-70-8.s.

Summary

Psychological preparation and levels of psychological difficulties of athletes in sport shooting

Denis Červenka, Peter Petrovič, Tomáš Gregor

The present study highlights the findings, based on which, through the analysis of psychological training, we have found the level of psychological difficulties in athletes in sport shooting. The research population consisted of 40 top sport shooters (n=40), male and female, aged 18-58 years ($x = 26.8 \pm 8.2$ years), whose selection was conditioned by membership in the Slovak national team. We used an ad hoc questionnaire method to monitor the proportion of systematic psychological training and the level of selected psychological difficulties and to collect empirical data in top sport shooters. To determine the differences in the frequency of different types of responses, we used the method of inductive statistics: the chi-square goodness-of-fit test. We used this statistical method to evaluate the responses chosen by more than 10% of the respondents in each question. The resulting statistical significance of the chi-square goodness-of-fit test was assessed at the 5% ($p \leq 0.05$) and 1% ($p \leq 0.01$) levels of statistical significance. Statistically significant differences within the prevalence of psychological difficulties in athletes in sport shooting were observed at the 5% level in the case of psychosomatic difficulties ($X^2 = 8.16$, $P_{0.05} = 5.99$) and also in the case of sleep disorders in athletes ($X^2 = 4.00$, $P_{0.05} = 3.84$). We did not observe statistically significant differences in the athletes on the other dimensions of the levels of psychological distress examined.

Keywords: Sport shooting, sport psychology, psychological preparation, psychological difficulties, elite sport.

Mgr. DENIS ČERVENKA – interný doktorand na katedre edukačných a humanitných vied o športe. Zaoberá sa problematikou športovej psychológie v športovej streľbe.

PaedDr. PETER PETROVIČ, PhD. – externý pedagóg na katedre športov v prírode a plávania. Zaoberá sa problematikou biatlonu, bežeckého lyžovania a športovej streľby.

doc. PhDr. PaedDr. TOMÁŠ GREGOR, PhD. – externý pedagóg na katedre edukačných a humanitných vied o športe. Zaoberá sa problematikou športovej psychológie.

Environmental conditions of adult women's health, physical activity, and lifestyle in Amman

Lina Takruri¹, Farah Abu Khadra², Leny Keo¹, Ákos Levente Tóth², Richárd Szalóki³, Elena Bendíková^{4,5}, Miklós Bánhidi^{1,2}

¹Hungarian University of Sport Science, Budapest, Hungary

²University of Pécs, Pécs, Hungary

³Széchenyi University in Győr, Győr, Hungary

⁴Catholic University in Ružomberok, Ružomberok, Faculty of Education, Slovakia

⁵Sport Sciences and Diagnostics Research Group, Prince Sultan University, Riyadh, Saudi Arabia

Abstract:

It is evident today that the social environment determines women's health and lifestyle, which has been supported by previous researchers. Followed by the environmental model, this study analyzed the elements that might affect women's health and quality of life of Jordanian female adults. Due to the widespread inactive lifestyles and poor nutrition, a higher obesity rate was measured compared to the data in the last century. A content analysis was carried out in 2023 using several databases and publications. The sources of the dataset were taken from Jordanian and international statistical websites and World Health Organization reports. Publications were taken between the years 1991-2023 that focused on: 1) environmental influence on women's lifestyle, 2) sociodemographic barriers and facilitators to women's physical activity, and 3) the impact of culture and traditions on women's physical and recreational activities. There are disparities between male and female populations regarding the level of physical activity and obesity rates which might be influenced by traditional and cultural norms in Jordan. Also, household duties, built environment safety, social support, place aesthetics, and socio-economic status are responsible for a healthy lifestyle. More advertised and socially supported activities are needed, safer places and better access to active programs and campaigns for women. The analysis has shown that more detailed subjective research on surrounding environment to prevent further negative trends among Jordanian female population.

Keywords: Jordan, women's health, social environment, socioeconomic influence, physical activity.

In Western societies, there is a lot of prejudice regarding the possibilities of recreation activities and sports for Muslim women. This is traced back to the disadvantageous role of women in the family and the way of dressing prescribed by the Islamic religion, since they need a suitable social environment in which their ambitions for leisure time activities are not in conflict with their religious commitment to modest dress and behavior. Similarly, according to

the orthodox gender ideology, girls were told that cheering for boys in sports was more appropriate than playing sports. Women were told that the nation depended on them to focus on domestic activities and stay out of the man's world of sports (Coackly, 2015). Thus, historically several cultural behaviors have limited women's participation in some leisure activities and not only the Islamic culture. In some cultures, there are unequal opportunities between genders due to cultural norms and traditions, specifically in the eastern culture. In Jordan, more than 97,2% are Muslims. However, there are more serious restrictions that exist in other Muslim countries, such as Iran, Afghanistan, Oman, Kuwait, Pakistan, Qatar, Saudi Arabia, the United Arab Emirates, and Sudan (Coackly, 2015). The religious practices vary among segments of Jordan's population despite strong identification with and loyalty to Islam (Metz, 1989). Some Jordanians' religious traditions were defined by ideas and activities that were sometimes diametrically opposed to Islamic precepts. Authorities attributed at least some of these components to local pre-Islamic beliefs and customs. Among women, the adoption of Islamic attire did not imply a return to gender segregation or female isolation (Metz 1989). Indeed, women who chose Islamic attire were frequently working women and students who interacted with males on a daily basis.

According to Vlassoff (2007) some social environmental factors are strong determinants to women's lifestyle, health outcomes, and recreation habits that are from religious, economic, cultural, and political situations that surround them (Vlassoff, 2007). Among the influencing factors are the access to healthcare, socioeconomic status, social support network, sports facilities, sports, reproductive health, cultural beliefs and practices, workplace environment and health education and awareness (Javed et al., 2022). Aforementioned elements could be limitations or support for the quality of life, especially for females. Many of them have to face some life challenges, such as work-life balance, mental health challenges due to fast-paced urban lifestyle, safety concerns, public transportation and safety, sedentary lifestyles, fast food availability, and high stress levels which can contribute to an increased risk of obesity, diabetes, and cardiovascular diseases (A. M. Lee, Cardel & Donahoo, 2019; Department of Statistics Jordan, 2023).

In the present study social environmental factors are analyzed, which affect the Jordanian female population living in the capital city Amman, which is well known as a multicultural metropolis, with a population of 4,061,150 as of 2022, with 3143 per km² population density (Department of Statistics Jordan 2023), 47% are females. The population number was also influenced by migratory waves (mostly from Palestine, Iraq and Syria) starting in 1948 (Kadhim & Rajjal, 1988). After, many updates on the city's strategic plan to keep up

with the city's development in the following decades (Beauregard & Marpillero-Colomina, 2011). Nevertheless, Jordan is classed as a lower middle-income country by the United Nations (Alawneh et al., 2018).

Literature Review

Social environment

Today's women in particular, must perform a variety of roles, including those of caregivers, mothers, and devoted employees. Thus, health levels decline even further as role demands increase (Bell & Lee, 2005). Still, that doesn't mean that men don't play multiple roles (Peng, Ng & Ha, 2023), it also depends on how one feels about their ability to manage those roles (Barnett & Hyde, 2001). Previous studies reported that generally, fathers' identity is thought to be "naturally" suitable to be head of the family, their major responsibilities are related to characteristics such as strength and providing material necessities (e.g., food and accommodation). When these attributes are satisfied, they are "encouraged" to seek fulfillment in other areas (such as recreational activities). While mothers' identity, is considered "naturally" suitable to a domestic role, with the main duties of household labor and childcare because they are positioned as patient understanding. However, because it is difficult to determine the fulfillment of those domestic responsibilities, they are frequently unmotivated from going after other fulfillments (e.g., fitness, personal hobbies) outside of the home, believing that they are "fulfilled" by being good mothers (Petrassi, 2012). Women who have received family support from their partners/family revealed that it is crucial as a facilitator for their PA/Leisure activity engagement (Lim et al., 2019).

We also affirmed to follow "The Theory of Planned Behavior", which states that behavioral intention is the most proximal determinant of human social behavior, shaped by three core components: attitude, subjective norms, and perceived behavioral control (Ajzen, 1991). The environment significantly affects people's levels of physical activity and types of sports that people are more likely to play. Previous studies have shown that the prevalence of both occasional and regular PA participation increased with Socioeconomic Status (SES) and decreased as remoteness increased, supposably with low SES status. However, it appears that once an initial level of PA engagement has been reached, SES and remoteness are not important factors in determining the level of engagement (Eime et al., 2015). Another study was conducted among Korean adults to demonstrate the association between physical activity and accessibility to sports facilities. The METs were calculated using IPAQ questionnaires, participants with easy access to sport facilities were 1.16 times more likely to be physically

active than those with more difficult access to sports facilities (Lee et al., 2016). Other reviews on built environment influence have demonstrated that walkability elements, the provision of quality parks and playgrounds, and the establishment or improvement of active transportation infrastructure had a positive effect on active transportation, activity levels, and visits or use of settings (Smith et al., 2017). Further, recreational activity and sports were found to have a positive relationship with climatic environmental comfort, urban infrastructure, facilities, scenery and landscape, social and cultural, safety, and security and historical texture. As a result, it can be concluded that by designing the city's layout and morphology in accordance with the design sub-criteria, it is possible to increase physical activities by up to 18%, and by increasing physical activities, it is also possible to significantly reduce the level of obesity, and the risk of developing the mentioned non-communicable diseases (Fathi et al., 2020).

Considering the target group, another study by Eime, Charity, Harvey & Payne (2015), showed that adolescent females who participate in sports club have a significantly positive relationship with neighborhood and household measures of SES, especially in metropolitan areas as opposed to regional or rural ones (Eime et al., 2015). Hence, we reviewed previous studies that revealed detailed information on the diverse facilitators and barriers influencing young adult women's PA; perceived body image, health, and beauty; support, and PA; religious identity, cultural identity and safety issues which were influenced by the social-cultural impact (Peng & Ha, 2023).

Religious environment

Traditional and cultural norms which can be influenced by religion are considered as an important environmental factor on women's Physical Activity (PA). Thus, Muslim women's PA have been an important research topic recently. First, it needs to be mentioned that Islam norms do not prohibit women or its followers from participating in any PA; there are just particular rules for dressing and segregation that might restrict Muslim women's PA more than non-religious or non-Islamic women's PA (Almaqawi, 2022). Hence, it is not that Islam doesn't support women's PA, it is about the available places for participation, facilitators for segregation and having the opportunity to freely practice any sport/PA (Yilmaz, 2000). In any Middle Eastern country, finding non-mixed indoor places for women to practice PA is easy, but we can still find higher obesity rates among women than men (Sharara et al., 2018). It may be better, therefore, to consider another aspect that may be dominant on females PA more than Islamic rules, which is social and cultural aspects of fear, risk and support. A previous British study has revealed complex relationships that women have with outdoor space, as well as how access to and patterns of exercise are influenced as a result (Kilgour & Parker, 2013). Hence,

we focus on analyzing opportunities that give the freedom for women to participate in outdoor activities safely and confidently, and not only closed indoor clubs. Other previous studies have concluded that by encouraging activities that are outdoor-based, family oriented, and community-related, obesity rates among women may be decreased (O'Brien et al., 2019). Therefore, enhancing culturally based outdoor sport communities that facilitate females' PA should be considered, which is solvable since culture norms are respected. Yet no doubt that high or low values given to PA can highly differ between cultures, which is generally of higher value in western culture (Lim et al., 2019).

Muslim women's participation in sports is progressing recently and removing barriers slowly for their practicing and participating in different sports (Khan, 2023). A study was conducted to determine the demand for Muslim female engagement in sports across Muslim women, and to investigate the lack of participation among Muslim women in sports and the challenges they face. The report revealed that 43% of the participants stated that current sports facilities are insufficient for them, while 33% had bad previous experiences in their participation in sports (Muslimah Sports Association, 2022). Nevertheless, Modern Muslim female athletes have recently achieved awards in several sports, including volleyball, tennis, association football, fencing, and basketball (Culpepper, 2016). In the 2016 Olympics, fourteen women from Muslim-majority population won medals in their participating in a wide range of sports (Harvard, 2016).

Physical active lifestyle as one of the main determinant factors on health

One of the main determinant factors of health is Physical Activity (PA), which is defined by World Health Organization (WHO) as any body movement conducted by the skeletal muscles which need energy expenditure; it includes all movements during our day (leisure activities, transportation, daily work) which can be done at any level of skill and for enjoyment by everybody (WHO, 2016). Leisure-Time Physical Activity (LTPA) encompasses all physical activity-related behavior that people engage in during their free time. In any case, sport and exercise are the fundamental areas of leisure time physical activity since they are specialized forms of leisure-time behavior that intentionally strive to improve physical fitness (Steinbach & Graf, 2008).

According to WHO, regular physical activity is proven to help prevent and manage non-communicable diseases such as heart disease, stroke, diabetes, and several cancers. It also helps prevent hypertension, maintain healthy body weight and, as a result, improve mental health, quality of life and well-being (WHO, 2016). Similarly, Leisure Time Physical Activity (which is mainly of the endurance type) is reported to be associated with lower waist circumference,

blood triglyceride levels and glucose concentrations, contributing to important health-related benefits (Wens & Hansen, 2017). Nevertheless, women were almost 8 percent less active than men and didn't meet the required recommendations for PA, and this difference has persisted over the past few decades worldwide (Guthold et al., 2018).

Objectives and methods

In this study, several theories are considered that aim to analyze and connect the social environment and the status of health such as the Social Determinant of Health (SDOH) by WHO (Figure 1), which states that the non-medical elements have notable influence on health outcomes; those are the circumstances under which people are born, grow, work, live, and age, as well as the larger collection of forces and institutions that shape the conditions of daily existence. This definition was adopted by the Central of Disease Control and Prevention that aimed to lead public health practitioners to transform and strengthen their capacity to advance health equity among societies (Hacker & Houry, 2022). The SDOH factors can be grouped into 5 domains: social and community context, neighborhood and built environment, healthcare access and quality, education and access quality, and economic stability (WHO, 2008). Hence, we analyze given city neighborhood, transportation, education and literacy, employment, physical activity opportunities, safety, and air pollution.

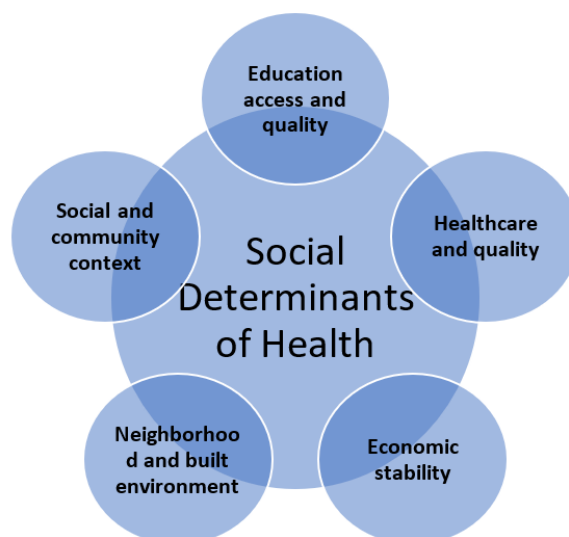


Figure 1 Social determinants of health model (WHO, 2008).

A systematic search of BioMed, Pubmed, ResearchGate, Semantic Scholar, Scopus, World Health Organization, Taylor & Francis, Jordanian Department of statistics and Jordanian Ministry of Youth and Sports between 1991 and 2023 was performed to identify studies that

analyzed environmental backgrounds. The search terms included keywords and MeSH headings using Boolean/Phrase on a combination of keywords similar to the topic specifying the urban built environment, physical activity, socioeconomic determinants, women's well-being, social habits and health literacy, Middle East, women physical activity and enabling environment.

In the analysis, the elements of the Social Determinants of Health (SDOH) and Socio-ecological Model were considered to assess the environmental conditions at the community level and public policy level that are related to health, for further understanding the dynamic interrelations among various personal and environmental factors, as well as assess the influences at the community level and public policy level that are related to physical activity (Kilanowski, 2017). Following the WHO, one of the goals of the study was to analyze whether infrastructural, physical and social environments in Jordan are the key determinants in maintaining independence and health (WHO, 2004).

Results

Social and community context

There is evidence that urban planning, architecture of healthcare facilities and policies promote healing and active lifestyle. Domestic buildings are important elements in enabling a more active and healthier lifestyle (Ulrich et al., 2010). Besides, epidemiological research has found a strong relationship between health status and community fields (Westert et al., 2005). Therefore, the healthcare system and its professionals hope to use this evidence-based knowledge to support and advocate for local policy to improve the social determinants of health, including the built environment (Marmot, 2015). Enabling environment is considered as a set of conditions and factors that facilitate the implementation of certain activities, goals, or policies, it is expected to support and promote the development and implementation of effective healthy lifestyle-related measures. According to WHO's report for Jordan PA profile 2022, there are no existing national physical activity communication campaigns that are promoting the co-benefit for physical activity (WHO, 2022).

The use of mobile wireless technologies for public health (mHealth) presence should also be considered. It has been shown to improve care quality and coverage, increase access to health information, services, and skills, and promote positive changes in health behavior to prevent the onset of acute and chronic diseases (WHO, 2018). mHealth depends on wireless devices and sensors that people wear during their daily activities; it has been reported to be

convenient and effective in changing health habits (Free et al., 2013). Previous studies showed a positive correlation between the mHealth intervention and a significant improvement in PA among workers (Jung & Cho, 2022) and among women in various areas and origins (Khader et al., 2021). Nevertheless, WHO report showed the intervention of mHealth in Jordan is still incomplete in (World Health Organization, 2022).

The above-mentioned reviews could foster analysis of the situation among Jordanian women in their urban cities regarding barriers, facilitators, family roles, norms and surrounding environment and its outcomes when we consider health, physical activity, and obesity rates. A study was conducted to determine the sociodemographic factors that limit physical activity participation; prevalence of higher physical activity was among people who are higher educated, single, people who are living in rural areas and men (Barghouti et al., 2015). The researchers revealed that mentioned results might refer to conservative traditions, cultural norms, and beliefs regarding illness and recovery that may contribute to low PA.

However, women's sports participation in Jordan is having bright achievements and challenges conquered with passion recently. Jordanian women have successfully led numerous sports delegations in international forums and have entered traditionally male-dominated fields such as training, arbitration, and administrative work in sports federations (AL-Nahda Women Network, 2021). In addition, female sports leaders have stressed the importance of having women's sports representatives present at meetings and forums that support women's participation in civic, political and sports sectors.

Her majesty queen of Jordan Rania Al-Abdullah, one of the most visible ladies worldwide, is the main idol for Jordanian women with her appearance, health care, awards, and activity among various sectors of society in Jordan and beyond, and community and youth empowerment (BBC, 2001). Her majesty established the Jordan River Federation JRF in 1995 as NGO which is dedicated to improve the livelihoods of families and communities across Jordan. The JRF works through partnerships with the private sector to provide local projects that empower women and men, developing their knowledge and skills in handicraft production, entrepreneurship and small business management (Jordan Times, 2015).

Healthcare and quality

In this study several health indicators were analyzed of Jordanian citizens such as life expectancy which has been reached in 2020 72.1 years for males and 75.1 for females. The number of hospitals is 117, and the number of physicians was 25 per 10,000 citizens (DOS, 2020). Jordanian's smoking rate in 2021 was 42% among people aged 18-69 years old (WHO, 2021). Surprisingly, it is considered as one the highest countries with smoking prevalence

worldwide (Macrotrend, 2023). Among the smokers, 17.4% are females (WHO, 2021). Waterpipe and cigarettes are highly used in Jordan (Azab et al., 2010). Among women in Arab world, Lebanon, followed by Jordan, have the highest prevalence in smoking (Abdulrahim & Jawad, 2018). Thus, the Jordanian smoking pattern demonstrates that Jordan has not yet fully achieved the socioeconomic tobacco prevalence crossover that is typical of high-income nations (Jawad, Abdulrahim & Daouk, 2016).

Neighborhood and the built environment

Jordanians live in cities with spaces lacking green areas, which contributes to a number of environmental issues that lower the quality of life in urban areas. Urban green infrastructure (open spaces, parks, natural areas, green buffers, green belts, wildlife habitats, wetlands, forest pre-serves, farmlands, and golf courses) is not well developed in Arab countries including Jordan .The development of urban green infrastructure in Jordan didn't meet the citizens' expectations yet, because for 4 million people the 8.692 km² green space isn't big enough (Al-Bilbisi, 2019) (table 1). It means only 2.5% of the total land of the city (Al-Zu bi & Mansour, 2017). In 2022, the city's development and planning law included seven land use categories: residential, car parks, commercial, industrial, office, and mixed-use zones. The three most prevalent land use zones are residential, roads, and commercial, while the lowest prevalence of land use is parks (Zeadat, 2022).

Table 1 Land use/cover change in Amman (1987-2017) (Zeadat, 2022)

Class Name	1987 Area (km ²)/ (%)		1997 Area (km ²)/ (%)		2007 Area (km ²)/ (%)		2017 Area (km ²)/ (%)		Change % since 1987
Urban Areas	147.08	19.39	195.98	25.84	214.94	28.34	237.86	31.36	+61.73%
Vegetation	35.22	4.64	28.25	3.72	23.71	3.13	16.40	2.16	-53.54%
Exposed	54.32	7.16	45.85		37.41		30.34		-44.13%
Rocks			6.04		4.93		4.00		
Exposed Soils	521.94	68.81	488.48	64.40	482.50	63.60	473.96	62.48	-9.23%

Green infrastructure provides a diverse range of environmental, social, recreational, psychological, public health, and economic benefits (Le Brasseur, 2009). It became evident that green open space is an essential resource for inhabitants' physical activity and is supposed to lower chronic illness rates and improve public health (Liu et al., 2017). The amount of total

physical activity is significantly correlated with the presence of a park within 500 meters away from home and park use. Residents' moods and energy levels were significantly improved by physical activity in parks and contact with nature improved their mental health in terms of relaxation and perceived confidence (Liu et al., 2017). Specifically, previous studies showed that women in urban cities can benefit greatly from various types of green and blue space in terms of their health and wellbeing, as well as facilitating physical exercise. Such aesthetics were discovered to enable a variety of more hidden advantages that assisted in restoring mental wellbeing through the reduction of stress and anxiety, the promotion of emotional perspective, clarity, and reassurance, as well as maintaining of positive family relationships (Thomas, 2015). Further findings revealed that women who lived close to green surfaces/areas had lower rates of visceral fat mass and obesity (Teixeira et al., 2023).

