

Pomáhajúce profesie



2025 • Ročník 8 • Číslo 1
ISSN 2585-9447
EV 228/23/EPP

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva

Constantine the Philosopher University in Nitra
Faculty of Social Sciences and Health Care

Pomáhajúce profesie

Recenzovaný vedecký časopis pre teóriu, výskum, prax a vzdelávanie v pomáhajúcich profesiách

Vydáva Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva

Ročník 8 • Číslo 01/2025

IČO 00 157 716

Redakčná rada

prof. PhDr. Tomáš Sollár, PhD. – šéfredaktor

prof. PhDr. Michal Kozubík, PhD. – zástupca šéfredaktora

doc. PhDr. Andrea Solgajová, PhD. – zástupca šéfredaktora

Mgr. Jana Turzáková, PhD. – zástupca šéfredaktora

Katalin Papp, PhD. – University of Debrecen, Faculty of Health

dr n.spol. Małgorzata Nagórska – University of Rzeszów, Faculty of Medicine

Mgr. Lenka Šedová Ph.D. – University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Health and Social Sciences

prof. PhDr. Zuzana Slezáková, PhD., MPH – Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií

doc. PhDr. Gabriela Vörösová, PhD.

doc. PhDr. Rastislav Rosinský, PhD.

PhDr. Dana Zrubcová, PhD.

doc. PhDr. PaedDr. Marta Zat'ková, PhD.

doc. PaedDr. Martina Romanová, PhD.

Jazykový redaktor:

Mgr. Mária Semanišinová

Technický redaktor:

Mgr. Zuzana Majerová

Adresa vydavateľa:

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva

Kraskova 1, 949 74 Nitra, 037/6408758, pp@ukf.sk

POMÁHAJÚCE PROFESIE

Ročník 8
Číslo 1

2025

Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

OBSAH

EDITORIAL	4
COMPARISON OF THE ROLES OF SOCIAL WORKER VERSUS SOCIAL PEDAGOGUE IN SCHOOL INSTITUTIONS IN SLOVAKIA Katarína Vanková	5
ÚLOHA TELEOŠETROVATEĽSTVA V PREVENCII KOMPLIKÁCIÍ PO SECTIO CAESAREA Jana Debnárová, Zuzana Bachratá, Ľubica Libová, Martina Solárová	17
KVALITA ŽIVOTA PACIENTA PO CHIRURGICKEJ LIEČBE OBEZITY Erika Krištofová, Ľuboslava Pavelová	25
PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI ŠKÁLY AKADEMICKEJ SEBAÚČINNOSTI Barbora Kuviková, Tomáš Sollár	37

EDITORIAL

Vážené čitateľky a vážení čitatelia,

predkladáme vám prvé tohtoročné číslo recenzovaného vedeckého časopisu Pomáhajúce profesie. Cieľom časopisu je prinášať vedecké poznatky z odborov psychológia, sociálna práca, ošetrovatel'stvo a urgentná zdravotná starostlivosť, a tým podporovať rozvoj vedných disciplín a kvalitu výskumu, vzdelávania a praxe v odboroch.

Aktuálne číslo prináša štyri pôvodné štúdie z odborov sociálna práca, ošetrovatel'stvo a psychológia, ktoré reprezentujú pestrosť tém aj metodologických prístupov. V prvom článku autorka ponúka výsledky zmiešaného kvantitatívno-kvalitatívneho výskumu pôsobenia sociálnych pedagógov a sociálnych pracovníkov v prostredí slovenských škôl. Druhá štúdia kolektívu autoriek prináša výsledky overovania vplyvu teleedukačného programu pohybovej aktivity na výskyt pooperačných a popôrodných komplikácií u rodičiek po sectio caesarea. V tretej štúdii autorky predstavujú prehľad literatúry v téme kvality života u pacientov s morbidnou obezitou po chirurgickej liečbe a prehľad príslušných meracích nástrojov orientovaných na kvalitu života pacientov s extrémnou obezitou. V poslednej štúdii z odboru psychológia autori prezentujú výsledky overovania psychometrických vlastností škály akademickej sebaúčinnosti.

Publikovaním aktuálneho čísla časopisu Pomáhajúce profesie otvárame už ôsmy ročník jeho vydávania. Veríme, že bude naďalej inšpiratívnym fórom pre diskusiu o vedeckých, edukačných aj praktických aspektoch pomáhajúcich profesií.