According to Zeadat (2022), urban cities in Jordan are still lacking green areas and insufficient recreational parks (table 1.). The top two obstacles to enhance green spaces in Jordan are a lack of incentive programs from local authorities and a lack of water irrigation (Zeadat, 2022). Also access to leisure areas and institutions is poor, especially for women because of the underdeveloped areas and the unsafe public transportation. Previous studies revealed that communities with mixed-use neighborhood and well-conditioned streets with safety standards showed higher levels of physical activity (Zhang & Warner, 2023).

A Canadian study among adults with mean age 41 years showed difference according to age and sex in perceived safety concerns; women were more likely than men to feel unsafe, limit their walking and perceive less neighborhood walkability (Bengoechea, Spence, & McGannon, 2005). Despite aforementioned, if we research street safety for physical activity in Jordan, there are only a few separated walking and cycling trails and no safe pedestrian and cycling crossings, while there are legislations on speed limits, management of speeds, driving, restrictions considering on using alcohol, drugs, and mobile phones (WHO, 2022).

In addition, public transportation is not practical for females since bus usage is not common for them and there are no metro/tram lines, hence many females tend to use cars or taxis. Despite that fact that active transportation and public transport is significantly associated with meeting the Moderate-Vigorous Physical Activity MVPA and daily steps recommendations (Herrerros-Irarrázabal et al., 2021), By 2020, Road Accidents Rate (Per 1000 population) reached 0.8, counting only the accidents that resulted in human injuries (DOS, 2020). Also, considering domestic and regional safety, Jordan has been wedged between regional threats, domestic socioeconomic pressures and international conflicts in Syria, Iraq

and Palestine-Israel conflict. However, it is considered one of the most stable Arab countries in the Middle East regarding safety (Shehab Al-Makahleh, 2018).

Previous studies concluded that gender may modify the associations of officially recorded crime rates with physical health; perceived neighborhood safety was independently associated with physical health among women (Garcia Bengoechea, Spence & McGannon, 2005; Roman & Chalfin, 2008; Malambo et al., 2018). According to Jordan Department of Statistics, the Crime Rate reached 4.0 (per 1000 people) in Amman by the year 2020 (DOS, 2020).

Economic Stability

Income, wealth, work position, and occupational category are major predictors of access to care, safe housing, and a variety of other factors that directly or indirectly affect health status (Javed et al., 2022). Accordingly, there is data from a recent study that found a link between higher wealth mobility and a lower risk of cardiovascular disease events and death (Machado, Sumarsono & Vaduganathan, 2021). Also, researchers revealed that differences in income, wealth, and other socioeconomic determinants are directly linked to poor Cardiovascular health and quality of life and are major drivers of disparities in CVD (Schultz et al., 2018). Besides, employment status and occupational category are important predictors of physical and mental wellbeing, including depression, hypertension, and diabetes (Madsen et al., 2017).

In Jordan, the substantial increase of the population, coupled with slowed economic growth and rising public debt, led to a worsening of poverty and unemployment in the country, hence low economic growth. As of 2019, Jordan has a GDP of US\$44.4 billion, ranking it 89th worldwide (Worldometer, 2023). Jordan has high unemployment rates; unemployment is a major issue, particularly for young people, women, and those with a university degree, with rates of unemployment exceeding 45%, 30%, and 30%, respectively (Alkhatib, 2020). The unemployment rate was higher among females over 15 years old with 30.7% compared to 21.2% of unemployed males (DOS, 2020) (Table 2).

Table 2 Unemployment rate among Jordanian above 15 years old and comparison with other nations (UAE, Egypt, Europe, USA)

	Jordan (DOS, 2020)	UAE (World Bank, 2022)	Egypt (The Global Economy, 2022)	Europe (Eurostat 2023)	USA (U.S Department of statistics 2023)
Average	23.2%	2.75%	15.9%	5.9%	3.8%
Males	21.2%	1.93%	4.99%	6.1%	4%
Females	30.7%	6.41%	17.5%	6.7%	3.5%

Accordingly, in the 2010 Gallup Global Wellbeing Survey, 30% of Jordanians described their financial situation as "thriving" (Sowell, 2016). The situation is much worse than in some other Arab countries (United Arab Emirates, Egypt), in Europe or in the USA. The low level of income for unemployed women could indicate a shortage of financial ability to have access to paid leisure, sport, and health services. Certainly, previous studies found a positive interaction between employment status and social class. Paid employment, particularly full-time work, is associated with good physical health (Elliott & Huppert, 1991). Mentioned facts can predict certain negative health outcomes due to increased unemployment rate among Jordanian females.

Education, access, and quality

The educational system in Jordan is based on governmental and private sources. There are 4001 functioning public schools, 3967 private schools, 48 community colleges, and 19 universities (Amman News, 2023). In both systems, boys and girls have equal access to school although the private ones are more expensive. In most private and public schools, the first 5 grades are mixed gender classes. From 6th grade, most schools (public and religious) separate genders in all classes. Due to separation, it can be observed that girls have a better learning atmosphere in the classes because of their enhanced behavior when compared to boys in public schools. However, some private and Christian schools have mixed gender classes until the secondary level. At university level, most of the lectures are mixed.

Literacy in Jordan is 98%. It has increased from 94% in 2010 to around 98.0% in 2016 representing one of the highest literacy rates in the world. Among Jordanian females (15 years old and above) it reached 97.83% (UNESCO, 2017). In addition, women comprise a large percentage of Jordan's higher education attendees. Female/Male student ratio (Bachelor) stage was 125%, which reflects increased literacy among females in higher education. However, the percentage of employed women of total employee number is only 18.9% (DOS, 2022)

The Jordanian Ministry of Education prioritized improving children's health in schools and strengthening the role of physical education. It aimed to promote more fitness, physical activity, and overall healthy lifestyle among students (Al-Momani, Khasawnih, 2007). Also in the higher education system highly, ranked universities provide health and sports science programs to support highly qualified professionals (EduRank, 2023). Universities and academic institutions are key locations for cost-effective and ideal health education on non-communicable diseases in order to improve young adults' behaviors, such as exercise and a healthy diet (Abdo, Mortada, & Seifi, 2019; Joh et al., 2017).

On the other side in the school practice some teachers reported that there is a lack of good developed facilities and instruments for health and physical education and the physical education is still not well respected by the school management (Abu & Kanan, 2005; Oudat, 2016).

Another influencing factor for health education is health literacy (HL), which is the ability of a person to access, read, process, and comprehend the fundamental health information and services required to make wise health decisions. It was found to be inadequate among Jordanians in 2020. Socio-demographic factors, older age, living in rural areas and sedentary lifestyle were strongly associated with lower HL, while people with employments who have better functional and communicative skills showed higher HL (Karasneh et al., 2020). Health literacy is a developing concept and should be evaluated and improved since it can increase awareness of disease and its treatment, reduce medication errors, and cut costs associated with providing healthcare (L, AM, & DA, 2004).

Conditions for sports and physical activity

Jordan is one of the Arab countries in Asia that is most passionate about young people and sports, in general, as evidenced by the number of youth-focused sports facilities and cities. This has had a positive impact on Jordan's participation in numerous Arab, local, and worldwide championships, particularly at the level of basketball and football, which are highly popular among Jordanian youth. Young people in this country eagerly accept sports like self-defense (martial arts), swimming, tennis, handball, and equestrian sports (Wayback Machine, 2022).

In 2023, fitness, social and cultural clubs reached a total of 281 according to Jordanian Ministry of Youth (Ministry of Youth, 2023). However, female outdoor activities such as outdoor running, walking and aerobics are still widely uncommon. Despite that fact that walking and outdoor sports communities/groups tend to attract more women than men as they feel safer (Morris, Guell & Pollard, 2019). Apart from sports group or community, women in Jordan still feel uncomfortable participating in outdoor activities such as running/walking alone. Besides, there are no separate walking and cycling infrastructure nor safe pedestrian and cycling crossing (WHO, 2022).

Eating and physical activity habits of women

It is essential to analyze food consumption and dietary habits among the population to better understand and correlate it with public health issues such as obesity, which is a major risk factor for several non-communicable diseases (NCDs) (WHO, 2023). Over the past few decades, the eating habits of the countries in the Middle East region, including Jordan, have undergone significant changes due to variations in the life pattern and socioeconomic situation

which caused food transition (Musaiger, 2011b; Al-Awwad et al., 2021). There was a rise in consumption of fast foods, diets of high-energy and poor nutrients, number of meals eaten in restaurants and the cost of some important food such as meat (Bielecka, 2006; Musaiger, 2011a).

According to Jordan Household Expenditure and Income Survey (JHEIS), it was found that energy intake of Jordanians has increased in 2010 in comparison with average energy intakes obtained in previous JHEIS surveys since 1992 (Takruri, Alkurd & Faris, 2011). Besides, the consumption rates of the food groups of oils and fats, fish, beverages, and other foods were significantly higher in urban (including Amman) areas than the rural ones (Takruri, Alkurd & Faris, 2011). In addition, Al Hourani et al. (2023) showed a noticeable increase in caloric intake among children and adults (Table 3), high fat intake and less fibers intake, and that the energy intake is significantly higher in average for both sexes than Energy Expenditure (2757.7 kcal vs. 2614.5 kcal for men and 2161.7 vs. 2096.6 kcal for women). To conclude, there are some nutrient deficiencies and extra caloric intake among Jordanian population.

Table 3 Total energy and macronutrients intake and their percentage of energy contribution for the whole country, rural, and urban populations in Jordan (DOS, 2012)

Governorate	Energy Intake (Kcal)	Carbohydrate		Protein		Fat	
		(g)	% of total energy	(g)	% of total energy	(g)	% of total energy
The whole country	3325	501	60.27	110	13.22	100	27.07
Urban	3204	473	59.04	107	13.31	101	28.22
Rural	3587	584	65.07	116	12.91	90	22.57

Energy Intake EI is one of two factors that make up energy balance (Table 4); when EI rises above Energy Expenditure EE, positive energy balance occurs, which typically leads to weight gain, or being overweight or obese (Al Hourani et al., 2023). Total Daily EE which is the sum of basal metabolic rate counting for 60-70% (Pethusamy, Gupta & Yadav, 2019). Thermic Effect of Food contributing 10-15% (Calcagno et al. 2019), and PA which makes up for 10-20% (Bosy-Westphal, Hägele & Müller, 2021).

Among Jordan's population, insufficient physical inactivity (defined as less than 150 minutes of moderate-intensity activity per week, or equivalent) reached 24.5% among females and 26.8% among males, and that the percentage of females and males who are not engaging in vigorous activity was 89% and 63.8% respectively (Ministry of Health, 2019). As a result of improper eating habits and inactive lifestyle, overweight and obesity are becoming a crucial health problem among both genders (Hamaideh, Al-Khateeb & Al-Rawashdeh, 2010). Also, Al

Hourani et al., (2023) revealed that elderly women had the highest rates of obesity (29.6%), while adults and older adult men had higher rates of overweight (41.4%).

Table 4 Mean daily intakes of energy (kilocalories) and macronutrients (grams and percentage contribution to total energy intake) of participants according to age group (Al Hourani et al., 2023).

Energy and macronutrients	Adolescents		Adults		Older adults	
	Boys	Girls	Males	Females	Males	Females
Total energy, (kcal)	2758.6 ± 817.3	2220.9 ± 716.5***	2907.5 ± 767.2	2209.3 ± 607.0***	2513.5 ± 609.9	2039.1 ± 357.4*
Total carbohydrates (g)	332.4 ± 107.4	282.9 ± 112.0*	345.9 ± 112.1	256.9 ± 72.2***	280.6 ± 112.8	229.4 ± 52.5
% of total energy intake	48.3 ± 6.6	50.7 ± 6.7	47.7 ± 7.6	46.8 ± 7.2*	44.5 ± 12.6	44.9 ± 5.6
Dietary fiber, g	18.8 ± 10.2	15.9 ± 7.2*	20.7 ± 8.7	17.8 ± 8.3***	21.9 ± 8.5	18.1 ± 5.6
Dietary fiber, (g/1000 kcal)	6.7 ± 2.5	7.1 ± 2.4	7.1 ± 2.4	8.0 ± 2.7***	8.9 ± 2.9	8.8 ± 2.3
Total protein (g)	100.4 ± 35.6	74.7 ± 25.6***	114.6 ± 37.4	81.8 ± 28.4***	93.8 ± 33.9	82.2 ± 21.9
% of total energy intake	14.7 ± 3.7	13.6 ± 2.8*	15.8 ± 3.6	14.9 ± 3.4***	15.0 ± 4.0	15.9 ± 2.7
Total fat (g)	116.9 ± 41.1	90.5 ± 29.5***	120.9 ± 42.9	97.7 ± 36.5***	117.6 ± 51.8	90.5 ± 19.8
% of total energy intake	37.9 ± 5.9	36.9 ± 6.2	37.2 ± 7.2	39.4 ± 6.7***	42.1 ± 11.1	40.1 ± 6.1
Water, ml	2152.4 ± 947.5	1997.5 ± 831.3	2844.4 ± 913.1	2602.5 ± 4254.4	3080.2 ± 20.8	2456.0 ± 518.5

This is consistent with other findings indicating that generally women always had a considerably higher prevalence of obesity than men. Also, it is found that the main associated factors with increased odds of BMI-defined obesity and a high waist circumference are: female gender, increasing age, married status, being a former smoker or nonsmoker, and having less than 12 years of education (Khader et al., 2008). Another study by Ajlouni et al. (2020) found that the prevalence of obesity was 60.4% for men and 75.6% for women, meaning that roughly 75% of both sexes were either overweight or obese as determined by BMI (Ajlouni et al., 2020). Correspondingly, Jordanian Ministry of Health has reported obesity and overweight among Jordanian population to be 40.4% and 28.2% respectively for females, while it is 24.2% and 28.9% respectively for males (Ministry of Health, 2019).

Conclusion

The study aimed to collect objective data to synthesize facilitators and environmental factors to Jordanian women physical activity, proper healthy lifestyle and life satisfaction specifically in their capital city Amman. However, further subjective analysis should be conducted to make sure of congruence since some variations exist.

Generally, Jordan is a culturally rich country in the middle east region and considered domestically and regionally safe, environmental barriers that are influenced by traditions and culture are universal, however it might be more notable in the Middle East countries including Jordan, with results that limit women's participation in recreational and PA. Nevertheless, Muslim women participation in sports is currently rising, which gives positive signs to influence women's physical activity support within society. Therefore, we reveal that cultural norms, social support and developing education systems are having more dominant influence on women's active lifestyle and participating in sports than religion and religious beliefs.

Geographically, Amman does not go through any extreme weather/climate that limit outdoor physical activity if we compare it to other gulf Middle East countries (Doomi, Aldayaflah & Hazaymeh, 2016). However, Amman lacks green spaces, water bodies/surfaces, recreational parks and outdoor facilities that influence women's physical activity and life satisfaction. Low walkability prevalence in Amman neighborhoods (streets lack walking and cycling infrastructure and safe pedestrian and cycling crossings) which makes it hard to feel safe for practicing outdoor activity specifically for women.

Existing policies, interventions and campaigns that enhance physical activity by city planners are missing in several places. Also, technology interventions and mobile applications such as mHealth that control health check-up and encourage PA are still incomplete in Jordan. Moreover, eating habits and physical activity are strongly associated with culture and society. We analyzed (women level of education, employment status, marital status) influence on their daily habits such as smoking, practicing sports and eating habits.

Moreover, prevalence of LTPA among Jordanians is low, although more than fifty percent of them know about the health consequences. Despite that literacy and education levels are higher among women than men in Jordan, prevalence of physical inactivity, obesity rates, extra caloric intake and smoking rates are high among Jordanian women, which also could reveal disparities in physical activities between two genders in the same population and points toward inappropriate social support by policy makers, family members and lack of general programs and campaigns by public health practitioners. Besides, we also agree that sport

facilities in Jordan are rising recently but still there is a need to improve outdoor physical activity communities and campaigns that are specialized for women.

References

1. ABDO, N. M., MORTADA, E. M. & EL SEIFI, O. S., 2019. Effect of knowledge about cardiovascular diseases on healthy lifestyle behavior among freshmen of Zagazig University: An intervention study. *The Open Public Health Journal*, 12(1), 300-308.
2. ABDULRAHIM, S. & JAWAD, M., 2018. Socioeconomic differences in smoking in Jordan, Lebanon, Syria, and Palestine: a cross-sectional analysis of national surveys. *PloS one*, 13(1), e0189829.
3. AJLOUNI, K., KHADER, Y., BATIEHA, A., JADDOU, H., & EL-KHATEEB, M., 2020. An alarmingly high and increasing prevalence of obesity in Jordan. *Epidemiology and Health*, 42, e2020040.
4. Ajzen, I., 1991. The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
5. AL HOURANI, H., ALKHATIB, B., AL-SHAMI, I., OLAIMAT, A. N., AL-HOLY, M., AL-AWWAD, N. J., ... & AL-JAWALDEH, A., 2023. Energy and macronutrient intakes in Jordan: a population study. *Scientific Reports*, 13(1), 12736.
6. ALAWNEH, R., GHAZALI, F. E. M., ALI, H. & ASIF, M., 2018. Assessing the contribution of water and energy efficiency in green buildings to achieve United Nations Sustainable Development Goals in Jordan. *Building and Environment*, 146, 119-132.
7. AL-AWWAD, N. J., AYOUB, J., BARHAM, R., SARHAN, W., AL-HOLY, M., ABUGHOUSH, M., ... & AL-JAWALDEH, A., 2021. Review of the nutrition situation in Jordan: trends and way forward. *Nutrients*, 14(1), 135.
8. AL-BILBISI, H., 2019. Spatial monitoring of urban expansion using satellite remote sensing images: A case study of Amman City, Jordan. *Sustainability*, 11(8), 2260.
9. ALKHATIB, M., 2020. Facilitating Female Employment in Jordan. *UNESCO*, 2020. Retrieved from: <https://unevoc.unesco.org/yem/Female+unemployment+in+Jordan+YEM+Blog&cont ext=>
10. ALLENDER, S., HUTCHINSON, L. & FOSTER, C., 2008. Life-change events and participation in physical activity: a systematic review. *Health promotion international*, 23(2), 160-172.

11. ALMAQHAWI, A., 2022). Perceived barriers and facilitators of physical activity among Saudi Arabian females living in the East Midlands. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 17(3), 384-391.
12. AL-MOMANI, Z., & KHASAWNIH, A., 2007. The Difficulties Which Face School Sports in Irbid First Education Directorate from the Viewpoint of Physical Education Teachers. *Abhath AL-Yarmouk Research: Series of Humanities and Social Sciences*, 23, 1333-1351.
13. AL-NAHDA WOMEN NETWORK, 2021. *Women's Sports in Jordan: Bright Achievements and Challenges Conquered with Passion – Arab Renaissance for Democracy and Development*. Retrieved from: <https://ardd-jo.org/news/womens-sports-in-jordan-bright-achievements-and-challenges-conquered-with-passion/>.
14. AL-ZU'BI, M. & MANSOUR, O., 2017. Water, energy, and rooftops: integrating green roof systems into building policies in the Arab region. *Environment and Natural Resources Research*, 7(2), 11-36.
15. AZAB, M., KHABOUR, O. F., ALKARAKI, A. K., EISSENBERG, T., ALZOUBI, K. H. & PRIMACK, B. A., 2010. Water pipe tobacco smoking among university students in Jordan. *Nicotine & Tobacco Research*, 12(6), 606-612.
16. BARGHOUTI, F., ABURMAILEH, N. N., JALLAD, D. G. & ABD-QUDAH, Y., 2015. Leisure Time Physical Activity in Jordan: Knowledge and Sociodemographic Determinants. *International Medical Journal*, 22(4), 283-287.
17. BARNETT, R. C., & HYDE, J. S., 2001. Women, men, work, and family: An expansionist theory. *American psychologist*, 56(10), 781.
18. BBC, 2001. *BBC News | MIDDLE EAST | Profile: Jordan's Queen Rania*. Retrieved from: http://news.bbc.co.uk/2/hi/middle_east/1632614.stm.
19. BEAUREGARD, R. A. & MARPILLERO-COLOMINA, A., 2011. More than a master plan: Amman 2025. *Cities*, 28(1), 62-69.
20. BELL, S., & LEE, C., 2005. Emerging adulthood and patterns of physical activity among young Australian women. *International Journal of Behavioral Medicine*, 12, 227-235.
21. BENGOCHEA, E. G., SPENCE, J. C. & MCGANNON, K. R., 2005. Gender differences in perceived environmental correlates of physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2, 1-9.
22. BIELECKA, M., 2006. Probiotics in food. *Chem Funct Prop Food Components*, 413-26.

23. BOSY-WESTPHAL, A., HÄGELE, F. A., & MÜLLER, M. J., 2021. What is the impact of energy expenditure on energy intake?. *Nutrients*, 13(10), 3508.
24. CALCAGNO, M., KAHLEOVA, H., ALWARITH, J., BURGESS, N. N., FLORES, R. A., BUSTA, M. L., & BARNARD, N. D., 2019. The thermic effect of food: a review. *Journal of the American College of Nutrition*, 38(6), 547-551.
25. CLELAND, C., KEARNS, A., TANNAHILL, C., & ELLAWAY, A., 2016. The impact of life events on adult physical and mental health and well-being: longitudinal analysis using the GoWell health and well-being survey. *BMC Research Notes*, 9, 1-9.
26. COACKLY, J., 2015. *Sports in Society Issues and Controversies*. McGraw Hill Education.
27. CULPEPPER, C., 2016. Muslim female athletes find sport so essential they compete while covered. *The Washington Post*.
28. DEPARTMENT OF STATISTICS DOS, 2020. *Jordan in Figures 2020*.
29. DEPARTMENT OF STATISTICS JORDAN, 2023. *Jordan Population 2022*. Retrieved from: https://dosweb.dos.gov.jo/DataBank/Population/Population_Estimares/PopulationEstimates.pdf.
30. EDURANK, 2023. *Health Science Universities in Jordan*. Retrieved from: <https://edurank.org/medicine/health-science/jo/>.
31. EIME, R. M., CHARITY, M. J., HARVEY, J. T., & PAYNE, W. R., 2015. Participation in sport and physical activity: associations with socio-economic status and geographical remoteness. *BMC Public Health*, 15, 1-12.
32. ELLIOTT, B. J. & HUPPERT, F. A., 1991. In sickness and in health: associations between physical and mental well-being, employment and parental status in a British nationwide sample of married women. *Psychological Medicine*, 21(2), 515-524.
33. EUROSTAT, 2023. *Unemployment Statistics - Statistics Explained*. Retrieved form: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics>
34. FATHI, S., SAJADZADEH, H., MOHAMMADI SHESHKAL, F., ARAM, F., PINTER, G., FELDE, I., & MOSAVI, A., 2020. The role of urban morphology design on enhancing physical activity and public health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2359.
35. GROPPER, H., JOHN, J. M., SUDECK, G. & THIEL, A., 2020. The impact of life events and transitions on physical activity: A scoping review. *PloS one*, 15(6), e0234794.

36. GUTHOLD, R., STEVENS, G. A., RILEY, L. M. & BULL, F. C., 2018. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The lancet global health*, 6(10), e1077-e1086.
37. HACKER, K. & HOURY, D., 2022. Social needs and social determinants: the role of the Centers for Disease Control and Prevention and public health. *Public Health Reports*, 137(6), 1049-1052.
38. HAMAIDEH, S. H., AL-KHATEEB, R. Y. & AL-RAWASHDEH, A. B., 2010. Overweight and obesity and their correlates among Jordanian adolescents. *Journal of Nursing Scholarship*, 42(4), 387-394.
39. HARVARD, A. S., 2016. "Meet These 14 Incredible Muslim Women Athletes Who Won Medals at the 2016 Rio Olympics". Retrieved from: <https://www.mic.com/articles/152257/meet-these-14-incredible-muslim-women-athletes-who-won-medals-at-the-2016-rio-olympics>
40. HERREROS-IRARRÁZABAL, D., GUZMÁN-HABINGER, J., MAHECHA MATSUDO, S., KOVALSKYS, I., GÓMEZ, G., RIGOTTI, A., ... & FERRARI, G., 2021. Association between active transportation and public transport with an objectively measured meeting of moderate-to-vigorous physical activity and daily steps guidelines in adults by sex from eight Latin American countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11553.
41. JAVED, Z., HAI SUM MAQSOOD, M., YAHYA, T., AMIN, Z., ACQUAH, I., VALERO-ELIZONDO, J., ... & NASIR, K., 2022. Race, racism, and cardiovascular health: applying a social determinants of health framework to racial/ethnic disparities in cardiovascular disease. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 15(1), e007917.
42. JAWAD, M., ABDULRAHIM, S., & DAOUK, A., 2015. The social patterning of tobacco use among women in Jordan: the protective effect of education on cigarette smoking and the deleterious effect of wealth on cigarette and waterpipe smoking. *Nicotine & Tobacco Research*, 18(4), 379-385.
43. JOH, H. K., KIM, H. J., KIM, Y. O., LEE, J. Y., CHO, B., LIM, C. S., & JUNG, S. E., 2017. Health promotion in young adults at a university in Korea: A cross-sectional study of 625 participants in a university. *Medicine*, 96(7), e6157.

44. JORDAN TIMES, 2015. *Queen Rania Honours Jordan River Foundation Supporters / Jordan Times*. Retrieved from: <https://web.archive.org/web/20180315003809/http://jordantimes.com/>
45. KARASNEH, R. A., AL-AZZAM, S. I., ALZOUBI, K. H., RABABAH, L. K., & MUFLIH, S. M., 2020. Health literacy and related health behaviour: a community-based cross-sectional study from a developing country. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research*, 11(3), 215-222.
46. KHADER, Y., BATIEHA, A., AJLOUNI, H., EL-KHATEEB, M., & AJLOUNI, K., 2008. Obesity in Jordan: prevalence, associated factors, comorbidities, and change in prevalence over ten years. *Metabolic syndrome and related disorders*, 6(2), 113-120.
47. KHAN, S., 2023. *Muslim Women in Sport: 'Slow Progress' on Removing Barriers*. BBC Sport. Retrieved from: <https://www.bbc.com/sport/64796465>.
48. KILANOWSKI, J. F., 2017. Breadth of the socio-ecological model. *Journal of Agromedicine*, 22(4), 295-297.
49. KILGOUR, L. & PARKER, A., 2013. Gender, physical activity and fear: Women, exercise and the great outdoors. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 5(1), 43-57.
50. KINDIG, D. A., PANZER, A. M. & NIELSEN-BOHLMAN, L. (Eds.), 2004. Health literacy: a prescription to end confusion. National Academies Press.
51. LEE, A., CARDEL, M. & DONAHOO, W. T., 2019. Social and environmental factors influencing obesity. Retrieved from: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:216572055>.
52. LEE, S. A., JU, Y. J., LEE, J. E., HYUN, I. S., NAM, J. Y., HAN, K. T. & PARK, E. C., 2016. The relationship between sports facility accessibility and physical activity among Korean adults. *BMC Public Health*, 16(1), 1-8.
53. LIM, S., SMITH, C. A., COSTELLO, M. F., MACMILLAN, F., MORAN, L. & EE, C., 2019. Barriers and facilitators to weight management in overweight and obese women living in Australia with PCOS: a qualitative study. *BMC Endocrine Disorders*, 19, 1-9.
54. LIU, H., LI, F., LI, J., & ZHANG, Y., 2017. The relationships between urban parks, residents' physical activity, and mental health benefits: A case study from Beijing, China. *Journal of Environmental Management*, 190, 223-230.

55. MACHADO, S., SUMARSONO, A., & VADUGANATHAN, M., 2021. Midlife wealth mobility and long-term cardiovascular health. *JAMA Cardiology*, 6(10), 1152-1160.
56. MACROTREND, 2023. *Jordan Smoking Rate*. Retrieved from: <https://www.macrotrends.net/countries/JOR/jordan/smoking-rate-statistics>.
57. MADSEN, I. E., NYBERG, S. T., HANSON, L. M., FERRIE, J. E., AHOLA, K., ALFREDSSON, L., ... & IPD-WORK CONSORTIUM, 2017. Job strain as a risk factor for clinical depression: systematic review and meta-analysis with additional individual participant data. *Psychological Medicine*, 47(8), 1342-1356.
58. MALAMBO, P., DE VILLIERS, A., LAMBERT, E. V., PUOANE, T. & KENGNE, A. P., 2018. Associations of perceived neighbourhood safety from traffic and crime with overweight/obesity among South African adults of low-socioeconomic status. *PLoS One*, 13(10), e0206408.
59. MARMOT, M., 2015. The health gap: the challenge of an unequal world. *The Lancet*, 386(10011), 2442-2444.
60. METZ, H. Ch., 1989. *Jordan: A Country to Study*. Library of Congress, Federal research division
61. MINISTRY OF HEALTH, 2019. *Jordan National Stepwise Survey (STEPS) for Noncommunicable Diseases Risk Factors 2019 Jordan*. Retrieved from: www.who.int.
62. MORRIS, S., GUELL, C. & POLLARD, T. M., 2019. Group walking as a “lifeline”: Understanding the place of outdoor walking groups in women's lives. *Social Science & Medicine*, 238, 112489.
63. MOUSA, A. & KANAN, E., 2005. *The Status of Physical Education in Jordanian Basic Stage (Grades 1-3) Schools as Reported by Classroom Teachers*, 1 (4), 295–302.
64. MUSAIGER, A. O., 2011. *Food Consumption Patterns in the Eastern Mediterranean Region*.
65. MUSAIGER, A. O., 2014. Consumption, health attitudes and perception toward fast food among Arab consumers in Kuwait: gender differences. *Global journal of health science*, 6(6), 136.
66. MUSLIMAH SPORTS ASSOCIATION, 2022. *Muslim women in sport report*. Retrieved from: www.muslimahsports.org.uk.
67. O'BRIEN, W. J., SHULTZ, S. P., FIRESTONE, R. T., GEORGE, L., & KRUGER, R., 2019. Ethnic-specific suggestions for physical activity based on existing recreational

- physical activity preferences of New Zealand women. *Australian and New Zealand journal of public health*, 43(5), 443-450.
68. OUDAT, MO' EEN, A. O., 2016. Challenges facing physical education teachers in Jordan from perspective of the teachers themselves. *Advances in physical Education*, 6(02), 43-51.
69. PENG, B., NG, J. Y., & HA, A. S., 2023. Barriers and facilitators to physical activity for young adult women: a systematic review and thematic synthesis of qualitative literature. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 20(1), 23.
70. PETHUSAMY, K., ANSHUL G., & RAHUL Y., 2019. *Basal Metabolic Rate (BMR) BT - Encyclopedia of Animal Cognition and Behavior*. In, edited by J. Vonk and T. Shackelford, 1–3. Cham: Springer International Publishing.
71. PETRASSI, D., 2012. 'For me, the children come first': A discursive psychological analysis of how mothers construct fathers' roles in childrearing and childcare. *Feminism & psychology*, 22(4), 518-527.
72. ROMAN, C. G. & CHALFIN, A., 2008. Fear of walking outdoors: a multilevel ecologic analysis of crime and disorder. *American journal of preventive medicine*, 34(4), 306-312.
73. SCHULTZ, W. M., KELLI, H. M., LISKO, J. C., VARGHESE, T., SHEN, J., SANDESARA, P., ... & SPERLING, L. S., 2018. Socioeconomic status and cardiovascular outcomes: challenges and interventions. *Circulation*, 137(20), 2166-2178.
74. SHARARA, E., AKIK, C., GHATTAS, H., & MAKHLOUF OBERMEYER, C., 2018. Physical inactivity, gender and culture in Arab countries: a systematic assessment of the literature. *BMC public health*, 18, 1-19.
75. SHEHAB AL-MAKAHLEH, 2018. Safety and Security - Jordan Travel Advice-GOV.UK." *Fikra Forum*, 2018. Retrieved from: <https://www.gov.uk/foreign-travel-advice/jordan/safety-and-security>.
76. SMITH, M., HOSKING, J., WOODWARD, A., WITTEN, K., MACMILLAN, A., FIELD, A., ... & MACKIE, H., 2017. Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport—an update and new findings on health equity. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 14, 1-27.

77. SOWELL, K. H., 2016. Jordan Is Sliding Toward Insolvency - Carnegie Endowment for International Peace. *Wayback Machine*, 2016. Retrieved from: <https://web.archive.org/web/20160403055658>.
78. STEINBACH, D. & GRAF, CH., 2008. *Leisure Time Physical Activity and Sedentariness* BT -. In. W. Kirch, *Encyclopedia of Public Health*, 849–51. Dordrecht: Springer.
79. TAKRURI, H., REFAT A. & MOEZALISLAM F., 2011. Trends of Energy and Macronutrient Consumption and Their Food Sources in Jordan [in Arabic]
80. TEIXEIRA, A., GABRIEL, R., MARTINHO, J., OLIVEIRA, I., SANTOS, M., PINTO, G., & MOREIRA, H., 2023. Distance to Natural Environments, Physical Activity, Sleep, and Body Composition in Women: An Exploratory Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3647.
81. THOMAS, F., 2015. The role of natural environments within women's everyday health and wellbeing in Copenhagen, Denmark. *Health & Place*, 35, 187-195.
82. U.S DEPARTMENT OF STATISTICS, 2023. *Labor Force Status of Women & Men*. Retrieved from: <https://www.dol.gov/agencies/wb/data/widget>.
83. ULRICH, R. S., BERRY, L. L., QUAN, X., & PARISH, J. T., 2010. A conceptual framework for the domain of evidence-based design. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 4(1), 95-114.
84. UNESCO, 2017. *Literacy Rates Continue to Rise from One Generation to the Next*. Retrieved from: <http://www.unido.org/fileadmin/media/documents/pdf>
85. VLASSOFF, C., 2007. Gender differences in determinants and consequences of health and illness. *Journal of health, population, and nutrition*, 25(1), 47.
86. WAYBACK M., 2022. *Youth and Sports Sector - Centenary of the Jordanian State*. Retrieved from: <https://web.archive.org/web/20210822140021/>
87. WENS, I., & HANSEN, D., 2017. Looking Beyond Neurological Impairment in Patients With Multiple Sclerosis During Exercise Intervention: Evidence for Muscular, Cardiac, Pulmonary, and Metabolic Dysfunction Related to Exercise Intolerance and Prognosis. *Nutrition and Lifestyle in Neurological Autoimmune Diseases* (pp. 167-177), Academic Press.
88. WESTERT, G. P., SCHELLEVIS, F. G., DE BAKKER, D. D., GROENEWEGEN, P. P., BENSING, J. M., & VAN DER ZEE, J., 2005. Monitoring health inequalities through general practice: the Second Dutch National Survey of General Practice. *The European Journal of Public Health*, 15(1), 59-65.

89. WHO, 2004. World Report on Aging and Health, no. 1: 1–14.
90. WHO, 2008. *Closing the Gap in a Generation Health Equity through Action on the Social Determinants of Health Commission on Social Determinants of Health*. Final report closing the gap in a generation contents.
91. WHO, 2016. *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Routledge Handbook of Youth Sport. Retrieved from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-56901-3_1. 2021, “Tobacco Jordan 2021 - Country Profile,” 1–5.
92. WHO, 2022. Physical Activity Country Profile - Jordan.
93. WHO, 2023. *NCD Risk Factors: Overweight/Obesity*. Retrieved from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/indicator-groups/indicator-group-details/GHO/overweight-obesity>
94. WORLD BANK, 2022. United Arab Emirates (Numbers and Statistics).
95. WORLDMETER, 2023. *GDP by Country-Worldometer*. Retrieved from: <https://www.worldometers.info/gdp/gdp-by-country/>.
96. YILMAZ, I., 2000. Muslim law in Britain: Reflections in the socio-legal sphere and differential legal treatment. *Journal of Muslim Minority Affairs*, 20(2), 353-360.
97. ZEADAT, Z. F., 2022. Urban green infrastructure in Jordan: A perceptive of hurdles and challenges. *Journal of Sustainable Real Estate*, 14(1), 21-41.
98. ZHANG, X., & WARNER, M. E., 2023. Linking urban planning, community environment, and physical activity: a socio-ecological approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 2944.

Abstrakt

Environmentálne podmienky zdravia, pohybovej aktivity a životného štýlu dospelých žien v Ammáne

Lina Takruri, Farah Abu Khadra, Leny Keo, Ákos Levente Tóth, Richárd Szalóki, Miklós Bánhidi, Elena Bendíková

V súčasnosti je už zrejmé, že sociálne prostredie určuje zdravie a životný štýl žien, čo potvrdili aj predchádzajúci výskumníci. V nadväznosti na model prostredia sa v tejto štúdiu analyzovali prvky, ktoré by mohli ovplyvniť zdravie žien a kvalitu života dospelých žien z Jordánska. V dôsledku rozšíreného pasívneho životného štýlu a zlej výživy bola nameraná vyššia miera obezity v porovnaní s údajmi z minulého storočia. Obsahová analýza bola vykonaná v roku 2023 s použitím niekoľkých databáz a publikácií. Zdroje súboru údajov boli prevzaté z jordánskych a medzinárodných štatistických webových stránok a správ Svetovej zdravotníckej organizácie. Boli prevzaté

publikácie z obdobia rokov 1991 - 2023, ktoré boli zamerané na: 1) vplyv prostredia na životný štýl žien, 2) sociodemografické prekážky a faktory uľahčujúce pohybovú aktivitu žien a 3) vplyv kultúry a tradícií na pohybové a rekreačné aktivity žien. Medzi mužskou a ženskou populáciou existujú rozdiely, pokiaľ ide o úroveň fyzickej aktivity a mieru obezity, ktoré môžu byť ovplyvnené tradičnými a kultúrnymi normami v Jordánsku. Za zdravý životný štýl sú zodpovedné aj domáce povinnosti, bezpečnosť vybudovaného prostredia, sociálna podpora, estetika miesta a sociálno-ekonomický status. Je potrebné viac propagovaných a sociálne podporovaných aktivít, bezpečnejšie miesta a lepší prístup k aktívnym programom a kampaniam pre ženy. Analýza ukázala, že na zabránenie ďalším negatívnym trendom medzi jordánskou ženskou populáciou je potrebný podrobnejší subjektívny výskum okolitého prostredia.

Kľúčové slová: Jordánsko, zdravie žien, sociálne prostredie, socioekonomický vplyv, pohybová aktivita.

MSc. LINA TAKRURI – is a PhD. candidate, and social science is her area of interest, which gave her deep knowledge in how social determinants of health influence our lifestyle patterns and wellbeing.

MSc. FARAH ABU KHADRA – is a PhD. candidate majoring in social sciences, focusing on life satisfaction, well-being, and sense of coherence. Seeking to leverage academic research and expertise in health promotion.

MSc. LENY KEO – is a PhD. candidate and his research area focusing on sport tourism development in Cambodia.

Assoc. prof. Dr. ÁKOS LEVENTE TÓTH, Ph.D. – He is a university teacher, and his scientific activity is focused on Sports science, health science, and recreation.

Dr. RICHÁRD SZALÓKI – is a PhD. candidate and lecturer and he is focusing on Sports and recreation.

Prof. PaedDr. ELENA BENDÍKOVÁ, Ph.D. – World Ambassador of FIEPS, member of the "Youth Ambassadors" committee of the WLO. She is a sports science professor with a focus on school physical and sports education, including recreational physical education as well as sport in terms of health promotion.

Assoc. prof. MIKLÓS BÁNHIDI, Ph.D. – Internationally renowned university professor in Sports sciences with a focus on recreation and leisure. He is a long-standing board member of the World Leisure Organization (WLO). He is currently a chairman of the WLO "Youth Ambassadors" committee and a member of the committee.

Hodnotenie statiky tela u študentiek Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave

Lenka Nagyová¹, Dalibor Ludvig¹, Martina Tibenská¹, Michal Tokár¹

¹Univerzita Komenského v Bratislave, Farmaceutická Fakulta

Abstrakt:

Príspevok je zameraný na zistenie a vyhodnotenie rozdielov v rozložení telesnej hmotnosti medzi pravou a ľavou dolnou končatinou u náhodne vybraných študentiek na hodinách telesnej výchovy na Farmaceutickej Fakulte Univerzity Komenského (FaF UK) v Bratislave. Výskumný súbor tvorilo 118 študentiek Farmaceutickej fakulty v Bratislave s priemerným vekom 20,5 rokov. Vyhodnocovali sme symetriu rozloženia telesnej hmotnosti medzi pravou a ľavou dolnou končatinou metódou váženia na dvoch kalibrovaných váhach. Zo získaných a spracovaných údajov vyplýva, že 102 probandiek FaF UK (86,44 %) z celkového počtu malo normálnu statiku tela, resp. kompenzovanú skoliotickú odchýlku, a u 16 probandiek (13,55 %) môžeme hovoriť ako o dekompenzovanom, resp. nesprávnom držaní tela.

Kľúčové slová: rozloženie hmotnosti, statika tela, kalibrované váhy

Zdravotný stav vplýva na celého človeka, nielen na jeho telesnú stránku, ale aj na duševnú, a jeho zhoršenie bráni tak ďalšiemu harmonickému rozvoju osobnosti. Preto je potrebné venovať v edukácii pozornosť aj zdravotnému stavu, čo potvrdzuje aj Liba (2005), ktorý tvrdí, že zdravie je „základný zdroj a predpoklad pre optimálne fungovanie človeka v kontexte jeho vnímania ako bio-psychoickej a socio-kultúrnej štruktúry. Zdravie je prejavom harmonicky vyváženého telesného a duševného stavu človeka, v ktorom je človek subjektívne bez problémov a objektívne bez lekárskeho nálezu“. Jedným z aktuálnych problémov modernej, na techniku zameranej spoločnosti, a teda aj edukácie, je znižovanie pohybovej aktivity, ktorá vedie k zhoršovaniu zdravotného stavu. Jeho dôsledkom je okrem iného aj nesprávne držanie tela. Odhaduje sa, že 70 – 80% dospeléj populácie priemyselne vyspelých štátov trpí tzv. vertebrogénnymi ťažkosťami. Držanie tela je obrazom jak fyzického tak aj duševného zdravia a premieta sa do neho akékoľvek ochorenie či psychický stav (Kolář 2009). Držanie tela je výsledkom určitého tvaru chrbtice, práce najmä posturálnych svalov, posturálnych reflexov, funkcie chrbtice a je sprievodným znakom každej činnosti, pričom samo o sebe je činnosťou, je pohybovým návykom, ktorý vieme z veľkej časti ovládať svojou vôľou. Držaním tela označujeme vzájomnú polohu jednotlivých častí tela – hlavy, trupu, končatín, ktorá sa prezentuje u jednotlivca v pokoji alebo pri pohybovej činnosti (Kolář, 2009). Avšak správne

držaniu tela sa človek musí naučiť najmä v období keď je človek tvarovateľný, plastický a schopný sa telesne rozvinúť. Rozloženie tela medzi pravou a ľavou dolnou končatinou (DK) môžu ovplyvniť rôzne faktory, ako je napríklad preferovaná strana používania, asymetria svalového tonusu, postavenie tela alebo prítomnosť nejakých zdravotných problémov. Správne držanie tela zvyčajne zahŕňa udržanie rovnej chrbtice s prirodzenými krivkami a rovnomerné rozloženie váhy na oboch stranách. Je dôležité mať silnú a flexibilnú chrbticu, aby bolo možné udržiavať zdravé držanie tela. Výchova k správne držaniu tela sa rozumie nielen ako proces držania v pokojovej pozícii, ale výchova schopnosti riešiť nastolené pohybové úlohy každodenného života v škole, v práci, doma (sedieť, učiť sa, behať, skákať, kresliť, variť a iné). Vzpriamené držanie tela je pre človeka typickým prejavom a reprezentuje celú jeho osobnosť. Odráža stav a pohotovosť, či pripravenosť celého organizmu prispôbiť sa životným podmienkam. Príčin nevhodného držania tela je viacero a sú individuálne. Vo veľkom množstve prípadov môže byť nesprávne držanie tela nepriamym dôsledkom rôznych zranení a tým aj snahou zabrániť bolesti. Nesprávna životospráva a s ňou súvisiaci vznik ochorení kostí a svalov nie je výnimkou. Takisto nevhodná obuv sa v značnej miere podieľa na zlom držaní tela (Plačková, 2013).

Nesprávne držanie tela spôsobuje, že:

- Chrbtica si nezachováva svoju flexibilitu a stráca časom svoju dokonalú pohyblivosť,
- Chrbtica veľmi zle znáša zaťaž a nedokáže efektívne tlmiť rôzne nárazy,
- Dochádza k asymetrii, resp. nerovnomernému zaťažovaniu jednotlivých svalových skupín a ich následnému oslabovaniu,
- Dochádza k bolestiam krčnej chrbtice i celého chrbta,
- Biologické procesy (trávenie, krvný obeh, funkcia vnútorných orgánov) je negatívne ovplyvňovaná,
- Človek s nesprávnym držaním tela nepôsobí sebavedome (Hrčka, 2009).