Nitra, jún 2025

Jana Turzáková

COMPARISON OF THE ROLES OF SOCIAL WORKER VERSUS SOCIAL PEDAGOGUE IN SCHOOL INSTITUTIONS IN SLOVAKIA

Katarína Vanková

Institute of Romological Studies, Faculty of Social Sciences and Health Care,
Constantine the Philosopher University in Nitra

kvankova@ukf.sk

Abstract: The study focuses on the roles of social workers and social pedagogues in Slovak schools, highlighting their professional responsibilities, presence in educational institutions, and their impact on students' social inclusion and behavioural development. Using a mixed-methods approach, the research involved a questionnaire survey (n = 212), semi-structured interviews (n = 25), and document analysis from schools across various regions.

The findings indicate that social pedagogues are more commonly present in schools compared to social workers. Their work significantly contributes to the prevention of risky behaviour and improved collaboration between families and schools. However, the lack of legal clarity, stable funding, and methodological support poses challenges to their effective integration.

The study confirms that schools with consistent support from these professionals show lower levels of truancy, bullying, and behavioural problems. Based on national and international comparisons, the paper advocates for legislative reform, stable system support, and the formation of multidisciplinary teams to enhance educational equity and student well-being.

Keywords: social pedagogue, social worker, school support system, inclusion, educational environment, Slovakia

INTRODUCTION

Social work and social pedagogy are disciplines that focus on promoting the holistic development of the child in the school setting, addressing social problems, and creating an inclusive environment (Matulayová, 2021; Šuvada, 2022). While social pedagogy focuses more on education, prevention and inclusion of pupils into the school team, social work emphasizes practical solutions to problem situations, cooperation with families and the community (Tomeš, 2020).

A key theoretical framework for understanding these professions is Bronfenbrenner's ecological model, which emphasizes the influence of multiple environmental layers on child development. In the school setting, this means collaboration between family, school, community and institutions (Šed'ová, 2023). A multidisciplinary approach that integrates the professional capacities of pedagogues, psychologists, special pedagogues, and social workers is currently considered to be an effective model for supporting pupils (Mesarošová, 2023; Vanková, 2023).

The contribution of these professions is particularly important in the context of growing social inequalities, crisis situations in families and the need for inclusion of pupils from disadvantaged backgrounds (Cangár et al., 2024). Social work and social pedagogy are two complementary

professions that mainly address the social, educational, and emotional problems of pupils in the school environment. While the social pedagogue focuses on preventive and educational work, the social worker is more focused on intervention, cooperation with the family, and social assistance institutions. Their role is also to promote social inclusion, preventing discrimination and disadvantage for children.

Current legislation in force

The activities of social pedagogues and social workers in the school setting are based on a number of legislative regulations that determine their competences, status, and options:

- ***Act No. 245/2008 Coll. on Education and Training (School Act)*** – defines categories of teaching and professional staff at schools, including social pedagogues. This act defines the main tasks of the social pedagogue in the field of prevention of social pathological phenomena, support of the school setting, and provision of conditions for inclusive education.
- ***Act No. 138/2019 Coll. on Pedagogical Employees and Professional Staff*** – regulates professional qualification requirements, attestation, continuing education, and career growth for social pedagogues. It also states the obligation to comply with the code of ethics and the principles of professional responsibility.
- ***Act No. 219/2014 Coll. on Social Work*** – provides the basic legal framework for the activities of social workers. It defines social work, areas of practice and competence requirements. It also specifies the right to carry out social work in the school setting as one of the areas of public interest.
- ***Act No. 305/2005 Coll. on Social and Legal Protection of children and social guardianship*** – is important for social workers in schools because it regulates cooperation with social and legal protection authorities and reporting of neglect, abuse, or other risky situations in families.
- ***Decree of the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic No. 173/2023 Coll.*** – regulates the activities and powers of school support teams, including the classification of professions such as school psychologist, special pedagogue, therapeutic pedagogue, social pedagogue, and, in some cases, social worker.
- ***Methodological guidelines of NIVaM, VÚDPaP, and CPP*** provide a framework for the practice, standards, and recommendations for social pedagogues and social workers in schools (e.g., NIVaM, 2022; VÚDPaP, 2023; CPP, 2024).

These legislative frameworks do not yet explicitly regulate the cooperation between the social pedagogue and the social worker, which in practice leads to confusion in competences. The lack of a unified methodology and central direction for the practice of these professions in the school setting is a subject of debate in the professional community and a challenge for future reforms.