Cieľ

Cieľom nášho výskumu bolo zistiť a spracovať rozdiely v rozložení telesnej hmotnosti medzi pravou a ľavou dolnou končatinou u náhodne vybraných študentiek na hodinách telesnej výchovy na farmaceutickej fakulte v Bratislave. Zistené výsledky sme následne vyhodnotili v % zastúpení z celkovej telesnej hmotnosti a spracovali do tabuliek.

Metodika

Výskumné meranie prebiehalo počas letného semestra akademického roka 2023/2024 v priebehu pedagogického procesu na hodinách telesnej výchovy na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského (FaF UK) v Bratislave. Výskumnú vzorku tvorilo 118 náhodne vybraných študentiek na hodinách telesnej výchovy (TV). Vyhodnocovali sme symetriu rozloženia telesnej hmotnosti medzi pravou a ľavou dolnou končatinou metódou váženia na dvoch kalibrovaných váhach. Najprv sme pomocou kalibrovanej váhy zisťovali celkovú hmotnosť vybraných študentiek. Následne sme zisťovali rozdiely v rozložení telesnej hmotnosti medzi pravou a ľavou dolnou končatinou v návykovom stoji pomocou využitia dvoch rovnakých kalibrovaných váh súčasne. Testovaná študentka stála vzpriamene a ukľudnene na dvoch osobných kalibrovaných váhach, každú končatinu mala položenú na rovnakom mieste na jednej váhe. Študentka zaujala postavenie so subjektívnym pocitom rovnomerného rozloženia telesnej hmotnosti (TH) na obe DK, s pohľadom pred seba v úrovni oboch očí a relaxačným dýchaním. Následne sme odčítali, zaznamenali rozdiel TH medzi pravou a ľavou DK v kg a tieto získané údaje sme vyhodnotili v % formou tabuliek. Štandardizované percentuálne hodnoty pomocou ktorých sme vyhodnocovali a kategorizovali rozdiely rozloženia telesnej hmotnosti uvádzame v tab. 1 (Kolisko, 2005).

Tab. 1 Rozdiely rozloženia TH medzi pravou a ľavou DK v % z celkovej TH

Kvalita	Ideálna norma 1	Mierna odchýlka 2	Výrazná odchýlka 3	Veľmi výrazná odchýlka 4
Rozdiel hmotnosti P-L DK	0-5% z celkovej TH	5,1-10% z celkovej TH	10,1-15% z celkovej TH	15,1 a viac % z celkovej TH

Výsledky

U študentiek sme zisťovali základné somatické charakteristiky (celková telesná hmotnosť, telesná výška, vek), výpočet BMI. Na spracovanie somatometrických údajov sme využili základné štatistické metódy ako aritmetický priemer (\bar{x}), maximálnu (max) a minimálnu (min) hodnotu a medián tab. 2.

Tab. 2 Somatometrická charakteristika výskumnej vzorky študentiek FaF UK

n=118	Vek (roky)	TV (cm)	TH (kg)	BMI	Ľ (kg)	P (kg)	Rozdiel v kg	Rozdiel v %
x	20,5	168,3	62,52	22,0	31,14	31,46	3,3	5,28
Max.	26	183	95,3	35,0	49,70	51,60	11	18,93
Min.	18	151	42,5	14,5	20,90	19,80	0	0
Medián	20	168	60,7	21,6	29,95	31	2,75	4,5

Vo výskumnej vzorke študentiek na základe výpočtu BMI mali z celkového množstva (n=118) obezitu I. stupňa 3 probandky (2,54 %), hodnoty BMI v kategórii nadváha vykazovalo 17 probandiek (14,41 %), normálne hodnoty BMI malo z celkového počtu až 84 probandiek (71,2 %) a znížené hodnoty hmotnosti (podváhu) vykazovalo 14 probandiek (11,86 %). Namerané hodnoty rozdielov v rozložení TH sme vyhodnotili a kategorizovali v % z celkovej TH podľa štandardizovaných percentuálnych hodnôt.

Tab. 3 Priemerné hodnoty rozdielov rozloženia TH z celkovej TH v % podľa noriem hodnotenia 1 – 4

Kvalita	Ideálna norma 1	Mierna odchýlka 2	Výrazná odchýlka 3	Veľmi výrazná odchýlka 4
Rozdiel hmotnosti P-Ľ DK	0-5,0% z celkovej TH	5,1-10% z celkovej TH	10,1-15% z celkovej TH	15,1 a viac % z celkovej TH
Priemer x	2,22 %	7,43 %	11,55 %	17,86 %
Počet študentiek (n)	67	35	13	3
% z celkového počtu	56,78 %	29,66 %	11,01 %	2,54 %

Nami získané a spracované hodnoty rozdielov TH v kg medzi pravou a ľavou DK sme prepočítali na % z celkovej telesnej hmotnosti a vyhodnotili pomocou tabuľky 3. Vo výskumnej vzorke z celkového počtu (n=118) skúmaných probandiek až 67 (56,78 %) spĺňalo ideálnu normu 1. Ďalšiu normu hodnotenia 2 „mierna odchýlka“ spĺňalo 35 probandiek (29,66 %), 13 probandiek (11,01%) spĺňalo normu hodnotenia 3 „výrazná odchýlka“ a 3 probandky (2,54 %) spĺňali poslednú normu hodnotenia 4 „veľmi výrazná odchýlka“.

Diskusia a záver

Na základe spracovaných údajov o rozdieloch v TH medzi pravou a ľavou DK v % z celkovej TH sme zistili, že viac ako polovica (56,78 %) probandiek spĺňalo ideálnu normu rozloženia telesnej hmotnosti (menej ako 5 %). Priemerné hodnoty v ideálnej norme 1 predstavovali 2,22 %. Miernu odchýlku (5,1-10 %) od ideálnej normy rozloženia telesnej hmotnosti tvorila viac ako jedna štvrtina probandiek (29,66 %) s priemernou hodnotou 7,43 % a výrazne menej jednu štvrtinu (11,01 %) tvorili probandky s výraznou odchýlkou (10,1-15 %) v priemere 11,55 %. V kategórii s veľmi výraznou odchýlkou (15,1 % a viac) bolo (2,25 %) v priemere 17,86 % probandiek.

V závere môžeme poukázať na vyjadrenia mnohých autorov o skutočnosti, že ak je rozdiel medzi zaťažením pravej a ľavej DK menší než 10 % z celkovej TH tela, môžeme hovoriť o normálnej statike tela, resp. kompenzovanej skoliotickej odchýlke. Ak je spomínaný rozdiel väčší než 10 % z celkovej telesnej hmotnosti tela, môžeme následne hovoriť o nesprávnom, dekompenzovanom držaní tela (Kasperczyk, 1994, Lewit, 1990, Placheta a kol.1999). Z uvedeného vyplýva, že 102 probandiek FaF UK (86,44 %) z celkového počtu malo normálnu statiku tela, resp. kompenzovanú skoliotickú odchýlku a u 16 probandiek (13,55 %) môžeme hovoriť ako o dekompenzovanom, resp. nesprávnom držaní tela. Veľmi podobné výsledky sme namerali aj u študentiek Fakulty chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, kde z celkového počtu zúčastnených probandiek (n =105) bolo 83 (79 %), v kategórii normálnej statiky tela, tzv. kompenzovanej skoliotickej odchýlke a 22 probandiek (20,95 %) sa nachádzalo v kategórii nesprávneho, resp. dekompenzovaného držania tela. Fyziologická individuálna norma rozdielov rozloženia TH tela podľa Lewita (1990) predstavuje u dospelých jednotlivcov rozdiel v TH do 5 kg, u detí do 4 kg z celkovej TH. Rozloženie tela medzi pravou a ľavou DK môžu ovplyvniť rôzne faktory, ako je napríklad preferovaná strana používania, asymetria svalového tonusu, postavenie tela alebo prítomnosť nejakých zdravotných problémov. Vyšetrením statiky posudzujeme tvar chrbtice a celkové držanie tela, ktoré závisí od telesných a psychických faktoroch a podlieha individuálnym rozdielom. Psychické faktory významne ovplyvňujú držanie tela (Rychlíková, 2008).

Literatúra

1. HRČKA, J. 2009. *Kapitoly zo športovej zdravotvedy vysokoškolača*. Žilina: EDIS vydavateľstvo Žilinskej univerzity v Žiline, 2009. 134 s. ISBN 978-80-554-0096-9.

2. KASPERCZYK, T., 1994. *Wady postawy ciała*. Krakow: Kasper s.c. ISBN 8390197707
3. KOLÁŘ, P. et al., 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1
4. KOLISKO, P a kol., 2005. *Hodnocení tvaru a funkce páteře s využitím diagnostického systému DTP-1,2*. Olomouc: Univerzita Palackého Olomouc, 2005. 101 s. ISBN 80-244-2959-3
5. LEWIT, K., 1990. *Manipulační léčba v rámci léčebné rehabilitace*. Praha: NaDAS, 428 s. ISBN 80-7030-096-5.
6. LIBA, J., 2005. *Výchova k zdraviu a škola*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, Pedagogická fakulta, 184 s. ISBN 80-8068-336-0.
7. PLACHETA, Z., SIEGLOVÁ, J., ŠTEJFA, M., a kol., 1999. *Zatěžová diagnostika v ambulantní klinické praxi*. Praha: Grada Publishing, ISSN 1335-1850
8. PLAČKOVÁ, L., 2013. *Držanie tela a žiak primárneho vzdelávania*. „Telesná výchova a šport – prostriedok vytvárania vzťahu mladej generácie k pohybu a športu“ Technická univerzita vo Zvolene. Ústav telesnej výchovy a športu, Univerzitné centrum. Recenzovaný zborník vedeckých príspevkov ZVOLEN 2013. str. 115. ISBN 978-80-228-2570-2
9. RYCHLÍKOVÁ, E., 2008, *Manuální medicína*. Průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch. 3. rozšířené vyd. Praha: Maxdorf, 2008. 530 s. ISBN 80-7345-010-0.
10. VLACH, O., 1989. *Léčení deformit páteře*. Praha: Avenicum, 1989. Ed. 86 4021

Internetový zdroj

11. http://www2.statpedu.sk/buxus/spu/Zdravie_a_pohyb/Dr_anie_tela.pdf

Summary

Assessment of body statics in female students of the Faculty of Pharmacy Comenius University Bratislava

Lenka Nagyová, Dalibor Ludvig, Martina Tibenská, Michal Tokár

The research paper is aimed at finding out and evaluating the differences in the distribution of body weight between the right and left lower limb in randomly selected female students in physical education classes at the Faculty of Pharmacy (FoPh) in Bratislava. The research group consisted of 118 female students of the FoPh in

Bratislava with an average age of 20.5 years. We evaluated the symmetry of the distribution of body weight between the right and left lower limb using the method of weighing on two calibrated scales. The obtained and processed data show that 102 FoPh UK probands (86.44 %) of the total number had normal body statics, or compensated scoliotic deviation and in 16 probands (13.5 5%) we can speak of decompensated or incorrect posture.

Keywords: Weight distribution, body statics, calibrated scales.

Mgr. LENKA NAGYOVÁ, PhD. – na Katedre telesnej výchovy a športu sa venuje skupinových cvičeniam, vodnej turistike a problematike zdravého životného štýlu.

Mgr. DALIBOR LUDVIG, PhD. – na Katedre telesnej výchovy a športu sa zaoberá problematikou dejín športu.

PaedDr. MARTINA TIBENSKÁ, PhD. – na Katedre telesnej výchovy a športu sa zaoberá problematikou pohybovej aktivity vysokoškolákov a zdravotnej telesnej výchovy.

Mgr. MICHAL TOKÁR, PhD. – na Katedre telesnej výchovy a športu sa venuje problematike správneho držaniu tela a cvičeniam pre zdravý chrbát.

Postoje žiakov športových a nešportových tried k inklúzii žiakov so sluchovým postihnutím do telesnej a športovej výchovy

Barbora Kyselová¹, Dagmar Nemček¹

¹Univerzita Komenského v Bratislave, Pedagogická fakulta

Abstrakt:

Cieľom predloženého výskumu bolo zistiť a porovnať postoje žiakov športových a nešportových tried k inklúzii žiaka so sluchovým postihnutím (SP) do vyučovania telesnej a športovej výchovy (TŠV). Predpokladali sme, že žiaci bežných tried budú oproti žiakom športových tried deklarovať signifikantne pozitívnejšie postoje k inklúzii žiaka so sluchovým postihnutím do vyučovania TŠV vo všetkých oblastiach inklúzie. Výskumný súbor tvorilo 152 žiakov bežných tried a 80 žiakov športových tried základnej školy v Žiline. Zber výskumných údajov sme realizovali dotazníkom CAIPE-R, ktorý sme modifikovali pre inklúziu žiaka so SP. Zistili sme, že žiaci bežných tried vnímajú žiaka so SP na inkluzívnych hodinách telesnej a športovej výchovy signifikantne pozitívnejšie ako žiaci športových tried v oblasti sociálnych interakcií ($U=4157$, $p=0,00^{**}$), v oblasti modifikácií pravidiel športových hier ($U=4680$, $p=0,00^{**}$), ako aj z pohľadu celkovej inklúzie ($U=3949$, $p=0,00^{**}$) žiaka so SP na hodinách TŠV.

Kľúčové slová: Žiak so sluchovým postihnutím, telesná a športová výchova, žiaci športových tried, žiaci bežných tried, sociálne interakcie, modifikácie pravidiel, celková inklúzia.

Pravidelná účasť na pohybových aktivitách je dôležitá pre každé dieťa nevnímajúce deti, ktoré majú poruchu sluchu (Janečka et al., 2012; Nugraha, Sukoco & Annisa, 2019). Pri realizácii pohybových aktivít u detí so sluchovým postihnutím (SP) sa stretávame najmä s problematikou metodicko-didaktickou. Žiakom, ktorí trpia poruchou sluchu, chýbajú akustické vnemy, ktorými prijímajú informácie z okolitého sveta, a podnety, ktoré dieťa získava, môžu byť často skreslené a strácajú kontext. Možnosti komunikácie môžu byť veľmi obmedzené a komplikované (Janečka et al., 2012). Deti s poruchou sluchu potrebujú vhodnú motiváciu k učeniu a vykonávaniu pohybových aktivít (Nugraha et al., 2019).

Vedci Xu, Li a Wang (2020) vo svojej prehľadovej štúdií analyzovali 15 výskumov, ktoré sa zaoberali fyzickou zdatnosťou detí so SP oproti bežným deťom. Autori vo svojom výskume zistili nižšiu úroveň účasti na pohybových aktivitách medzi deťmi a dospievajúcimi so SP, ako medzi deťmi a dospievajúcimi bez postihnutia, pričom spomedzi faktorov pohlavia bolo uvádzané, že chlapci sú aktívnejší ako dievčatá. Aj keď majú podľa výskumov žiaci so SP menej pohybovej aktivity ako bežní žiaci, zdá sa, že v motorickej výkonnosti nie je medzi SP

a intaktnými deťmi veľký rozdiel, pokiaľ nejde o vestibulárnu etiológiu. Ak je súčasťou poruchy sluchu poškodenie polkruhových kanálikov, dieťa bude mať takmer určité problémy s rovnováhou. Tieto problémy môžu následne spôsobiť problémy vo vývoji motorických schopností (Winnick & Poretta, 2017). Učiteľ telesnej a športovej výchovy by sa mal preto zamerať na špecifiká pohybových aktivít, ktoré by žiaci so SP nemali vykonávať alebo ich mali vykonávať len s veľkou opatrnosťou. Čepčiansky Glesk & Merica (2005) medzi dané špecifiká radia prudké pohyby hlavou, ponáranie sa pod vodu, náročné cvičenia na rovnováhu, lezenie do výšok, aktivity, ktoré si vyžadujú rotáciu, ako napríklad kotúľ, skok do vody, stoj na rukách a podobne. Poškodený vestibulárny systém nie je možné obnoviť, ale je možné naučiť človeka, aby pri balansovaní maximálne využíval vizuálne a kinestetické podnety (Winnick & Poretta, 2017).

Dôležitým cieľom telesnej a športovej výchovy (TŠV) pri inklúzií žiakov so SP by mala byť podpora sociálnej interakcie. TŠV je jednou z oblastí, kde možno minimalizovať verbálnu komunikáciu a maximalizovať pohyb. Je to tiež oblasť, v ktorej sa môže zdôrazniť spolupráca na dosiahnutí spoločného cieľa. Z týchto dôvodov je TŠV jednou z prvých oblastí, do ktorej sa začleňujú žiaci so SP (Winnick & Poretta, 2017). V prípade SP žiakov má TŠV aj ďalšie, nemenej podstatné výhody, ako je rozvoj rovnováhy, koordinácie, kondície, správneho držania tela, hlavy, krku, zlepšenie rytmického prejavu a pre začlenenie sa do kolektívu, sociálnej inklúzie (Labudová et al., 2010; Barboza et al., 2019). Pri priamej realizácii športovej aktivity by si mal učiteľ TŠV aj spolužiaci uvedomiť, že všeobecné koučovanie a vysvetľovanie učiva nesie rôzne špecifiká, ktoré si doteraz nikdy neuvedomovali. Je dôležité hovoriť s ostatnými žiakmi pozitívnym spôsobom o SP a o tom, ako najlepšie komunikovať so žiakom s poruchou sluchu. Plánovanie aktivít, ktoré podporujú spoluprácu, ale nie sú vo veľkej miere závislé od slovných pokynov, sú pre žiakov so SP veľmi obohacujúce. Taktiež je veľmi dôležité uistiť sa, že všetci žiaci vrátane žiaka so SP rozumejú pravidlám hry. Nie je potrebné vyhýbať sa tímovým športom, ale hry by mali byť organizované tak, aby vyhovovali potrebám každého dieťaťa v triede, pričom sa odporúča pracovať so žiakmi v menších skupinách, čo dáva lepší priestor pre interakciu v rámci skupiny a väčší priestor pre hru (Janečka et al., 2012; Winnick & Poretta, 2017).

Skúsenosti jednotlivcov s poruchou sluchu, v interakcii s počujúcim svetom, sa spájajú cez pohybové aktivity a šport, pričom zlepšujú pôsobenie a vplyv na nich samotných, na ich sebavedomie, socializáciu, seba rozvoj a veľa ďalších iných pozitívnych vlastností. Môžeme potvrdiť, že taktiež asistenti pedagóga, kvalifikovaní učitelia, tréneri, technologické pomôcky, kamaráti a tlmočníci pomáhajú odstraňovať bariéry, ktoré by mohli žiakom so SP brániť byť

súčasťou bežnej TŠV a premeniť tak TŠV na inkluzívne miesto, kde sa nerobia žiadne rozdiely. Preto je zohľadňovanie špecifických potrieb pri realizácii pohybových aktivít základným pilierom pre deti a žiakov so SP (Janečka et al., 2012).

Cieľ

Cieľom výskumu bolo zistiť a porovnať postoje žiakov športových a nešportových tried k inklúzii žiaka so sluchovým postihnutím do vyučovania telesnej a športovej výchovy. Postoje sme analyzovali osobitne pre oblasť sociálnych interakcií, modifikácií pravidiel športových hier a z celkového pohľadu na inklúziu v skupinách žiakov športových a nešportových tried.

Hypotéza

H1 Predpokladáme, že žiaci bežných tried budú oproti žiakom športových tried deklarovať signifikantne pozitívnejšie postoje k inklúzii žiaka so sluchovým postihnutím do vyučovania TŠV v oblastiach:

H1a) Sociálnych interakcií,

H1b) Modifikácií pravidiel športových hier,

H1c) Celkového pohľadu na inklúziu v TŠV.

Metodika

Výskumný súbor tvorilo spolu 232 žiakov, z ktorých 152 žiakov s priemerným vekom $13,29 \pm 1,04$ rokov sa vzdelávalo v bežných, nešportových triedach a 80 žiakov s priemerným vekom $13,15 \pm 1,25$ rokov sa vzdelávalo v športových triedach. Respondenti boli žiakmi šiesteho až deviateho ročníka základnej školy v Žiline v Závodí (tab. 1).

Tab. 1 Početnosť a percentuálne zastúpenie respondentov

Základné charakteristiky súboru		Žiaci bežných tried (n=152)		Žiaci športových tried (n=80)	
		N	%	N	%
Pohlavie	Dievčatá	71	46,7	1	1,2
	Chlapci	81	53,3	79	98,8
Ročník	Šiesty	24	15,7	21	26,3
	Siedmy	48	31,6	17	21,3
	Ôsmy	53	34,9	22	27,4
	Deviaty	27	17,8	20	25,0

Zber výskumných údajov sme realizovali prostredníctvom štandardizovaného dotazníka CAIPE-R (Children's Attitude towards Inclusive Physical Education-Revised) zhotoveného podľa vedca Martina Blocka (Block, 1995). Autor tento dotazník zostavil pre hodnotenie postojov k inklúzii žiaka s telesným postihnutím do vyučovania TŠV. Dotazník sme modifikovali a v praxi overili pre inklúziu žiaka so sluchovým postihnutím (Švecová & Nemček, 2024) a osobne žiakom predložili v tlačenej forme v marci 2023. Dotazník bol anonymný a jeho distribúcia bola realizovaná so súhlasom vedenia školy a zákonných zástupcov žiakov cez školský elektronický systém Edupage. Dotazník bol rozdelený na štyri časti. Prvá časť pozostávala z podrobného popisu žiaka a žiačky so sluchovým postihnutím (ďalej SP), ktorí mali aj mená (Diana a Boris) a opis podporil aj ilustračný obrázok, aby sa intaktní žiaci dokázali dokonale vcítiť do situácie, že na inkluzívnej hodine TŠV je s nimi nepočujúci žiak/žiačka. Druhá časť dotazníka obsahovala 5 výrokov, ktoré sa týkali postojov smerom k sociálnym interakciám intaktných žiakov so žiakom so SP (napr. ako by ho/ju prijali do svojho kolektívu, či by sa so žiakom so SP kamarátili a pomáhali mu pri realizovaní športových činností). Tretia časť dotazníka bola 5 výrokmi zameraná na zisťovanie postojov smerom k modifikáciám pravidiel športových hier (futbal a basketbal) pre žiaka/žiačku so SP v inkluzívnej TŠV. Posledná štvrtá časť obsahovala osobné údaje, akými boli pohlavie, vek, ročník, ktorý navštevujú, informácia o tom, či sa vzdelávajú v športovej, alebo bežnej triede, a či sú bežnými/zdravými žiakmi alebo žiakmi so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami. Všetci žiaci participujúci na výskume označili, že sú bežnými, zdravými žiakmi základnej školy. Žiaci svoj súhlas, resp. nesúhlas s výrokmi v dotazníku vyjadrovali na 4 bodovej Likertovej škále od bodu 1, ktorý znamenal nesúhlas s daným výrokom po bod 4, ktorý znamenal súhlas s výrokom takto: 1 – nesúhlasím, 2 – skôr nesúhlasím, 3 – skôr súhlasím, 4 – súhlasím. Vyššie bodové skóre znamenalo pozitívnejší postoj k inklúzii žiaka so SP do vyučovania TŠV. Výskumné údaje o postojoch k inkluzívnemu vzdelávaniu v TŠV sme pre účely predloženého vedeckého článku spracovali len na základe premennej „trieda“, teda žiakov bežných, nešportových tried a žiakov športových tried.

Získané údaje sme nahrali do matice programu Microsoft Excel a maticu sme následne nahrali do štatistického programu SPSS verzia 27, kde sme údaje podrobili matematicko-štatistickému spracovaniu. Na matematické vyhodnotenie získaných údajov sme použili vypočítané priemerné bodové skóre (\bar{x}) z odpovedí žiakov a smerodajnú odchýlku ($\pm SD$). Priemerným bodovým skóre a smerodajnou odchýlkou sme spracovali (1) jednotlivé odpovede žiakov na každý výrok samostatne; (2) súčet 5 výrokov pre oblasť sociálnych interakcií a súčet 5 výrokov pre oblasť modifikácií pravidiel športových hier; (3) a súčet všetkých 10 výrokov

(sociálne interakcie plus modifikácie pravidiel), ktorý udával celkový pohľad na inklúziu. Pre porovnanie rozdielov v postojoch z hľadiska charakteru navštevovanej triedy (žiaci bežných tried versus žiaci športových tried), sme aplikovali neparametrický Mann-Whitneyho U-test pre dva nezávislé výbery. Významnosť rozdielov sme určili na 1 % ($p \leq 0,01$) a 5 % ($p \leq 0,05$) hladine štatistickej významnosti. Realizovali sme aj výpočet spoľahlivosti aplikovaného výskumného nástroja CAIPE-R pre modifikáciu žiaka so SP Cronbachovým alfa ($\alpha=0,702$), ktorým bola preukázaná akceptovateľná miera spoľahlivosti (George & Mallery, 2016).

Výsledky

Analýzou získaných údajov v oblasti sociálnych interakcií v inkluzívnej TŠV sme zistili, že žiaci bežných tried sa s výrokom č. 5, ktorý znie: „Keby bola žiačka so SP so mnou na TŠV, rada by som jej pomohla cvičiť a hrať hry“ stotožnili najviac, na čo poukazuje aj priemerné bodové skóre $3,49 \pm 0,61$ bodov. Najviac negatívnu odpoveď sme u žiakov bežných tried zaznamenali vo výroku č. 2, ktorý mal znenie: „Keby sme hrali na TŠV napr. basketbal, bolo by fajn mať žiačku so SP v družstve“, ktorého priemerná hodnota skóre bola $3,28 \pm 0,75$ bodov. V skupine žiakov športových tried môžeme v oblasti sociálnych interakcií vidieť najvyššiu mieru súhlasu taktiež s výrokom č. 5 s priemerným bodovým skóre $3,23 \pm 0,76$ bodov, ktorý hovorí o pomoci na hodinách TŠV žiakovi so SP. Naopak výrok č. 2 s priemerným bodovým skóre $2,78 \pm 1,01$ bodov zodpovedal najnižšej miere súhlasu u žiakov športových tried práve tak, ako sa to ukázalo u žiakov nešportových tried, čím obe skupiny žiakov deklarovali, že žiaka so SP vo svojom družstve skôr nechcú mať (tab. 2).

Rozdiely v postojoch pre oblasť sociálnych interakcií so začlenením žiaka so SP do TŠV sú medzi žiakmi bežných a športových tried významné na 1% hladine štatistickej významnosti ($U=4157, p=0,00^{**}$). Významné rozdiely sme zistili až v štyroch z piatich výrokov spadajúcich do oblasti sociálnych interakcií medzi žiakmi športových a nešportových tried, kedy vo všetkých porovnaníach deklarovali žiaci bežných tried signifikantne pozitívnejšie postoje smerom k inklúzii žiakov so SP do vyučovania TŠV. Žiaci bežných tried oproti žiakom športových tried by výrazne viac prijali žiaka so SP na spoločných hodinách TŠV ($U=4979, p=0,00^{**}$), dokonca aj vo svojom družstve ($U=4402, p=0,00^{**}$), na spoločných hodinách by sa so žiakom so SP významne viac bavili a boli by s ním kamaráti ($U=5052, p=0,02^*$), a tiež by významne viac žiakovi so SP pomohli cvičiť a hrať hry ($U=4992, p=0,01^{**}$) (tab. 2).

Tab. 2 Porovnanie postojov žiakov pre oblasť sociálnych interakcií

Výroky:	Žiaci bežných tried	Žiaci športových tried	Mann-Whitney U-test	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	U	p
1. Bolo by fajn, keby žiačka so SP mohla so mnou chodiť na TŠV.	3,47 ± 0,66	3,16 ± 0,88	4979	0,01**
2. Keby sme hrali na TŠV napr. basketbal, bolo by fajn mať žiačku so SP v družstve.	3,28 ± 0,75	2,78 ± 1,01	4402	0,00**
3. TŠV by bola zábavná, keby tam bola žiačka so SP so mnou.	3,32 ± 0,66	3,11 ± 0,91	5508	0,12
4. Keby bola žiačka so SP so mnou na TŠV, bavila by som sa s ňou, a bola by som jej kamarátka.	3,36 ± 0,68	3,06 ± 0,89	5052	0,02*
5. Keby bola žiačka so SP so mnou na TŠV, rada by som jej pomohla cvičiť a hrať hry.	3,49 ± 0,61	3,23 ± 0,76	4992	0,01**
Oblasť sociálnych interakcií	3,38 ± 0,46	3,07 ± 0,59	4157	0,00**

Výsledky v oblasti sociálnych interakcií žiakov na inkluzívnych hodinách TŠV ukazujú, že žiaci bežných tried by významne vo vyššej miere prijali na TŠV žiaka so SP ako žiaci športových tried, čím sme potvrdili nami stanovený predpoklad H1a, kde sme predpokladali, že žiaci bežných tried budú oproti žiakom športových tried deklarovať signifikantne pozitívnejšie postoje k inklúzii žiaka so sluchovým postihnutím do TŠV v oblasti sociálnych interakcií.

Tab. 3 Porovnanie postojov žiakov pre oblasť modifikácií pravidiel

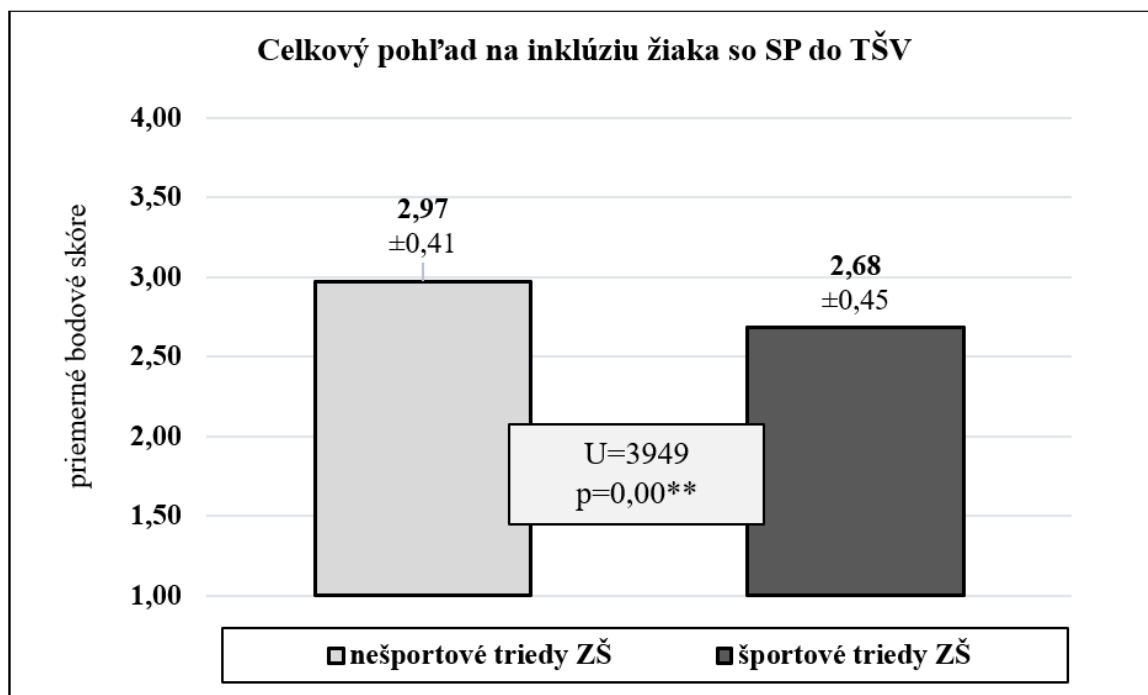
Výroky:	Žiaci bežných tried	Žiaci športových tried	Mann-Whitney U-test	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	U	p
6. V basketbale nesmú byť blokované prihrávky, ktoré smerujú na žiačku so SP.	2,29 ± 1,02	1,95 ± 1,05	4867	0,01**
7. Keby žiačka so SP skórovala, kôš by platil za 4 body.	2,13 ± 1,01	2,04 ± 1,06	5711	0,43
8. V basketbale by žiačka so SP mohla zostať v priestore pod košom dlhšie, ako dovoľujú pravidlá.	2,57 ± 0,97	2,31 ± 1,15	5184	0,06
9. Bolo by dobré, keby žiačke so SP nikto nemohol vziať po prihrávke loptu.	2,20 ± 1,00	1,73 ± 0,80	4483	0,00**
10. Keby počas hry získala žiačka so SP loptu, pomohla by som jej dať kôš, keďže je hráčkou môjho tímu.	3,64 ± 0,60	3,48 ± 0,80	5532	0,17
Oblasť modifikácií pravidiel	2,56 ± 0,64	2,30 ± 0,61	4680	0,00**

Analýzou získaných údajov v oblasti modifikácií pravidiel športových hier v inkluzívnej TŠV sme zistili, že väčšina žiakov bežných tried vyjadrila najväčší súhlas s výrokom č. 10, teda „Keby počas hry získala žiačka so SP loptu, pomohla by som jej dať kôš, keďže je hráčkou môjho tímu“. Odpovede žiakov bežných tried dosiahli v tomto výroku priemernú hodnotu $3,64 \pm 0,60$ bodov, čo po zaokrúhlení znamenalo úplný súhlas s daným výrokom. Na strane druhej, najnižšiu mieru súhlasu vyjadrili žiaci bežných tried vo výroku č. 7 so znením „Keby žiačka so SP skórovala, kôš by platil za 4 body“ a s hodnotou priemerného skóre $2,13 \pm 1,01$ bodov. Aj skupinou žiakov športových tried bol výrok č. 10 vyhodnotený najpozitívnejšie, ako tomu bolo v prípade žiakov bežných tried, s priemerným skóre $3,48 \pm 0,80$ bodov. Najmenej sa žiaci športových tried stotožnili s výrokom č. 6, ktorý znel „V basketbale nesmú byť blokované prihrávky, ktoré smerujú na žiaka so SP“, kedy odpovede žiakov športových tried v tomto výroku dosiahli priemernú hodnotu len $1,95 \pm 1,05$ bodov, čím vyjadrili nesúhlas s touto modifikáciou pravidla pre žiaka so SP (tab. 3).

Rozdiely v postojoch pre oblasť modifikácií pravidiel športových hier so začlenením žiaka so SP do TŠV sú medzi žiakmi bežných a športových tried významné na 1% hladine štatistickej významnosti ($U=4680$, $p=0,00^{**}$) v prospech pozitívnejších postojov zo strany žiakov bežných, nešportových tried oproti žiakom športových tried. V jednotlivých výrokoch zameraných na oblasť modifikácií pravidiel športových hier v inkluzívnych hodinách TŠV sa prejavili štatisticky významné rozdiely medzi žiakmi bežných a športových tried v 6. a 9. výroku. Žiaci bežných tried oproti žiakom športových tried deklarovali v inkluzívnych hodinách TŠV významne vyššiu mieru súhlasu so zákazom blokovania prihrávok ktoré smerujú na žiaka so SP ($U=4867$, $p=0,01^{**}$), a tiež so zákazom odobratia lopty po prihrávke žiakovi so SP ($U=4483$, $p=0,00^{**}$) (tab. 3). Týmito zisteniami sme potvrdili nami stanovený predpoklad H1b, kde sme predpokladali, že žiaci bežných tried budú oproti žiakom športových tried deklarovať signifikantne pozitívnejšie postoje k inklúzii žiaka so sluchovým postihnutím do TŠV v oblasti modifikácií pravidiel športových hier.

Analýzou celkového pohľadu na inklúziu žiaka so SP do vyučovania TŠV sme v oboch súboroch žiakov športových i bežných tried zistili, že priemerné skóre ich odpovedí sa po zaokrúhlení pohybovalo okolo číselnej hodnoty 3,00 bodov, čo predstavuje skôr súhlasný postoj k začleneniu žiaka so SP do TŠV (obr. 1). Následným prepočtom Mann-Whitneyho U-testom môžeme ďalej vidieť, že predsa len signifikantne pozitívnejší celkový postoj k inklúzii žiaka so SP do vyučovania TŠV sa preukázal v súbore žiakov bežných tried oproti žiakom športových tried ($U=3949$, $p=0,00^{**}$), čím opäť potvrdzujeme nami stanovenú hypotézu H1c, v ktorej sme predpokladali, že žiaci bežných, tried budú oproti žiakom športových tried

deklarovať signifikantne pozitívnejší celkový postoj k inklúzii žiaka so sluchovým postihnutím do vyučovania TŠV.



Obr. 1 Porovnanie celkového pohľadu na inklúziu žiaka so SP do TŠV

Diskusia

Cieľom predloženého výskumu bolo zistiť a porovnať postoje žiakov športových a bežných, nešportových tried k inklúzii žiaka so sluchovým postihnutím do vyučovania telesnej a športovej výchovy. Postoje sme analyzovali osobitne pre oblasť sociálnych interakcií, modifikácií pravidiel športových hier a z celkového pohľadu na inklúziu. Stanovili sme si aj hypotézu, v ktorej sme predpokladali, že žiaci bežných tried budú oproti žiakom športových tried deklarovať signifikantne pozitívnejšie postoje k inklúzii žiaka so sluchovým postihnutím do vyučovania TŠV v oblastiach sociálnych interakcií, modifikácií pravidiel športových hier, a preukážu pozitívnejší aj celkový pohľad na inklúziu v TŠV.

V oblasti sociálnych interakcií na inkluzívnych hodinách TŠV sme našim výskumom zistili, že obe skupiny žiakov športových i bežných tried by na hodinách TŠV pomohli žiakovi so SP, nakoľko najpozitívnejší postoj preukázali vo výroku, ktorý hovorí o pomoci pri cvičení a hraní hier žiakovi so SP zo strany žiakov športových i nešportových tried. Na strane druhej sme ale zistili, že obe skupiny žiakov deklarovali negatívnejší postoj smerom k žiakovi so SP tým, že ho v inkluzívnych hodinách TŠV odmietajú mať vo svojom družstve. Aj keď sú postoje oboch súborov žiakov základnej školy, čo sa týka najpozitívnejších a najnegatívnejších hodnotení

v sociálnych interakciách skoro totožné, výsledky ďalej deklarujú, že žiaci bežných tried prejavili na inkluzívnych hodinách TŠV signifikantne pozitívnejšie postoje v sociálnych interakciách smerom k žiakovi so SP oproti žiakom športových tried a to pozitívnejším vyjadrením sa k tomu, že by výrazne viac prijali žiaka so SP na spoločných hodinách TŠV, dokonca aj vo svojom družstve, na spoločných hodinách by sa so žiakom so SP významne viac bavili a boli by s ním kamaráti, a tiež by významne viac žiakovi so SP pomohli cvičiť a hrať hry. Pri absencii vnímania akustických podnetov z okolia a následnom probléme pri komunikácii s intaktnými deťmi môže u dieťaťa so SP vyvolať veľkú demotiváciu k socializácii s rovesníkmi, a s tým súvisiacu aj demotiváciu k samým sebe a pohybovým aktivitám (Nugraha, Sukoco & Annisa, 2019). Na sociálne interakcie u žiakov v inkluzívnych kolektívoch pri začlenení žiakov so SP vplývajú predovšetkým ťažkosti v komunikácii. Medzi SP poznáme rôzne metódy komunikácie ako hovorený jazyk, posunkový jazyk, písomná forma jazyka, bimodálne formy posunkovej komunikácie, špecifické formy posunkovej komunikácie, prstové znaky, odzeranie, neverbálna komunikácia a pomocné technické komunikačné prostriedky. Vo výskumoch sa odporúča, aby spolužiaci aj učiteľ TŠV využívali preferovanú formu komunikácie so žiakom so SP (Tarciová, 2005; Winnick & Poretta, 2017). Najviac využívaná forma komunikácie počas športovej hry na TŠV je posunkový jazyk, preto sa počujúcim odporúča naučiť sa a precvičovať si aspoň základné posunky, ktoré by mohli využiť (pomalšie, stop, ukáž mi, pripraviť sa, veľmi dobre, štart a podobne). Vďaka tejto praxi sa učiteľ a žiaci na TŠV môžu lepšie dorozumieť a zlepšiť si komunikáciu so SP žiakom s následným hodnotnejším sociálnym začlenením do kolektívu spolužiakov na hodinách TŠV. Výskum, ktorý realizoval autor Coates (2017), tieto tvrdenia podporuje, nakoľko žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami uvádzali pozitívne vzťahy s rovesníkmi na hodinách TŠV, pričom tieto vzťahy viedli k lepším zážitkom zo športových aktivít i samotnej hodiny. Žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami často hovorili o svojich spolužiakoch ako o kamarátoch vo výskume Moriña & Carballo (2017), a taktiež spomínali, že intaktní žiaci bežných tried skúmali rôzne spôsoby, ktorými im pomáhali zúčastňovať sa na TŠV, a takto si hodiny spoločne užívali.

V oblasti modifikácií pravidiel športových hier na inkluzívnych hodinách TŠV prispôbených pre žiaka so SP sme našim výskumom zistili, že obe skupiny žiakov športových i bežných tried by sa počas hry snažili zo všetkých síl pomôcť žiakovi so SP dať kôš, keďže je hráčom ich tímu. Na strane druhej síce žiaci bežných tried najviac zo všetkých hodnotených výrokov odmietajú pravidlo 4 bodov pri skórovaní žiakom so SP a žiaci športových tried najviac odmietajú pravidlo zákazu blokovania prihrávk, ktoré smerujú na žiaka so SP. Ďalej

sme zistili, že žiaci bežných tried oproti žiakom športových tried deklarovali v inkluzívnych hodinách TŠV významne vyššiu mieru súhlasu so zákazom blokovania prihrávk, ktoré smerujú na žiaka so SP, a tiež so zákazom odobratia lopty po prihrávke žiakovi so SP, čo sa následne premietlo do signifikantne pozitívnejších postojov v oblasti modifikácií pravidiel v prospech žiakov bežných tried oproti žiakom športových tried. Pre žiakov s poruchou sluchu, hoci pohyb je oblasť, ktorá nie je vo veľkej miere závislá od sluchových signálov, môže byť prijímanie spätnej väzby o pohybe problematické. Pri osvojovaní si pohybových zručností, ako aj herných zručností, žiaci so SP potrebujú vidieť ukážky a modelovanie týchto zručností a činností, aby pochopili, čo sa učí. Je tiež dôležité, aby učiteľ používal veľa ukážok pre študentov, ktorí majú sluchové postihnutie. Odporúča sa, aby žiaci so SP demonštrovali naučené zručnosti s cieľom zvýšiť zapojenie a porozumenie. Je nepravdepodobné, že by sa športové stratégie a koncepty pravidiel dali úplne sprostredkovať bez demonštrácie a popísania informácií. Preto sa odporúča využiť špecifiká vizuálnych pomôcok ako plagáty s pokynmi a obrázkami, obrázky a videá, inteligentné tabule alebo čierne alebo klasické tabule s nákresemí polí a umiestnením hráčov, vizuálny časovač, svetelná signalizácia, ukážky v podobe písomných oznámení, videá s titulkami, ukážky na YouTube, stiahnuté videá v tablete a podobne (Winnick & Poretta, 2017). Podľa Barboza et al. (2019) je však realita využívania podporných vizuálnych a učebných materiálov na TŠV pri práci so SP nedostatočná, a tým pádom motivácia týchto žiakov upadá. Nugraha et al. (2019) tvrdia, že na základe vykonanej analýzy údajov možno konštatovať, že existuje vzťah medzi motiváciou k učeniu počas hodín TŠV a výsledkami vzdelávania TŠV medzi študentmi. Na základe záverov ich výskumu poskytujú odporúčania pre učiteľov, aby mohli zlepšiť spôsob poskytovania materiálu zdieľaním rôznych foriem učebných modelov, čo to môže študentom priniesť viac radosti a úprimnosti a tiež vzbudiť dôveru medzi nimi a študentmi. Dôvodom, prečo žiaci športových tried vo väčšej miere odmietajú modifikácie pravidiel športových hier je niekoľko. Myslíme si, že žiaci športových tried berú TŠV a šport oproti žiakom bežných tried vážnejšie, preto menej súhlasia so zmenou pravidiel alebo prispôbením sa, pretože by pocítovali nespravodlivosť a značné znevýhodnenie. Preto sa môže stať, že pri športových aktivitách vyčleňujú „slabších spolužiakov“, teda aj žiakov so SP, ktorí by ich mohli pri dosahovaní športových výkonov obmedzovať, spomaľovať a v neposlednom rade ich nekonečná túžba zvíťaziť im nedovoľuje prispôbenými pravidlami zvýhodňovať žiakov so zdravotným postihnutím vo všeobecnosti. Dôvodom odmietania modifikácií pravidiel v inkluzívnych hodinách TŠV zo strany žiakov športových tried môže byť aj skutočnosť, že v bežných triedach je v súčasnej dobe začlenený nejaký žiak so zdravotným znevýhodnením, a preto títo žiaci vyjadrujú pozitívnejšie postoje

aj smerom k inkluzívnej TŠV, a naopak u žiakov, ktorí sa vzdelávajú v športových triedach aj vzhľadom ku kritériám výberu športovo nadaných žiakov do týchto tried, je veľmi nízka pravdepodobnosť, že by mali takéhoto žiaka v triede, a preto sa domnievame, že pripúšťanie si modifikácií pravidiel je pre nich veľmi náročný proces, s ktorým sa len veľmi ťažko dokážu stotožniť.