Aim of the research

The main aim of our research was to analyse the activities, scope of practice, and perceptions of the professional contribution of the social pedagogue and social worker in the school setting. The aim was to obtain empirical data that would identify specific areas of activity, obstacles to practising the profession, and the extent to which these professions collaborate with other components of the school system.

Research questions:

Based on the research aim, the following research questions were formulated:

1. To what extent are social pedagogues and social workers present in the school setting in Slovakia?
2. What are the differences in the job descriptions and perceptions of the contribution of these professions by school leaders?
3. What obstacles do professional staff identify in the performance of their profession?

The following hypotheses were formulated based on the research questions:

RQ1: We assume that social pedagogues are more frequently present than social workers in schools.

RQ2: We hypothesize that schools with a long-term presence of these professions show a lower incidence of risky behaviour.

RQ3: We believe that the lack of legislative and financial support is a significant factor limiting their activities.

METHODS

The research was conducted between September 2023 and March 2024 and was exploratory in nature. It aimed to gather empirical data on the performance and perceptions of social pedagogues and social workers in schools, and to identify barriers and benefits associated with their inclusion in the school setting.

A **combined quantitative-qualitative design** (questionnaires, semi-structured interviews, analysis of documentation including school records and methodological guidelines of NIVaM, VÚDPaP, and CPP) was used, which enabled triangulation of data and deeper analysis. The research approach was based on a pragmatic methodology that emphasises the practical applicability of the findings. Questionnaire survey, semi-structured interviews, and documentation analysis methods were used.

The research design included the following steps:

1. Preparation of the research instrument (questionnaire) in electronic form.
2. Reaching out to schools through official email contacts, professional networks, and regional methodological centres.
3. Conducting interviews with school employees who have real experience in the profession of social worker and social pedagogue.
4. Collection of school documents and their analysis.

Quantitative data were analysed using Microsoft Excel and SPSS (descriptive statistics, comparisons between regions, analysis of differences by school type). Qualitative data were manually coded according to the principles of thematic analysis and interpreted according to the main categories created from participants' answers.

Sample selection

The research sample consisted of 212 respondents, with each respondent representing a single school; thus, a total of 212 different primary and secondary schools from eight regions of Slovakia participated in the questionnaire survey. The selection of schools was purposefully stratified according to school type (primary, secondary), school size, region, and the social background of students to ensure the representativeness of the sample in terms of regional and typological distribution.

The qualitative part of the research comprised 25 semi-structured interviews conducted with social pedagogues (n = 15) and social workers (n = 10) working in schools across various regions of Slovakia (Bratislava, Trnava, Trenčín, Nitra, Žilina, Banská Bystrica, Prešov, and Košice regions). Participants were selected with regard to their professional position, school type (primary, secondary), and regional representation to ensure that the results reflected the diversity of the school environment.

All research participants were informed in advance about the purpose and process of the research and provided informed consent to participate. The informed consent included information about the voluntary nature of participation, anonymity and confidentiality of data, the right to withdraw without consequences, and the method of data processing and storage. This ensured the protection of the rights and dignity of all participants in accordance with ethical research requirements.

Research Ethics

Research conducted in the school environment is based on the principles of respect for dignity, voluntary participation, protection of personal data, and ensuring the confidentiality of information. A key pillar of research ethics is the protection of the identity of all participants (respondents) and the schools where the research was carried out. Researchers are obliged to act in accordance with the valid legislation of the Slovak Republic, in particular:

- ✓ ***Act No. 18/2018 Coll. on the Protection of Personal Data*** – regulates the processing of personal data and ensures the right to privacy for all involved persons.
- ✓ ***Act No. 245/2008 Coll. on Upbringing and Education (the Education Act)*** – establishes the obligation to respect the rights of children and pupils within the school environment.
- ✓ ***Act No. 219/2014 Coll. on Social Work*** – enshrines the ethical principles of social work practice, including confidentiality and the protection of sensitive information.
- ✓ ***Decree No. 173/2023 Coll.*** – is the fundamental implementing regulation for the operation of school support teams and establishes the rules for their activities, competencies, and cooperation within the school environment.

Confidentiality and Anonymity

Strict adherence to the principle of confidentiality was maintained throughout the research process. The identity of individual participants (social pedagogues, social workers, school principals) and the specific schools involved in the research were not disclosed at any stage of the research or in any published outputs. The identities of the participants and schools were protected; all data were anonymized and processed in accordance with the methodological guidelines of NIVaM, VÚDPaP, and CPP.

All collected data were anonymized and processed so that it was impossible to retrospectively identify any person or institution.

- ✓ Data were stored in a secure environment, and access was restricted to members of the research team only.
- ✓ Only aggregated or coded data were used when presenting results.
- ✓ Respondents and participants were informed in advance about the purpose of the research, the method of data processing, and their right to withdraw at any time without providing a reason.

Consent and Information for Participants and Respondents

Each research participant provided informed consent to participate in the study. The informed consent included information about:

- ✓ the voluntary nature of participation,
- ✓ the anonymity and confidentiality of the data,
- ✓ the possibility to withdraw without consequences,
- ✓ the method of data processing and storage.

Adherence to ethical standards and legislative requirements is essential for ensuring the credibility of the research and the protection of the rights of all participants. Acceptance of confidentiality and the protection of the identity of participants and schools are fundamental prerequisites for high-quality and responsible research in the school environment.

We used several methods to collect and analyse the data, e. g.:

- **Questionnaire** - contained 26 items, including 22 closed questions with a Likert scale (1-5) and 4 semi-open questions. They focused on identifying areas of activity, frequency of performance, perception of cooperation, and subjective assessment of the contribution of the professions. The questionnaires were anonymous and distributed electronically.
- **Semi-structured interview** - conducted with 25 employees (15 social pedagogues, 10 social workers). The questions covered job description, perceived challenges, collaboration with teachers, contact with families, and suggestions for improving working conditions. The interviews lasted an average of 40 minutes, were recorded, transcribed and analysed.
- **Thematic analysis of interviews** - we used open coding (identification of main themes) and then axial coding (linking themes and creating analytical categories). The aim was to identify recurring patterns in the participants' experiences.
- **Documentation analysis** - we reviewed 35 school documents (school rules, reports from educational meetings, reports from counselling and prevention centres) that provided context for the formal establishment of these professions, descriptions of activities, and cooperation.

Table 1 Methodological overview

Method	Tool / Technique	Aim	Number / Range
Quantitative research	Questionnaire (online)	Identification of activities, benefits, frequency	212 respondents
Qualitative research	Semi-structured interview	Subjective experience, challenges	25 interviews (40 min average)
Qualitative analysis	Thematic coding	Analysis of behaviour patterns	25 transcriptions of interviews
Documentation analysis	Analysis of school documents	Legislative and operational context	35 documents (schools, counselling and prevention centres)

RESULTS

Research conducted between 2023 and 2024 highlighted a number of important aspects of the work of social workers and social pedagogues in schools. The data collected allowed for a quantitative and qualitative analysis of the scope of their activities, the way they work, as well as the obstacles they face.

The questionnaire survey (n = 212) came to the following conclusions:

- 38% of schools have established the position of social pedagogue or social worker, with this proportion being higher in urban areas than in rural areas.
- 72% of school principals described cooperation with these professions as beneficial, particularly in the areas of risky behaviour prevention, inclusion support, and working with families.
- **61 % of respondents** reported that there is confusion about the respective responsibilities of different professions, which leads to inefficiency and misunderstandings within school teams.
- 48% of respondents feel that there is a lack of methodological support from school grantors and the state.
- 32% reported the absence of a multidisciplinary team at school, which they consider to be one of the main obstacles to solving complex cases.

Interviews with social pedagogues and social workers came to the following conclusions:

- Social pedagogues mainly implement preventive activities (talks, project teaching, adaptation programmes) and often act as mediators between pupils and teachers.
- Social workers prioritise case work: contact with the family, mediation, referrals to the Authority for the Social and Legal Protection of Children and communication with institutions.
- Respondents consistently cited the need to improve collaboration between professions as well as to increase the number of field workers. They also expressed the need for regular supervision, further training and standardisation of methodologies in accordance with the recommendations of NIVaM, VÚDPaP, and CPP.