Hoci v oblasti celkového pohľadu na inklúziu v TŠV sme v oboch súboroch žiakov športových i bežných tried zistili skôr súhlasný postoj k začleneniu žiaka so SP do vyučovania TŠV, výsledky preukázali predsa len signifikantne pozitívnejší celkový postoj v súbore žiakov bežných tried oproti žiakom športových tried. Na základe výskumu, ktorý sme realizovali, môžeme povedať, že vo všetkých porovnaniach sme u žiakov športových tried zistili signifikantne negatívnejšie postoje v sociálnych interakciách so žiakom s SP, v modifikáciách pravidiel športových hier, ako aj v celkovom pohľade na inklúziu žiakov so SP v TŠV oproti žiakom, ktorí sa vzdelávajú v bežných triedach. S týmito tvrdeniami však nesúhlasia Ozturk & Abakay (2014), ktorých výsledky výskumu poukázali na fakt, že žiaci športových škôl pociťujú pozitívne emócie k deťom so ŠVVP a majú pozitívne názory na to, aby sa tieto deti zúčastňovali na športových aktivitách a vzdelávacích programoch športového charakteru spoločne s nimi. Toto tvrdenie podporujú aj autorky Mészárosová & Nemček (2022), ktoré vo svojom výskume zistili, že žiaci športových tried oproti žiakom bežných tried preukazujú signifikantne pozitívnejšie názory na inklúziu žiaka s telesným postihnutím využívajúceho na mobilitu invalidný vozík do vyučovania TŠV vo všetkých nami analyzovaných oblastiach inklúzie. Našli sme však aj výskum, ktorý deklaruje, že neexistuje významný rozdiel v postojoch medzi žiakmi športových a nešportových tried na začlenenie žiaka so zdravotným postihnutím do inkluzívnej TŠV (Hutzler & Levi, 2008). Títo vedci zistili, že medzi žiakmi, ktorí navštevovali športové triedy, a žiakmi, ktorí navštevovali bežné, nešportové triedy, neboli významné rozdiely v postojoch smerom k inkluzívnemu vzdelávaniu v TŠV.

Záver

Predloženým výskumom deklarujeme, že žiaci bežných tried vnímajú žiaka so SP na inkluzívnych hodinách telesnej a športovej výchovy signifikantne pozitívnejšie ako žiaci športových tried. Toto zistenie sme potvrdili v oblasti sociálnych interakcií intaktných žiakov smerom k žiakovi so SP, v oblasti modifikácií pravidiel športových hier prispôbených pre žiaka so SP, ako aj v celkovom pohľade na inkluzívne vzdelávanie v telesnej a športovej výchove. V záveroch ale musíme podotknúť, že výsledky výskumu nemôžu byť zovšeobecnené na všetkých žiakov športových a bežných tried, nakoľko sa nášho výskumu zúčastnili žiaci len

jednej základnej školy. Rovnako by sa malo v takýchto výskumoch (výskumy zamerané na postoje) brať do úvahy aj pohlavie žiakov, ktoré sme my v našej práci nezohľadnili, lebo mnohokrát postoje dievčat a postoje chlapcov sa k inklúzii žiakov so zdravotným postihnutím do vyučovania TŠV významne líšia, a v našej skupine žiakov športových tried sa nachádzalo len jedno dievča, čo mohlo výrazne ovplyvniť výsledky nášho výskumu. Ďalším odporúčaním pre predložený výskum je prehodnotiť otázky v dotazníku spadajúce pod oblasť modifikácií pravidiel športových hier prispôsobených pre žiakov so SP, ktoré by sa mali viac priblížiť pravidlám intaktných žiakov.

Výskum bol podporený grantovými projektmi Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR – KEGA č. 051UK-4/2022 (Inkluzívne vzdelávanie v telesnej a športovej výchove) a VEGA č. 1/0694/24 (Telesná a športová výchova ako prostriedok inklúzie žiakov s poruchami autistického spektra).

Literatúra

1. BARBOZA, C., RAMOS, A., ABREU, P., CASTRO, H., 2019. Physical Education: Adaptations and Benefits for Deaf Students. *Creative Education*, 10(4), 714-725.
2. BLOCK, M. E., 1995. Development and validation of children's attitudes toward integrated physical education-revised (CAIPE-R) inventory. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 12(1), 60–77.
3. COATES, J., 2017. *Understanding inclusion in physical education from the child's perspective*. In: MORIN, A., MAĽANO, CH., TRACEY, D., CRAVEN, R. 2017. *Inclusive Physical Activities. International perspectives*. Charlotte, NC: Information Age Publishing Inc, p. 133-160. ISBN 978-1-68123-852-4
4. ČEPČIANSKY, J., GLESK, P., MERICA, M. 2005. *Športová edukológia mentálne a zmyslovo postihnutých*. 3. vyd. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, Vydavateľstvo UK, 200 s. ISBN 80-223-1836-1
5. GEORGE, D., a MALLERY, P., 2016. *IBM SPSS Statistics 23 Step by Step: A Simple Guide and Reference* (14th ed.). New York: Routledge. ISBN 978-1-138-49104-5
6. HUTZLER, Y. & LEVI, I., 2008. Including children with disability in physical education: general and specific attitudes of high-school students. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 1(2), 21–30.
7. JANEČKA, Z., KUDLÁČEK, M., KŮRKOVÁ, P., MACHOVÁ, I., VÁLEK, J., VÁLKOVÁ, H., WITMANNOVÁ, J., 2012. *Vybrané kapitoly ze sportu osob se*

- zdravotním postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 113 s. ISBN 978-80-244-3107-9.
8. LABUDOVÁ, J., VESELÁ, O., GÁLYOVÁ, I., NEMČEK, D., PČOLKA, P., 2010. *Edukológia zdravotnej a telesnej výchovy a športu postihnutých*. 1. vyd. Bratislava: END, spol. s.r.o. 90 s. ISBN 978-80-89324-04-0
 9. MÉSZÁROSOVÁ, N. a 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.
 10. MORIÑA, A. & CARBALLO, R., 2017. The impact of a faculty training program on inclusive education and disability. *Evaluation and program planning*, 65, 77-83.
 11. NUGRAHA, A., SUKOCO, P., ANNISA, A., 2019. Motivation and physical education learning achievement among students with hearing impairment. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 59(2), 129-137.
 12. OZTURK, H. a ABAKAY, U., 2014. Research of attitudes of the students studying in schools of physical education and sport toward disabled kids. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 16(3), 66-68.
 13. ŠVECOVÁ, D. & NEMČEK, D., 2024. Students with sensory disabilities in inclusive physical and sports education from the perspective of students without disabilities. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 17(10), 164.
 14. TARCSIOVÁ, D., 2019. *Posunkový jazyk a vzdelávanie nepočujúcich*. Bratislava: Iris. 315 s. ISBN 978-80-8200-040-8.
 15. WINNICK, J. & PORRETTA, D., 2017. *Adapted Physical Education and Sport*. 6th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 628 s. ISBN 978-14-92511-53-3
 16. XU, W., LI, CH., WANG, L., 2020. Physical Activity of Children and Adolescents with Hearing Impairments: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4575.

Summary

Attitudes of pupils in sport and mainstream classes towards the inclusion of pupils with hearing impairment in physical and sport education

Barbora Kyselová, Dagmar Nemček

*The aim of the present research was to investigate and compare the attitudes of pupils in sport and mainstream classes towards the inclusion of deaf and hard of hearing pupil (D/HH) in Physical and Sports Education (PSE) classes. We hypothesized that pupils in mainstream classes will declare significantly more positive attitudes towards the inclusion of a D/HH pupil in PSE lessons compared to pupils in sport classes in all areas of inclusion. The research sample consisted of 152 pupils in mainstream classes and 80 pupils in sports classes of a primary school in Žilina. The research data were collected using the CAIPE-R questionnaire, which was modified for the inclusion of the D/HH pupil. We found that pupils of mainstream classes perceive a D/HH pupil significantly more positively than pupils of sports classes in inclusive PSE lessons in terms of social interactions ($U=4157$, $p=0.00^{**}$), in terms of modification of rules of sports games ($U=4680$, $p=0.00^{**}$), as well as in terms of overall inclusion ($U=3949$, $p=0.00^{**}$).*

Keywords: Deaf and hard of hearing pupil, physical and sport education, pupils in sports classes, pupils in mainstream classes, social interaction, rule modifications, overall inclusion.

Bc. BARBORA KYSELOVÁ – je absolventkou bakalárskeho štúdia na katedre Špeciálnej pedagogiky. Vo svojej záverečnej práci rieši problematiku inkluzívnej telesnej a športovej výchovy.

doc. Mgr. DAGMAR NEMČEK, PhD. – na katedre Špeciálnej pedagogiky sa zaoberá inkluzívnou telesnou a športovou výchovou, telesnou a športovou výchovou na špeciálnych školách a športom zdravotne postihnutých. Je hlavnou riešiteľkou projektov VEGA 1/0694/24 a KEGA 051UK-4/2022.

Kvalita života žiactva na základnej škole s inkluzívnou edukáciou

Martina Luptáková¹, Lea Dudová¹

¹Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu

Abstrakt:

V príspevku prezentujeme čiastkové výsledky širšieho výskumu zameraného na zistenie poznatkov o kvalite žiactva na základnej škole s inkluzívnou edukáciou. Výskumu sa zúčastnilo 71 žiakov s počtom (n =40 chlapcov) a (n=31 dievčat) základnej školy vo veku od 10 do 15 rokov s priemerným vekom 13,59 navštevujúcich 5. až 9. ročník druhého stupňa základnej školy s inklúziou v Bratislave. Žiactvo sme rozdelili podľa kritérií na športujúcich a nešportujúcich a s vývinovými poruchami a bez vývinových porúch. Na zber výskumných údajov sme použili štandardizovaný dotazník s názvom SQUALA. Na spracovanie získaných údajov sme použili základné matematicko-štatistické metódy na zistenie rozdelenia normality dát sme použili Shapiro-Wilkov test a neparametrický Mann-Whitnyho U-test. Zistili sme, že pohlavie a vývinová porucha učenia nemajú signifikantný vplyv na úroveň kvality života. Športujúce žiactvo preukázalo štatisticky významné rozdiely vo viacerých dimenziách kvality života a to v dôležitosti psychosociálnej pohody ($p < 0,01$), v spokojnosti s fyzickou pohodou ($p < 0,05$), psychosociálnou pohodou ($p < 0,01$), spirituálnou pohodou ($p < 0,01$) a so svojim výzorom a s vecami ktoré vlastnia ($p < 0,05$).

Kľúčové slová : inklúzia, edukácia, špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby, vývinové poruchy, kvalita života

V poslednej dobe sa stále viac a viac hovorí o žiactve so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠVVP). Ak má byť výchovno-vzdelávací proces účinný, učiteľ musí smerom k žiakom so ŠVVP prispôbiť svoje metodické a didaktické postupy, rovnako ako svoje správanie a prístup aj na základe typických charakteristík jednotlivých vekových kategórii (László a Osvaldová 2014). Z Analýzy zistení o stave školstva na Slovensku, ktorá je postavená na rozsiahlom kvalitatívnom a kvantitatívnom prieskume realizovanom od roku 2017 do roku 2019 vyplýva, že žiaci so ŠVVP tvoria takmer pätinu populácie všetkých žiakov na Slovensku a počet detí so ŠVVP neustále pribúda (Hall et al. 2020). Svetová zdravotnícka organizácia označuje v súčasnosti vývinovú poruchu aktivity a pozornosti (ADHD) za jednu z najviac bežných psychických porúch. Aké vzťahy má žiak s ADHD so svojimi spolužiakmi, je vo veľkej miere určované vzťahom ktorý má s učiteľom. Učiteľ by mal nastaviť povzbudzujúcu atmosféru a prijať žiaka, ktorý je iný. Li a kol. (2023) skúmali vplyv pohybovej aktivity na žiakov s ADHD a zistili, že cvičenia zapájajúce kognitívne funkcie, sú oveľa viac efektívnejšie pre zlepšenie pozornosti žiaka ako aeróbne cvičenia. Žiaci s vývinovými poruchami majú

narušené normálne osvojovanie si školských vedomostí a zručností. Ich výkon v uvedených oblastiach nezodpovedá veku, inteligencii a ich vzdelávacím možnostiam. To znamená, že hoci žiak disponuje normálnou inteligenciou, jeho výsledky v oblasti čítania, písania alebo počítania sú horšie ako výsledky jeho spolužiakov v rovnakom veku a na rovnakej úrovni.

Subjektívne posúdenie vlastnej životnej situácie sa odráža na úrovni kvality života. Existujú dve stránky kvality života, a to objektívna, zahrňujúca sociálny status a fyzické zdravie a stránka subjektívna, ktorá predstavuje emocionálnu stránku jedinca a jeho spokojnosť v živote. Medzi základné prvky, ktoré definujú kvalitu života patrí zdravie jedinca (fyzické, psychické a spirituálne), jeho vzťahy, vzdelanie, pracovné prostredie, sociálny status, majetok, pocit bezpečia a ochrany, sloboda, samostatnosť v rozhodovaní sa, spoločenská príslušnosť a okolie v ktorom jedinec nažíva (Teoli a Bhardwaj 2023). Vychádzajúc z tvrdení, že kvalita života je pozitívne ovplyvňovaná vnútornou a vonkajšou radosťou a schopnosťou mať svoj život pod kontrolou konštatujú, že aj telovýchovná a športová aktivita skvalitňuje život jednotlivca. Jednak má vykonávanie telovýchovnej a športovej aktivity blahodarné účinky na fyzické zdravie, ale vyvoláva aj pocit radosti, šťastia a celkovej spokojnosti (Peráčková & Matúšek 2013). *Kvalita života žiactva veľmi závisí od aktuálnej psychickej pohody žiactva.* Ukázalo sa, že psychické zdravie úzko súvisí s dimenziami kvality života a to hlavne s fyzickou a psychosociálnou (Bastaminia 2016). Telovýchovná a športová aktivita pozitívne vplýva aj na celkovú kvalitu života žiactva. Ovpľyňuje seba-reguláciu, sebavedomie, fyzickú zdatnosť, zlepšuje akademický výkon a znižuje stres (Bazzano et al. 2018). Navyše si deti v tomto období vytvárajú návyky týkajúce ich zdravého životného štýlu, čo v dospelosti bude pôsobiť aj na ich psychickú pohodu (Vaquero-Solís et al. 2021).

V procese inklúzie, škola reaguje na všetkých žiakov ako na individuality (Janoško 2013). Inklúzia sa nesie v duchu rovnocennosti jednotlivcov a neexistuje tu predpokladaná normalita, pretože za normálny jav sa považuje rozmanitosť. Rešpekt je v inkluzívnych školách považovaný za nevyhnutný a predstavuje dominantný princíp inkluzívneho vzdelávania. Má prebiehať na úrovniach medzi žiakom a žiakom; medzi žiakom a pedagógom; medzi pedagógmi navzájom; medzi pedagógom a nepedagogickým pracovníkom; medzi vedúcim a podriadeným (Kratochvílová, Havel & Filová 2013). Inklúzia na telesnej športovej výchove, podobne ako na iných vyučovacích predmetoch znamená, že všetci žiaci, bez ohľadu na ich zdravotné znevýhodnenie zdieľajú rovnaký priestor.

Cieľ

Cieľom výskumu bolo rozšíriť poznatky o kvalite života žiactva na základnej škole s inkluzívnou edukáciou.

Metodika

Výskumný súbor tvorilo 71 žiakov a žiačok druhého stupňa základnej školy s inklúziou v Bratislave, vo veku od 10 do 15 rokov, pričom priemerný vek bol 13,59 rokov. Z pozorovania a rozhovormi s učiteľmi sme sa dozvedeli, že 80 % žiactva z celej školy má určitú diagnózu. Okrem žiactva s vývinovými poruchami, ktorými sa zaoberáme vo výskume, školu navštevujú aj deti a mládež s rôznym postihnutím ako je napr. mentálne postihnutie, narušená komunikačná schopnosť, autizmus a pervazívne poruchy správania, poprípade kombinácia viacerých porúch a syndrémov. Z tabuľky 1 vyplýva, že viac ako polovica, konkrétne 53,52 % žiactvu, bola diagnostikovaná porucha pozornosti, aktivity a pozornosti alebo vývinové poruchy učenia.

Tab. 1 Rozdelenie žiactva z hľadiska rôznych kritérií

Počet žiakov	Pohlavie	Vývinová porucha	Športovanie	
n = 71 (100%)	chlapci = 40 (56,34%)	s = 24 (33,80%)	športujúci = 13 (18,31%) nešportujúci = 11 (15,49%)	
		bez = 16 (22,54%)	športujúci = 8 (11,27%) nešportujúci = 8 (11,27%)	
		dievčatá = 31 (44,66%)	s = 14 (19,72%)	športujúce = 8 (11,27%) nešportujúce = 6 (8,45%)
			bez = 17 (23,94%)	športujúce = 9 (12,67%) nešportujúce = 8 (11,27%)

Za výskumnú metódu získavania údajov sme zvolili štandardizovaný dotazník SQUALA (Subjective Quality of Life Analysis) v preklade Subjektívne posúdenie kvality života. Dotazník vychádza z Maslovej pyramídy potrieb a zahrňuje 23 indikátorov vonkajších a vnútorných každodenných skutočností života: zdravie, fyzická sebestačnosť, psychická pohoda, prostredie a domov, spánok, medziľudské vzťahy, deti, starostlivosť o seba, láska, sexuálny život, politika, viera, odpočinok, záľuby, bezpečie, práca, spravodlivosť, sloboda, krása a umenie, pravda, peniaze a jedlo (Zannotti & Pringuey 1992). Dotazník sme čiastočne

modifikovali podľa Sýkorovej (2008) a Bergendiovej (2017), tak aby vyhovoval našim podmienkam. Indikátory ako sexuálny život, politika, viera, spravodlivosť, peniaze, sloboda a pravda sme vylúčili, a podobne ako iné autorky vo svojich renomovaných publikáciách (Bergendiová, 2017; Nemček & Mokušová, 2020; Nemček, Baňárová & Kurková, 2021; Nemček, 2021), sme pridali ďalší indikátor „športovanie vo voľnom čase“. V každom indikátore respondenti určili na päť bodovej hodnotiacej škále subjektívnu dôležitosť danej oblasti a tým špecifikovali, ako sú s týmto indikátorom života spokojní. Bodová hodnota 1 (najdôležitejšie) znamenala pre nich najvyššiu dôležitosť a bodová hodnota 5 (bezvýznamné) vyjadrovala absolútnu bezvýznamnosť daného faktora v ich živote. Priradenie hodnoty bodového skóre 1-2 považujeme za pozitívne hodnotenie, 3 neutrálne a 4 až 5 za negatívne hodnotenie. Indikátory dotazníka sme pre zjednodušenie rozdelili podľa Ocetkovej (2007) a Sýkorovej (2008) do nasledujúcich dimenzií:

- fyzická pohoda zdravie, samostatnosť, nemať problémy, prostredie, spánok;
- psychosociálna pohoda – rodina, medziľudské vzťahy, zvládanie každodenných povinností, intímne vzťahy, záľuby, šport, bezpečie;
- spirituálnej pohody – krása a umenie;
- materiálna pohoda – dobré jedlo;
- vzdelanie – byť vzdelaný, chodiť do školy;
- voľný čas – možnosť tráviť voľný čas;
- vzhľad a vlastníctvo vecí – dobre vyzerat', pekne sa obliekať, mať pekné veci;
- orientácia na budúcnosť – mať a vychovávať dieťa, zaujímavé zamestnanie.

Na vyhodnotenie dát sme použili neparametrický Mann-Whitneyho U-test, pričom sme pracovali s priemerným skóre, smerodajnou odchýlkou a Cohenovým r pre zistenie vecnej významnosti. Štatistickú významnosť sme overovali na 5% ($p \geq 0,05$) a 1% ($p \geq 0,01$) hladine.

Výsledky

Prvou oblasťou výskumu bolo zistiť kvalitu života žiakov a žiačok druhého stupňa základnej školy s inkluzívnou edukáciou. V tabuľke 2 sú znázornené získané hodnoty indikátorov u žiačok a žiakov. V skupine žiakov aj v skupine žiačok sa najvyššie priemerné skóre ukázalo v časti „ako je pre mňa dôležité“ a v dimenzii „voľný čas“. Položka tejto dimenzie znie „Ako veľmi je pre mňa dôležité mať možnosť tráviť voľný čas tak, ako chcem.“ Z toho vyplýva že pre žiactvo vo vývinovom období je veľmi až úplne dôležité tráviť voľný čas podľa ich vlastných záujmov.

Tab. 2 Kvalita života žiactva podľa pohlavia

		žiaci		žiačky (n=31)		t	d	p
		(n= 40)		X	s			
		X	s					
Ako je pre mňa dôležité	fyzická pohoda	4,14	0,57	4,07	0,62	0,49	0,12	0,63
	psychosociálna pohoda	3,88	0,54	3,87	0,54	0,05	0,02	0,48
	spirituálna pohoda	3,08	0,99	3,68	0,94	-2,58	0,62	0,013
	materiálna pohoda	4,2	0,96	3,97	0,98	1	0,24	0,32
	vzdelanie	3,78	1,27	3,81	1,17	-0,11	0,02	0,46
	voľný čas	4,7	0,61	4,65	0,66	0,36	0,08	0,36
	vzhlád a vlastníctvo vecí	3,61	0,92	3,83	0,91	-1	0,24	0,16
	orientácia na budúcnosť	4	0,88	4,03	0,81	-0,16	0,04	0,44
Ako som spokojný/á	fyzická pohoda	3,92	0,81	3,56	0,75	1,91	0,46	0,03
	psychosociálna pohoda	3,89	0,68	3,56	0,61	2,12	0,51	0,019
	spirituálna pohoda	3,6	0,98	3,61	1,05	-0,05	0	0,48
	materiálna pohoda	4,29	0,87	4,03	1,08	1,13	0,27	0,13
	vzdelanie	3,4	1,08	3,48	1,03	-0,33	0,08	0,37
	voľný čas	4,15	1,08	4,03	1,01	0,47	0,12	0,32
	vzhlád a vlastníctvo vecí	4,02	0,72	3,63	0,88	2	0,49	0,025

Legenda: X – priemerné skóre; s – smerodajná odchýlka; t – hodnota t-testu; d – vecná významnosť; p – štatistická významnosť

V oblasti „dôležitosť“ bol zistený štatisticky významný rozdiel na 5 % hladine so stredným efektom vecnej významnosti v „dimenzii spirituálna pohoda“ v prospech dievčat. Tie označili, že táto dimenzia je pre nich „stredne dôležitá“ až „veľmi dôležitá“, zatiaľ čo chlapci tejto oblasti priradili najnižšie skóre zo všetkých a to v priemere 3,08. Iné štatisticky významné rozdiely sa v tejto oblasti už nevyskytli. V ďalších dvoch dimenziách sa prejavila rovnako veľká vecná významnosť so stredným efektom ($d = 0,24$). Ide o „materiálnu pohodu“, kde sa chlapci

vyjadrili, že je pre nich veľmi dôležitá, s priemerným skóre 4,20 bodov, zatiaľ čo dievčatá sa vyjadrili približne rovnako s trochu menším priemerným skóre 3,97 bodov. Ďalšia dimenzia s vecnou významnosťou bola „vzhl'ad a vlastníctvo vecí“, kde dominovali dievčatá a to s priemerným skóre 3,83. Štatistická významnosť na 5% hladine prejavila v 3 dimenziách: fyzická pohoda, psychosociálna pohoda a vzhl'ad a vlastníctvo vecí. Vo všetkých troch prípadoch sú viac spokojní žiaci než žiačky. V dimenzii „fyzická pohoda“ bola spokojnosť chlapcov okrem štatistickej významnosti dokázaná aj vecnou významnosťou s malým efektom ($p \leq 0,05$; $d = 0,46$). V oblasti spokojnosti je u žiakov najvyššie priemerné skóre ($X = 4,29$ bodov) priradené dimenzii „materiálna pohoda“ a u dievčat je najvyššie priemerné skóre priradené dimenziám materiálna pohoda a voľný čas ($X = 4,03$ bodov).