Table 2 Social pedagogue vs. social worker

Area of activity	Social pedagogue	Social worker
<i>Primary orientation</i>	Educational, preventive	Intervention, socio-legal
<i>Cooperation with the class</i>	Yes, group work	Limited, individual intervention
<i>Cooperation with the family</i>	Supportive	Key, direct
<i>Cooperation with institutions</i>	Schools, counselling and prevention centres, SP	Office of Labour, Social Affairs and Family, Authority for the Social and Legal Protection of Children, courts
<i>Legislative anchorage</i>	Act No. 245/2008 on Education	Act No. 219/2014 on Social Work
<i>Legislative definition</i>	Not explicitly mandatory	It is defined professionally in the SP Act

<i>Funding</i>	From the Ministry of Education or project resources	From the Ministry of Labour, Social Affairs and Family, project and local sources, from the Ministry of Education of the Slovak Republic, often from projects or local budgets
<i>Focus</i>	Prevention, support, education	Social assistance, crisis resolution
<i>Educational impact</i>	Promoting school performance and inclusion	Help in overcoming social barriers
<i>Focus on the family</i>	Indirect support	Direct intervention, home visits
<i>Presence in schools</i>	More often present in schools	Rarer, tied to the social system
<i>Relationship to other professionals</i>	Cooperation especially with teachers and psychologists	Cooperation with counselling and prevention centres, Authority for the Social and Legal Protection of Children, psychologists
<i>Challenges in practice</i>	Low knowledge on the part of teachers Overload, lack of supervision	Social assistance, crisis resolution Prevention, support, education Need for supervision.

The results also showed that where a social pedagogue and/or social worker is present for a long period of time, there are lower rates of bullying, truancy, and disciplinary problems. Pupils and teachers alike rate their presence as beneficial and supportive.

These findings point to the necessity of systemic support for both professions, clearly defining competencies and creating teamwork in the school setting.

Analytical Framework for Interpreting the Increase in Risk Behaviors

When interpreting data on the increase in risk behaviors, it is necessary to apply an analytical framework that takes into account the impact of improved detection due to the presence of helping professions (such as social pedagogues and social workers). In the initial years after the introduction of these professions into the school environment, there is typically an observed increase in recorded cases of risk behaviors. However, this does not indicate a real deterioration of the situation; rather, it is a consequence of earlier identification and more effective detection of problems. This phenomenon is described in the professional literature as the "detection effect"—the increased incidence is attributable to more efficient identification, not to an actual rise in the prevalence of problematic behaviors.

The presence of professional staff enables early intervention, prevention, and more targeted support for students, which, in the long term, leads to a decrease in severe cases and an overall improvement in the school climate.

DISCUSSION

Our research results address several formulated research questions. Research question RQ1, whether social pedagogues are present more often than social workers in schools, was answered affirmatively—the questionnaire data showed a higher proportion of schools with a social pedagogue employed. Research question RQ2, whether the presence of these professions leads to a reduction in the incidence of risky behaviour, was supported by findings of a positive impact on school climate and collaboration with classrooms. Research question RQ3, whether the lack of legislative and financial support limits the practice of these professions, was also confirmed—respondents repeatedly mentioned problems with funding, methodological support, and lack of clarity of competences.

In terms of research questions, we can state:

On research question 1: The prevalence of these occupations is regionally uneven, more common in urban areas and larger schools.

On research question 2: Differences in job descriptions and perceptions of contribution were evident - social pedagogues are perceived as part of the school team, whereas social workers operate more from outside the school.

On research question 3: Obstacles were mainly due to a lack of financial resources, unclear methodological guidance and limited legislative anchoring.

The findings of our research are consistent with several foreign studies that point to the need for the systematic integration of social workers and social pedagogues into school support teams. For example, research by Trotter (2013) in Australia shows that multidisciplinary teams, including social workers, make a significant contribution to reducing students' risk-taking behaviour and improving school-family relationships. Similarly, Barnes and Bennett's (2016) study in the UK confirms that the presence of a social pedagogue leads to increased participation of disadvantaged children in the classroom and better integration into the classroom.

Compared to the Slovak context, it appears that foreign school systems are more likely to have legislated multidisciplinary teams with clearly defined roles and funding. In countries such as Finland, Germany and the Netherlands, cooperation between school, family and community services is a common part of school life (Vanková, 2023). These systems often include regular supervision, continuing education and a high level of institutional support.

In Slovakia, these elements are not yet present or are implemented in an unsystematic way. The research also shows that social workers in school settings are mainly project-based and their role is not uniformly understood. In contrast, in countries such as Sweden and Canada, positions are embedded in national standards and performance indicators.

The comparison shows that the Slovak system needs in particular:

- stable funding for these positions,
- legislative and methodological guidance,
- systematic support for training and cooperation between professionals,
- greater confidence on the part of managers and the state in the contribution of these professions. The research findings point to significant differences in the representation and use of social workers and social pedagogues in Slovak schools. Especially in regions with high rates of social exclusion and unfavourable conditions of pupils' family background, their presence is insufficient, which reduces the effectiveness of preventive and intervention measures (Šuvada, 2022; Cangár et al., 2024).