V druhej oblasti výskumu sme sa zamerali na kvalitu žiactva s vývinovými a bez vývinových porúch (VP). V tabuľke 3 sú zaznamenané údaje žiactva bez VP a s VP. Najvyššie nameraná hodnota žiactva bez VP je 4,67 bodov a u žiactva s VP 4,66 bodov. Obe hodnoty vyjadrujú vysokú mieru dôležitosti dimenzie „voľný čas“. Jediná oblasť, ktorá sa ukázala byť štatisticky významná, je „dôležitosť vzdelania“. Žiactvo s VP ju označilo za „veľmi dôležitú“, s priemerným skóre 3,97 bodov, zatiaľ čo z priemerného skóre žiactva bez VP vyplýva, že je pre nich „dôležitá“. V časti spokojnosť so vzdelaním sa žiactvo bez VP taktiež vyjadrilo neutrálnejšie a priradilo nižšiu hodnotu ($X = 3,24$ bodov) tejto dimenzii, než žiactvo s VP ($X = 3,55$ bodov). Rozdiel nebol štatisticky významný, ale z hľadiska vecnej významnosti sa objavil malý efekt ($d=0,31$). V našich výsledkoch je len jeden signifikantný rozdiel v kvalite života žiactva bez VP a s VP a môže byť spôsobné tým, že deti svoju kvalitu života hodnotia menej negatívne ako ich rodičia.

V tretej oblasti výskumu sme sa zamerali na kvalitu života športujúceho a nešportujúceho žiactva. V tabuľke 4 sú zaznamenané rozdiely medzi týmito dvoma skupinami. V oblasti dôležitosti je pre športujúce žiactvo najmenej dôležitá spirituálna pohoda, s priemerným skóre 3,42 bodov a pre nešportujúce žiactvo platí to isté s priemerným skóre 3,24 bodov. Najvyššie skóre sa u športujúceho aj nešportujúceho žiactva ukázalo v dimenzii „voľný čas“, s priemerným skóre 4,61 bodov u športujúceho a 4,73 bodov u nešportujúceho. Rozdiel sa nepreukázal ako štatisticky významný. Štatistická významnosť zatiaľ vo všetkých skúmaných výberoch bola zistená v dôležitosti psychosociálnej pohody a to na 1% hladine štatistickej významnosti so stredným efektom ($p < 0,01$; $d = 0,56$). V oblasti dôležitosti sa už ďalšie štatisticky významné rozdiely medzi športujúcim a nešportujúcim žiactvom neobjavili. Z hľadiska vecnej významnosti, sme našli rozdiel malého efektu v dimenzií „vzhl'ad a vlastníctvo vecí“.

Tab. 3 Kvalita života žiactva s vývinovými poruchami a bez nich

		žiactvo bez VP* (n = 33)		žiactvo s VP (n = 38)		t	d	p
		X	s	X	s			
Ako je pre mňa dôležité	fyzická pohoda	4,13	0,57	4,09	0,62	0,31	0,05	0,38
	psychosociálna pohoda	3,91	0,55	3,85	0,52	0,46	0,08	0,32
	spirituálna pohoda	3,33	0,96	3,34	1,07	-0,04	0	0,49
	materiálna pohoda	4,09	0,95	4,11	1,01	-0,06	0,02	0,48
	vzdelanie	3,3	0,95	3,97	1,2	-2,59	0,65	0,005
	voľný čas	4,67	0,6	4,66	0,67	0,06	0,01	0,48
	vzťah a vlastníctvo vo veciach	3,86	0,92	3,55	0,88	1,43	0,33	0,08
	orientácia na budúcnosť	3,97	0,93	3,64	1,33	1,25	0,31	0,11
Ako som spokojný/á	fyzická pohoda	3,69	0,75	3,83	0,85	-0,71	0,16	0,24
	psychosociálna pohoda	3,7	0,57	3,81	0,72	-0,66	0,14	0,26
	spirituálna pohoda	3,52	0,94	3,68	1,07	-0,7	0,16	0,24
	materiálna pohoda	4,12	1,02	4,24	0,94	-0,5	0,1	0,31
	vzdelanie	3,24	1,03	3,55	1,13	-1,2	0,31	0,12
	voľný čas	4,03	1,04	4,16	1,05	-0,51	0,13	0,31
	vzťah a vlastníctvo vo veciach	3,88	0,75	3,83	0,88	0,24	0,05	0,41

Legenda: *VP – vývinová porucha; X – priemerné skóre; s – smerodajná odchýlka; t – hodnota t-testu; d – vecná významnosť; p – štatistická významnosť

Tab. 4 Kvalita života žiactva z hľadiska vykonávania telovýchovnej aktivity

		športujúci (n = 38)		nešportujúci (n = 33)		t	d	p
		X	s	X	s			
Ako je pre mňa dôležité	fyzická pohoda	4,22	0,5	3,99	0,66	1,65	0,3	0,052
	psychosociálna pohoda	4,06	0,45	3,66	0,56	3,37	0,56	0
	spirituálna pohoda	3,42	1,03	3,24	1	0,74	0,17	0,23
	materiálna pohoda	4,16	0,97	4,03	0,98	0,55	0,13	0,29
	vzdelanie	3,68	1,17	3,64	1,11	0,18	0,05	0,43
	voľný čas	4,61	0,68	4,73	0,57	-0,81	0,04	0,21
	vzťah a vlastníctvo vo vecí	3,84	0,91	3,53	0,89	1,48	0,33	0,07
	orientácia na budúcnosť	4,01	0,79	3,87	0,92	0,72	0,15	0,24
Ako som spokojný/á	fyzická pohoda	3,96	0,66	3,53	0,88	2,33	0,47	0,011
	psychosociálna pohoda	3,98	0,48	3,51	0,73	3,25	0,6	0,002
	spirituálna pohoda	3,89	0,92	3,27	1,01	2,71	0,63	0,004
	materiálna pohoda	4,24	0,88	4,12	1,08	0,5	0,12	0,31
	vzdelanie	3,55	1,13	3,24	1,03	1,2	0,3	0,12
	voľný čas	4,24	0,97	3,94	1,12	1,2	0,3	0,12
	vzťah a vlastníctvo vo vecí	4,04	0,73	3,64	0,86	2,16	0,45	0,017

Legenda: *VP – vývinová porucha; X – priemerné skóre; s – smerodajná odchýlka; t – hodnota t-testu; d – vecná významnosť; p – štatistická významnosť

Športujúci tejto dimenzii pripisujú veľkú dôležitosť ($X = 3,84$ bodov), zatiaľ čo nešportujúci dôležitosť až veľkú dôležitosť ($X = 3,53$ bodov). Štatistická významnosť na 1% hladine sa ukázala u športujúceho žiactva oproti nešportujúcemu v dimenzii „dôležitosť psychosociálnej pohody“. Rovnaká hladina sa preukázala aj v oblasti fyzickej pohody a vzdelania. V oblasti spokojnosti bolo najnižšie skóre športujúceho žiactva priradené spokojnosti so vzdelaním a to v priemernom skóre 3,55 bodov. To isté platí v skupine nešportujúceho žiactva s priemerným skóre 3,24 bodov. Obe skupiny vyjadrili neutrálnu spokojnosť so svojím vzdelávaním. So psychosociálnou pohodou športujúce žiactvo prejavilo spokojnosť ($X = 3,98$ bodov) a nešportujúce žiactvo svojím priemerným skóre ($X = 3,51$ bodov) vyjadrilo neutrálne postavenie. Športujúci vyjadrili signifikantne vyššiu mieru spokojnosti v o dimenzii „psychosociálna pohoda“, než nešportujúci. Potvrdilo sa to na 1% hladine štatistickej významnosti so stredným efektom ($p < 0,01$; $d = 0,60$).

Diskusia

Z výsledkov výskumu konštatujeme, že dimenzia „voľný čas“ je prirodzená a vychádza z vývinu jednotlivca v staršom školskom veku. Podľa viacerých autorov (Schüller & Demetriou 2011; Wright a Craig 2011; Gáborová a Porubčanová 2016) pubescenti v tomto období prechádzajú sebauvedomením a hľadaním vlastnej identity. V oblasti spokojnosti je u žiakov najvyššie priemerné skóre ($X = 4,29$ bodov) priradené dimenzii „materiálna pohoda“ a u dievčat je najvyššie priemerné skóre priradené dimenziám materiálna pohoda a voľný čas ($X = 4,03$ bodov). Naše výsledky podporuje výskum od Magiera & Pac (2022), ktoré tiež zistili, že žiačky mali nižšiu úroveň spokojnosti s fyzickou pohodou, čo negatívne ovplyvnilo ich kvalitu života. Petersen a kol. (2012) argumentujú, že nižšia kvalita života žiačok môže byť spôsobená biologickými a psychickými zmenami, ktoré znášajú negatívnejšie než chlapcov. Okrem túžby tráviť čas s kamarátmi alebo rôznymi záujmami (Končeková 2005; Gáborová a Porubčanová 2016), pubescenti prežívajú vzdor voči rodičom. Chcú aby sa k nim všetci správali ako k dospelým. Nemajú radi, keď sú riadení, organizovaní a nútení vykonávať aktivity, ktoré nechcú, navyše rodičia od nich vyžadujú zodpovednejší prístup k povinnostiam. Myslíme si, že práve s tým môže súvisieť uvedená miera dôležitosti v dimenzii „voľného času“. To potvrdzuje aj autorky Havziu a Rasimi (2015), ktoré tvrdia, že práve kvôli takýmto dôvodom a navyše pri slobodnom trávení voľného času mladí pociťujú harmóniu, majú priestor oddýchnuť si a načerpať novú energiu. To, že sme našli len jeden signifikantný rozdiel v kvalite života žiactva bez VP a s VP, môže byť spôsobné tým, že deti svoju kvalitu života hodnotia menej negatívne ako ich rodičia. Nevidia svoju poruchu ako niečo čo ich robí inými. Danckaerts

a kol. (2010) naše tvrdenia a výsledky podporujú a myslia si, že deti dokážu z dôvodu pozitívneho sebaaponímania preceňovať svoje vlastné schopnosti a výkon. Ďalším dôvodom podľa autorov môže byť, že žiaci s vývinovými poruchami len rýchlo vyplnia dotazníky bez toho aby sa poriadne nad ním zamysleli, a tak kvôli svojej impulzivnosti robia systematické chyby (Danckaerts et al. 2010). Broďáni et al. (2020) skúmali interakcie pohybovej aktivity, radosti z pohybu a kvality života u žiactva vo veku 10 rokov. Ich výskumy podporujú naše výsledky, že pohybová aktivita má signifikantný vplyv na kvalitu života. Vaquero-Solís et al. (2021) skúmali vplyv pohybovej aktivity na kvalitu života žiactva vo veku 12-15 rokov. Ich výsledky preukázali dôležitosť pohybovej aktivity na fyzickú pohodu a psychickú pohodu žiactva. Pohybová aktivita podľa autorov slúži ako prediktor dobrej kvality života, pomáha žiactvu pochopiť seba samého, svoje schopnosti a tiež regulovať náladu v období pubescencie.

Záver

V záveroch môžeme konštatovať, že v celkovej úrovni kvality života žiakov a žiačok neboli štatisticky významné rozdiely, ale preukázali sa len v niektorých dimenziách v rámci pohlavia. Pri porovnávaní úrovne kvality života žiactva s vývinovými poruchami a bez vývinových porúch môžeme poukázať na spokojnosť, ktorá vychádza z filozofie školy, ktorá je zameraná práve pre žiactvo s vývinovými poruchami. Aj z nášho výskumu môžeme potvrdiť, že pravidelné vykonávanie telovýchovnej a športovej aktivity má pozitívny vplyv na kvalitu života a jej dimenzie.

Príspevok je riešený v rámci projektu MŠVVaM SR – KEGA č. 051UK-4/2022 s názvom “Inkluzívne vzdelávanie v telesnej a športovej výchove”.

Literatúra

1. ANDERLIKOVÁ, L., 2014. *Cesta k inkluzii – Úvahy z praxe a pro praxi*. Praha: TRITON. ISBN 978-80-7387-765-1.
2. AZAR, E., 2023. Effectiveness of perceptual-motor exercises and physical activity on the cognitive, motor, and academic skills of children with learning disorders: A systematic review. *Child: Care, Health and Development*, 49(6), 1006-1018.
3. BAILEY, R., et al., 2009. The educational benefits claimed for physical education and school sport: an academic review. *Research Papers in Education* 24(1), 1–27.

4. BARANCOVÁ, M., V. BISAKI, E. RADNÓTI, S. SODOMOVÁ, 2014. Inkluzívna základná škola – príklad dobrej praxe, In: *Psychológia – Škola – Inklúzia*. Bratislava: Fakulta psychológie Paneurópskej vysokej školy v Bratislave, 221-225. ISBN 978-80-89453-05-4.
5. BASTAMINIA, A., M. DASTOORPOUR, K. OMIDIPOOR, O. KOLSOUM, 2016. Mental health and quality of life among students of the State University of Yasuj. *International Journal of Science Commerce and Humanities*, 4, 1-10.
6. BAZZANO, A. N., C. E. ANDERSON, C. HYLTON, J. GUSTAT, 2018. Effect of mindfulness and yoga on quality of life for elementary school students and teachers: results of a randomized controlled school-based study. *Psychology Research and Behavior Management*, 81-89.
7. BERGENDIOVÁ, F., 2017. *Kvalita života športujúcich a nešportujúcich žiakov s telesným postihnutím zo Slovenska a z Rakúska*. Bratislava. Dizertačná práca. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra edukačných a humanitných vied o športe.
8. BROŽÁNI, J., M. CZÁKOVÁ, N. KOVÁČOVÁ, V. ŠUTKA, 2020. Oblasti kvality života determinujúce pohybovú aktivitu žiakov primárneho vzdelávania. In: *Šport a rekreácia*. Nitra: UKF. Str. 239-247. ISBN 978-80-558-1541-1.
9. DANCKAERTS, M., E. J. SONUGA-BARKE, T. BANASCHEWSKI, et al. 2010. The quality of life of children with attention deficit/hyperactivity disorder: a systematic review. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 19, 83–105.
10. HAAS, P., CH. YANG, G. DUNTON, 2021. Associations between physical activity Enjoyment and Age-Related Decline in Physical Activity in Children-Results From a Longitudinal Within-Person Study. *Journal of Sports and Exercise psychology*, 43(3), 205-214.
11. HALL, R., P. DRÁĽ, P. FRIDRICHOVÁ, M. HAPALOVÁ, S. LUKÁČ, J. MIŠKOLCI, K. VANČÍKOVÁ, 2019. *Analýza zistení o stave školstva na Slovensku: To dá rozum*, Bratislava: MESA10.
12. HAIVZU, B. & T. RASIMI, 2015. Leisure time for secondary school students. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education:(IJCRSEE)*, 3(1), 51-55.
13. GÁBOROVÁ, Ľ., & D. PORUBČANOVÁ, 2016. *Vybrané kapitoly z vývinovej psychológie*. Tribun EU. ISBN 978-263-1088-4

14. JANOŠKO, P., 2013. *Inkluzívna edukácia*. Ružomberok: VERBUM. ISBN 978-80-561-0062-2.
15. KRATOCHVÍLOVÁ, J., J. HAVEL, H. FILOVÁ, 2013. Hodnoty a princípy inkluze v primárním vzdělávání. In: *Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami VII*. Brno: Paido, MU. str. 51-61. ISBN 978-80-7315-246-8.
16. LUPTÁKOVÁ, M., 2024. Komunikácie, jej význam a uplatnenie v telesnej a športovej výchove. In: *Didaktika telesnej a športovej výchovy pre základné a stredné školy. Vybrané kapitoly*. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport. ISBN 978-80-8251-018-1.
17. LÁSZLO, K. & Z. OSVALDOVÁ, 2014. *Didaktika*. Banská Bystrica: Belianum. ISBN 987-80-557-0690-0.
18. LI, D., LI, L., ZANG, W., WANG, D., MIAO, C., LI, C., ... & YAN, J., 2023. Effect of physical activity on attention in school-age children with ADHD: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in physiology*, 14, 1189443.
19. MAGIERA, A., & PAC, A., 2022. Determinants of quality of life among adolescents in the Małopolska region, Poland. *International journal of environmental research and public health*, 19(14), 8616.
20. NEMČEK, 2021. Subjective quality of life of Slovak men with physical disabilities: An age category differences. *Anthropological Review*, 84(3), 275-287.
21. NEMČEK, D., BAŇÁROVÁ, P. & KURKOVÁ, P., 2021. Age categories differences in subjective quality of life of women with physical disabilities. *Zdravstveno Varstvo*, 60(2), 124-130.
22. NEMČEK, D. a P. BUMBERA, 2021. Názory žiakov druhého stupňa základných škôl na integrované vyučovanie v telesnej a športovej výchove. *Telesná výchova & šport*, 31(2), 34-39.
23. 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.
24. OCETKOVÁ, I., 2007. *Úloha spirituality v životní pohodě a kvalitě života mladých lidí*. Brno. Dizertačná práca. Masarykova univerzita, Fakulta sociálnych štúdií, Katedra psychológie.
25. PERÁČKOVÁ, J. a D. MATÚŠEK, 2013. Faktory kvality života športujúcej a nešportujúcej stredoškolskej mládeže. *Športové pohybové aktivity a životný štýl*

- (vybrané problémy): Monografický zborník vedeckých štúdií. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave. ISBN 978-80-89075-4-6.
26. PETERSEN, S., H. MAVOA, B. SWINBURN, G. WAQA, R. GOUNDAR, M. MOODIE, 2012. Health-Related Quality of Life Is Low in Secondary School Children in Fiji. *International journal of pediatrics*. 2012(1), 294530.
27. SÝKOROVÁ, Z., 2008. *Kvalita života u adolescentov*. Brno. Diplomová práca. Masarykova Univerzita, Filozofická fakulta, Katedra psychológie.
28. SCHÜLLER, I., DEMETRIOU Y., 2018. Physical activity interventions promoting social competence at school: A systematic review. *Educational Research Review*. 25(01), 39-55.
29. TEOLI, D., A. BHARDWAJ, 2023. *Quality of Life*. [online]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536962/>
30. VAQUERO-SOLÍS, M., M. TAPIA-SERRANO, D. HORTIGUELA-ALCALÁ, M. SIERRA-DÍAZ, P. SÁNCHEZ-MIGUEL, 2021. Physical activity and quality of life in high school students: proposals for improving the self-concept in physical education. *International journal of environmental research and public health*, 18(13), 7185.
31. WRIGHT P., S. BURTON, 2008. Implementation and outcomes of a responsibilitybased physical activity program integrated into an intact high school physical education class. *Journal of Teaching in Physical Education* 27(2), 138–154.
32. ZANNOTTI, M. & D. PRINGUEY, 1992. A method for quality of life assessment the S-QUA-LA (Subjective Quality of Life Analysis). *Quality of life News Letter*, 4(6), 21 p.

Summary

The quality of life of students at a primary school with inclusive education

Martina Luptáková, Lea Dudová

In the article, we present the partial results of a broader research aimed at finding out knowledge about the quality of students at an inclusive education elementary school. The research was attended by 71 students (n = 40 boys) and (n = 31 girls) of primary school between the ages of 10 and 15 with an average age of 13.59 attending the 5th to 9th year of the second level of inclusive primary school in Bratislava. We divided the students according to the criteria into athletes and non-athletes, and with and without developmental disorders. We used a standardized questionnaire called SQUALA (Subjective Quality of Life Analysis) to collect research data. To process the obtained data, we used basic mathematical and statistical methods to determine the distribution of normality of the data, we used the Shapiro-Wilk test and a non-parametric statistical method - the Mann-Whitney U-test. We

verified statistical significance at the 5% ($p \geq 0.05$) and 1% ($p \geq 0.01$) levels of statistical significance. We found that gender itself and developmental learning disability. activity and attention have no significant impact on the level of quality of life. Pupils playing sports showed statistically significant differences in several dimensions of quality of life, namely: in the importance of psychosocial well-being ($p < 0.01$), in satisfaction with physical well-being ($p < 0.05$), psychosocial well-being ($p < 0.01$), spiritual well-being ($p < 0.01$) and with their appearance and the things they own ($p < 0.05$).

Keywords: Inclusion, education, special educational needs, developmental disorders, quality of life.

Mgr. MARTINA LUPTÁKOVÁ, PhD. – na Katedre edukačných a humanitných vied o športe sa zaoberá problematikou pedagogiky, primárnou edukáciou, didaktikou školskej telesnej výchovy a pedagogickou komunikáciou.

Mgr. LEA DUDOVÁ – absolventka učiteľstva telesnej výchovy a anglického jazyka a literatúry.

Oľga Kyselovičová - nová profesorka v Športovej edukológii

Oľga Kyselovičová, dlhoročná pedagogička na Katedre gymnastiky, tancov, fitness a úpolov Fakulty telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského (FTVŠ UK) v Bratislave (okrem iného čestná členka Slovenskej gymnastickej federácie, predsedníčka Sekcie gymnastických športov VŠK FTVŠ UK Lafranconi Bratislava, 24 rokov pôsobila ako členka Technickej komisie športového aerobiku Európskej gymnastiky) bola 26. marca 2024 prezidentkou Zuzanou Čaputovou, spolu s ďalšími 37 pedagógmi vymenovaná za profesorku v odbore Športová edukológia.



Oľga Kyselovičová bola dlhé roky členkou výkonného výboru Slovenskej gymnastickej federácie, aj jej viceprezidentkou. Dnes je čestnou členkou Európskej gymnastiky. Je medzinárodnou rozhodkyňou a svetovo uznávanou expertkou na športový aerobik. V roku 2022 bola laureátkou Bratislavskej ceny za šport v kategórii športový odborník. Okrem toho, Oľga Kyselovičová prevzala na 65. valnom zhromaždení Slovenského olympijského a športového výboru (SOŠV) ocenenie Ženská trénerská osobnosť SOŠV. Ocenenie jej bolo udelené za dlhodobé úspešné trénerské pôsobenie.



Na fakulte sme hrdí, že máme medzi sebou odborníkov, ako je pani Oľga Kyselovičová a k titulu profesorky jej srdečne blahoželáme!

doc. PaedDr. Anton Lednický, PhD.

vysokoškolský pedagóg

Summary

Oľga Kyselovičová - new professor in Sport Educology

Anton Lednický

Olga Kyselovičová, a long-time university teacher at the Department of gymnastics, dance, fitness, and combat sports at the Faculty of Physical Education and Sport of Comenius University (FPES CU) in Bratislava (among others, honorary member of the Slovak Gymnastics Federation, chairwoman of the Gymnastics Sports Section of the FPES CU Lafranconi Bratislava, for 24 years she was a member of the Technical Commission of Sports Aerobics of European Gymnastics) was 26th March 2024 appointed Professor in Sport Educology by President Zuzana Čaputová, together with 37 other teachers. Oľga Kyselovičová was for many years a member of the Executive Committee of the Slovak Gymnastics Federation, and also its vice-president. Today she is an honorary member of the European Gymnastics Federation. She is an international judge and a world-renowned expert in sports aerobics. In 2022 she was the winner of the Bratislava Sports Award in the category of sports expert. In addition, Oľga Kyselovičová received the award of Women's Coaching Personality of the Slovak Olympic and Sports Committee (SOSC) at the 65th General Assembly of the SOSC. The award was given to her for her long-term successful coaching career. At the faculty, we are proud to have experts like Mrs. Olga Kyselovičová among us, and we warmly congratulate her on her professor title!

Paralympijský šport Boccia získal 14 nových rozhodcov

Slovenský zväz telesne postihnutých športovcov spoločne so Športovo-technickou komisiou v športe boccia zrealizovali v dňoch 17. a 18. 2. 2024 v telocvični Pedagogickej fakulty (PdF) UK v Bratislave v Mlynskej doline rozhodcovský kurz v paralympijskej športovej disciplíne boccia. V tomto športe, pravidlami podobnom hre Petanque, súťažia športovci s telesným postihnutím, využívajúci na mobilitu invalidný vozík. Slovensko dosahuje v boccii vrcholné úspechy na medzinárodnej úrovni. Aj napriek značnej popularite tohto športu na Slovensku, hlavne v komunite vozičkárov, sa športové hnutie neustále borí s nedostatkom rozhodcov, a preto každý rok je možnosť sa prihlásiť na kurz rozhodcov. Tento rok bol kurz výnimočný hneď v niekoľkých ohľadoch. Rozhodcovské kurzy prebiehajú raz ročne a zväčša sa ich zúčastní okolo 5-7 záujemcov. Tento rok bol v účasti rekordný s počtom 18 prihlásených. Vďaka PdF UK bolo možné kurz zrealizovať v takomto hojnom počte. Kurz prebiehal v dvoch častiach – teoretickej a praktickej, na ktorú je potrebné mať k dispozícii učebňu aj telocvičňu. Rozhodcovský kurz mal prvýkrát v histórii dvoch lektorov a viedol ho medzinárodný rozhodca Mgr. et Bc. Martin Pagáč a medzinárodná rozhodkyňa Mgr. Martina Kinčešová, ktorá je zároveň predsedníčkou Športovo-technickej komisie pre šport boccia a členkou medzinárodnej komisie pravidiel WorldBoccia. Prvý deň kurzu bol venovaný teoretickým poznatkom a



pravidlám. Druhý deň sa niesol v praktickom duchu. Budúci rozhodcovia si skúšali modelové situácie, a priebeh zápasov nacvičovali priamo na kurtu v telocvični PdF UK. Host'ami kurzu boli úspešní hráči Peter Novota a bývalý reprezentant a paralympijský

medailista Bc. Róbert Ďurkovič. Súčasťou nedeľného programu bola aj písomná skúška, ktorú úspešne zvládlo 14 rozhodcov, ktorí zároveň získali národnú licenciu, na základe ktorej budú rozhodovať národnú ligu, Majstrovstvá SR a iné priateľské podujatia. Chceme sa veľmi pekne poďakovať vedeniu PdF UK za bezplatné prenajatie priestorov pre toto podujatie a prajeme si, aby táto spolupráca zotrvala aj do budúcnosti.



Mgr. Martina Kinčešová
medzinárodná rozhodkyňa v Boccia

Summary

Paralympic sport Boccia gained 14 new referees

Martina Kinčešová

The Slovak Association of Athletes Physical Disability together with the Sports and Technical Commission in the sport of Boccia implemented on 17 and 18 February 2024 in the gym of the Faculty of Education (FE) of the Comenius University in Bratislava in Mlynská dolina a referee course in the Paralympic sport discipline of Boccia. Despite the sport's considerable popularity in Slovakia, especially in the wheelchair community, the sports movement is constantly struggling with a shortage of referees, which is why every year there is an opportunity to sign up for a referee course. This year's course was exceptional in several ways. The referee courses are held once a year and are usually attended by around 5-7 people. This year was a record in attendance with 18 registrants.

Thanks to FE it was possible to run the course in such large numbers. The course was held in two parts - theoretical and practical, for which it is necessary to have both a classroom and a gym. The referee course had two lecturers for the first time in the history and was led by international referee Mgr. et Bc. Martin Pagac and international referee Mgr. Martina Kinčešová, who is also the chairman of the Sports and Technical Commission for the sport of boccia and a member of the International Rules Commission of WorldBoccia. Guests of the course were successful players Peter Novota and former national player and Paralympic medalist Bc. Róbert Ďurkovič. Sunday's program included a written exam, which was successfully passed by 14 referees, who also received a national license, on the basis of which they will referee the national league, Slovak Championship and other friendly events. We would like to thank very much the management of FE for the free rental of the premises for this event and we wish that this cooperation will continue in the future.

Prvá lukostrelecká akadémia na Slovensku



X10 Academy Košice je lukostrelecká akadémia, ktorá bola založená v roku 2019 ako prvá lukostrelecká akadémia na Slovensku. V regióne strednej Európy je jedinečná systémom výchovy mládežníckych lukostrelcov inšpirovaným juhokórejskou lukostreleckou školou. Tréneri akadémie Mgr. Juraj Duchoň a Ing. Miroslav Duchoň strávili vyše 2 roky v Južnej Kórei na stáži v renomovanom centre, trénermi a športovcami, kde nadobudli cenné poznatky a empirie, ktoré sú v súčasnosti aplikované v štruktúrach vzdelávania, tréningových procesov a organizácie akadémie, okrem iného.



Vo svojej metodike akadémie skĺbila postupnosť výučby od prípraviek, cez žiacke kategórie až po reprezentačné ročníky, kde lukostrelci trénujú v prislúchajúcich skupinách k svojmu veku prípadne výkonnosti. Tento systém pracuje na postupnom rozvoji pohybových schopností ako aj nácviku a zdokonaľovaní lukostreleckých zručností lukostrelca vo všetkých stránkach športovej prípravy. V mladšom školskom veku sa tréningový proces zameriava na rozvoj všeobecnej pohybovej prípravy v kombinácii s nácvikom základných lukostreleckých zručností. V období adolescencie a dospelovania sa tréningový proces viac špecializuje na rozvoj a zdokonaľovanie teoretických vedomostí, psychických osobností a technických zručností jednotlivca. Zameranie tréningových jednotiek je všestranné. Žiaci sa venujú nácviku a zdokonaľovaní techniky strelby z luku, absolvujú teoretickú prípravu a denne pracujú na

rozvoji svojich kondičných, rovnováhových a silových schopností. Súčasťou tréningového procesu sú aj špeciálne navrhnuté cvičenia s rôznymi pomôckami za účelom zdokonaľovania jednotlivých prvkov techniky streľby a kvality prevedenia výstrelu. Uvedený systém vzdelávania je vysoko efektívny a úspešný aj vzhľadom k tomu, že lukostrelci X10 Academy vo svojom veku silovo, vytrvalostne aj technicky prevyšujú svojich rovesníkov, a vďaka postupnému zvyšovaniu tréningovej záťaže sú schopní splniť reprezentačné limity o jeden až dva roky skôr, ako je to zvyčajné. Cieľom X10 Academy je vychovať medzinárodne konkurencieschopných a úspešných reprezentantov na medzinárodnej úrovni, ako aj organizácia súťaží a rozvoj lukostreleckého športu v regióne.



Mgr. Juraj Duchoň

Tréner

Summary

The first archery academy in Slovakia

Juraj Duchoň

X10 Academy Košice is an archery academy, which was founded in 2019 as the first archery academy in Slovakia. It is unique in the Central European region for its system of training youth archers inspired by the South Korean archery school. The coaches of the academy Mgr. Juraj Duchoň and Ing. Miroslav Duchoň spent more than 2 years in South Korea on internship in a renowned centre, coaches and athletes, where they gained valuable knowledge and empirical experience, which are currently applied in the structures of education, training processes and organization of the academy, among others. In its methodology, the academy has combined the sequence of

teaching from the preparatory classes, through the pupil categories up to the representative classes, where archers train in groups appropriate to their age or performance. This system works on the gradual development of motor skills as well as the training and improvement of archery skills of the archer in all aspects of sports training. At younger school age, the training process focuses on the development of general movement training in combination with the practice of basic archery skills. In the period of adolescence and adolescence, the training process is more specialized on the development and improvement of theoretical knowledge, psychological personalities and technical skills of the individual. The focus of the training units is versatile. Pupils practice and improve their archery technique, undergo theoretical training and work daily on the development of their fitness, balance and strength skills. The training process also includes specially designed exercises with various aids in order to improve the individual elements of shooting technique and the quality of shot execution. The above training system is highly effective and successful also due to the fact that X10 Academy archers at their age surpass their peers in strength, endurance and technically, and thanks to the gradual increase in training load they are able to meet the representative limits one or two years earlier than usual. The goal of the X10 Academy is to produce internationally competitive and successful representatives at the international level, as well as the organization of competitions and the development of archery sport in the region.

Inkluzívne vzdelávanie v telesnej a športovej výchove v podmienkach slovenských škôl na európskom kongrese v Seville

Na 17. ročníku európskeho kongresu Inkluzívnych pohybových aktivít EUCAPA2024, ktorý sa konal na Univerzite Pablo de Olavide v španielskom meste Sevilla v dňoch 10. – 14. júna 2024, zastupovali Slovensko tri delegátky z Pedagogickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Doc. Mgr. Dagmar Nemček, PhD. z katedry špeciálnej pedagogiky vystúpila s ústnou prezentáciou vedeckého príspevku pod názvom „*Attitudes of experienced and non-experienced teachers towards inclusion of students with autism spectrum disorders in physical education*

lessons“, v ktorom účastníkom konferencie sprostredkovala postoje slovenských učiteľov k začleneniu žiakov s poruchami autistického spektra (PAS) do vyučovania telesnej a športovej výchovy (TŠV). Mgr. Lucia Bundová, PhD. z katedry predprimárnej a primárnej pedagogiky



prezentovala sebadôveru slovenských učiteľov TŠV pri začlenení žiakov s PAS prostredníctvom posteru, ktorý niesol názov „*Physical education teachers' self-efficacy towards inclusion of students with autism spectrum disorders*“. Doktorandka katedry špeciálnej pedagogiky Mgr. Daša Švecová sa s publikom podelila o postoje intaktných žiakov k začleneniu žiakov so zmyslovým postihnutím do vyučovania TŠV v posterovom príspevku s názvom „*Students with sensory disabilities in inclusive physical and sports education from the perspective of students without disabilities*“. Všetky tri prezentácie sú súčasťou riešenia grantových úloh Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže

SR riešených na PdF UK KEGA 051UK-4/2022 a VEGA 1/0694/24, za čo chceme zároveň ministerstvu vysloviť nesmiernu vďaku, že nám umožnilo podeliť sa s podmienkami inkluzívneho vzdelávania v TŠV s odborníkmi z celého sveta zaoberajúcimi sa rovnakou problematikou.



Mgr. Daša Švecová

Doktorandka na PdF UK

Summary

Inclusive physical and sports education in the Slovak schools at the European Congress in Seville

Daša Švecová

At the 17th European Congress of Adapted Physical Activities EUCAPA2024, which took place at the Pablo de Olavide University in Seville, Spain, from 10 to 14 June 2024, Slovakia was represented by three delegates from the Faculty of Education of Comenius University in Bratislava. Doc. Mgr. Dagmar Nemček, PhD. from the Department of Special Education gave an oral presentation of a scientific paper in which she conveyed to the conference participants the attitudes of Slovak teachers towards the inclusion of students with autism spectrum disorders (ASD) in physical and sport education (PSE). Mgr. Lucia Bundová, PhD. from the Department of Pre-primary and Primary Education presented the self-confidence of Slovak PSE teachers towards inclusion of students with ASD through a poster, and a PhD. student of the Department of Special Education Mgr. Daša Švecová shared with the audience the attitudes of students without disabilities towards the inclusion of students

with sensory disabilities in PSE teaching through the poster presentation. All three presentations were part of the grant projects of the Ministry of Education, Research, Development and Youth of the Slovak Republic solved at the Faculty of Education KEGA 051UK-4/2022 and VEGA 1/0694/24, for which we would also like to express our immense gratitude to the Ministry for allowing us to share the conditions of inclusive education in PSE with experts from all over the world dealing with the same issue.

Skvelý bežecký výkon Tomáša Vaška

Študent Katedry telesnej výchovy a športu Pedagogickej fakulty KU v Ružomberku Bc. Tomáš Vaško sa v nedeľu 14. 4. 2024 zúčastnil na 76. ročníku pretekov „Tipos Národný beh Devín Bratislava“. Bežalo sa spod hradu Devín do centra Bratislavy, kde dĺžka bežeckej trasy bola 11,6 km. Športový výkon nášho študenta bol skvelý. V celkovom poradí skončil na peknom 16. mieste (čistý čas 39:47) spomedzi 4222 účastníkov, ktorí bežali túto trasu. Srdečne mu blahoželáme k športovému úspechu, ako aj k reprezentácii na tak významnom podujatí s medzinárodnou účasťou. Zároveň mu prajeme v jeho kariére ďalšie športové a osobné úspechy.

prof. PaedDr. Elena Bendíková, PhD.

Vysokoškolská profesorka

Summary

Great running performance by Tomáš Vaško

Elena Bendíková

Student of the Department of Physical Education and Sports of the Faculty of Education of the University of Ružomberok, Bc. Tomáš Vaško, took part on Sunday, April 14, 2024, in the 76th annual of the "Tipos Národný beh Devín Bratislava" race. Racers ran from Devín Castle to the center of Bratislava, where the length of the running track was 11.6 km. The sports performance of our student was great. In the overall ranking, he finished in a nice 16th place (net time 39:47) among 4222 participants who ran this track. We heartily congratulate him on his sports success, as well as on his representation at such an important event with international participation. At the same time, we wish him further sports and personal success in his career.

Srdečné blahoželanie k životnému jubileu



Doc. PaedDr. Robert Rozim, PhD., narodený dňa 26. 06. 1964 v Banskej Bystrici v týchto dňoch oslavuje svoje životné jubileum. Je absolventom Fakulty telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislave v odbore učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov: telesná výchova – branná výchova. Na profesionálnej úrovni sa venoval basketbalu a atletike – skoku do výšky. Jeho osobný rekord je úctyhodných 215 cm.

Robert Rozim ml. pochádza zo športovej rodiny. Jeho otec doc. PhDr. Róbert Rozim, CSc. st., bol atletickou legendou, ktorý pôsobil ako vysokoškolský telovýchovný pedagóg, funkcionár, dekan Pedagogickej fakulty v Banskej Bystrici, organizátor i moderátor stoviek národných a medzinárodných pretekov, ale najmä ako úspešný tréner (najstarší rekord SR v behu na 1 500 m Ivan Kováč, 03:39,4 (30. 5. 1974). Nositeľ Ceny fair-play ČSOV (1990) je členom Siene slávy Slovenského Atletického Zväzu in memoriam od roku 2015 a v roku 2024 bol zaradený do Siene slávy športovcov mesta Banská Bystrica in memoriam.



Robert Rozim ml. je spoluzakladateľom Banskobystrickej latky (1993), ktorej 30. ročník bol zaradený IAAF: Banskobystrická latka 2024 WORLD ATHLETICS INDOOR TOUR



SILVER. V športovom klube High Jump Club Banská Bystrica sa spolupodieľal na úspechoch slovenskej rekordérky v skoku do výšky Márii Melovej (rekord SR 196 cm, 12.2.1997; 5. miesto na halových MS v atletike v Maebaši 1999). V basketbale sa podieľal na zisku dvoch juniorských titulov majstrov Slovenska v sezóne 2011/2012 a v sezóne 2012/2013, kde

juniori ŠKP Banská Bystrica obhájili prvenstvo bez jedinej prehry v základnej časti, ako aj počas finálového turnaja. Svoj podiel mal aj na viacerých medailových umiestneniach na Majstrovstvách Slovenska s družstvami kadetov a starších žiakov ŠKP Banská Bystrica. V súčasnosti sa venuje problematike vyučovania telesnej a športovej výchovy na Katedre predškolskej a elementárnej pedagogiky na Pedagogickej fakulte Katolíckej univerzity v Ružomberku. Aj Touto cestou mu srdečne blahoželáme k okrúhlemu životnému jubileu a prajeme pevné zdravie ako aj ďalších pracovných a športových úspechov.



doc. Mgr. Dagmar Nemček, PhD.

Šéfredaktorka časopisu TV&Š

Summary

Warm congratulations on the jubilee

Dagmar Nemček

Doc. PaedDr. Robert Rozim, PhD., born on 26.06.1964 in Banská Bystrica is celebrating his jubilee these days. He is a graduate of the Faculty of Physical Education and Sport of Comenius University in Bratislava in the field of teaching subjects: physical education - military education. At the professional level he was engaged in basketball and athletics - high jump. His record is a respectable 215 cm. Robert Rozim Jr. comes from a sports

family. His father doc. PhDr. Róbert Rozim, CSc. Sr., was an athletic legend who worked as a university physical education teacher, official, dean of the Faculty of Education in Banská Bystrica, organizer and moderator of hundreds of national and international races, but especially as a successful coach (the oldest record of the Slovak Republic in the 1,500 m race Ivan Kováč, 03:39.4 (30 May 1974). Winner of the CSOV Fair Play Award (1990), he has been a member of the Slovak Athletic Association Hall of Fame in memoriam since 2015, and in 2024 he was inducted into the Banská Bystrica City Athletes Hall of Fame in memoriam. Robert Rozim Jr. is the co-founder of the Banskobystrica Latka (1993), whose 30th edition was ranked by the IAAF: Banskobystrica Latka 2024 WORLD ATHLETICS INDOOR TOUR SILVER. In the sports club High Jump Club Banská Bystrica he participated in the success of the Slovak record holder in the high jump Mária Melová (Slovak record 196 cm, 12.2.1997; 5th place at the indoor World Championships in athletics in Maebash 1999). In basketball, he participated in winning two junior titles of Slovak champions in the 2011/2012 season and in the 2012/2013 season, where the juniors of ŠKP Banská Bystrica defended the championship without a single loss in the regular season as well as during the final tournament. He also played his part in several medal placements at the Slovak Championships with the cadet and senior teams of ŠKP Banská Bystrica. Currently, he is teaching physical and sports education at the Department of Preschool and Elementary Education at the Faculty of Education of the Catholic University in Ružomberok. We would also like to congratulate him on his round jubilee and wish him good health as well as further professional and sporting successes.



World Leisure Day



16 April 2024 - World Leisure Day was actively promoted in Slovakia under the auspices of Professor Dr. Elena Bendikova, PhD. and Associate Professor Dr. Róbert Rozim, PhD., who in cooperation with other volunteers actively participated in the preparation and implementation of remarkable events and workshops across Slovakia, whether in primary and secondary schools, but also on the campus of the Department of Physical Education and Sport of the Faculty of Education of Catholic University in Ružomberok.

Part of the event was also an international scientific conference held at the Department of Physical Education and Sport of the Faculty of Physical Education in Catholic University in Ružomberok under the auspices of the Dean PaedDr. Peter Krška, PhD., who also welcomed the Commissioner of the Youth Ambassadors of the World Leisure Organization (WLO), Professor Dr. Miklós Banhídi, Ph.D., amongst others. At the same time, Professor Elena Bendíková, PhD. gave an invited lecture at an international event entitled: "World Leisure Youth Ambassadors Activities" focusing on "Healthy Leisure, Healthy Environment, Leisure for Health, Sustainable Development". Heartfelt thanks for the excellent cooperation and collaboration go to: The Ján Bakoss Primary School with Kindergarten in Banská Bystrica represented by Mgr. Ľubica Berkyová and Mgr. Alexandra Kovalčíková, as well as their pupils, the Primary School with Kindergarten Okoličianska in Liptovský Mikuláš, represented by PaedDr. Andrej Glončák (school representative for the 2nd grade) and PaedDr. Mojmír Šrobár, the headmaster of the Primary School Klačno in Ružomberok. Thanks also go to the Slovak Archery Association represented by the President Ing. Vladimír Bužek. We are very happy that we could together support an idea that connects the world and people.

prof. PaedDr. Elena Bendíková, PhD.

Member of the WLO & FIEPS World Ambassador

TELESNÁ VÝCHOVA & ŠPORT

Vedecký a odborný recenzovaný časopis

© Slovenskej vedeckej spoločnosti pre telesnú výchovu a šport

Číslo 1, júl 2024, ročník 34

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

E-mail: svstvas@gmail.com

Vydáva: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport

Vychádza elektronicky Open Access, 2-krát ročne

EV: 47/2022

Uzávierka čísel: 1. číslo: 1.6.; 2. číslo: 1.11.

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