Several respondents and participants raised the problem of the unclearly defined competences of these professions, which often leads to confusion or ineffective collaboration. At the same time, it has been shown that pedagogues are often not sufficiently informed about opportunities to collaborate with social workers, which hinders the effective use of multidisciplinary teams (Matulayová, 2021).

The lack of funding and the absence of a compulsory presence of these professions in schools is also reflected in the high burnout and work overload of those working in the system. Comparisons with foreign countries, especially countries such as Finland, the Netherlands and the Czech Republic, show that systematic support and legislative anchoring leads to stability of teams and higher levels of support for pupils (Šed'ová, 2023).

Further, our research revealed the following findings in terms of ethical aspects and professional challenges.

The work of a social pedagogue and social worker in a school setting is not only professionally but also ethically demanding. These professions are based on the principles of confidentiality, respect for the dignity of the client and neutrality towards conflicts of interest (Act No. 219/2014 Coll., Code of Ethics of Social Workers). Ethical dilemmas often arise in the context of reporting neglect, dealing with family violence or working with the courts and the Authority for the Social and Legal Protection of Children. Professional support in the form of methodological guidance and supervision is therefore essential.

One of the identified risks of pursuing these professions is burnout syndrome. Research has shown that high workloads, lack of recognition and loneliness when dealing with challenging cases lead to emotional exhaustion and loss of motivation. Respondents and participants repeatedly expressed the need for systematic mental health hygiene and the availability of supervision sessions.

To prevent burnout, it is important to:

- ✓ conduct regular supervision,
- ✓ ensure mutual team support,
- ✓ maintain a balance between work and private life,
- ✓ provide methodological support from grantors and the state.

We also present a current reflection as of 2025.

The research findings from 2023–2024 confirmed that the presence of social pedagogues and social workers in schools has a positive impact on the prevention of risk behaviors and the promotion of an inclusive environment. Since the completion of data collection, however, several significant changes have occurred in the area of legislation and systemic support for these professions.

Legislative changes and recognition of the social worker profession

As of 2025, the position of the social worker in the school environment has been legislatively recognized, resolving the longstanding ambiguity regarding the competencies and status of this profession. New legal regulations clearly define the roles, qualification requirements, and placement of the social worker within school support teams, in accordance with the recommendations of NIVaM, VÚDPaP, and CPP, which contributes to improved multidisciplinary cooperation and more effective responses to students' needs. This step reflects the recommendations of the professional community and research findings that highlighted the necessity of clear systemic anchoring and equitable availability of professional staff in schools.

Impacts of the absence of professional staff and system fragmentation

In schools where professional staff (social pedagogue, social worker, school psychologist) are still absent, their competencies are often transferred to other members of the teaching staff—especially guidance counselors, special educators, or homeroom teachers. However, these staff members do not always have sufficient professional background or capacity to address the complex social and family issues of students, which can lead to overload and reduced support effectiveness.

The complex and fragmented system of school counseling in practice leads to unclear division of competencies, duplication of activities, and the risk of neglecting some student needs. System fragmentation is also reflected in regional disparities in the availability of professional services and the lack of unified methodological support (NIVaM, VÚDPaP, CPP). The practical consequence is uneven quality and scope of support across schools, which reduces the effectiveness of preventive and intervention measures.

Current state as of 2025

The situation in 2025 shows that legislative changes and systemic support for professional roles in schools are crucial for ensuring equal opportunities, preventing risk behaviors, and improving the overall school climate. At the same time, challenges persist related to system fragmentation and the need for further development of multidisciplinary teams capable of responding comprehensively to the evolving needs of students and the school environment.

We identified limitations of the research and make recommendations for further research.

The research was conducted on a sample of schools that had existing experience of the professions of social pedagogue or social worker. Therefore, the results may not be fully generalizable to all schools in Slovakia. Another limitation is the voluntary participation of respondents and participants, which may have influenced the composition of the sample. The interviews took place in a work environment, which may have influenced the openness of the statements.

Recommendations for further research:

- ✓ Conduct longitudinal studies on the impacts of the presence of professional occupations on students' academic achievement and mental health.
- ✓ Explore pupils' and parents' perspectives on working with a social pedagogue and social worker.
- ✓ Examine differences in the application of these professions between regions and types of schools (urban vs. rural).

Recommendations for practice

The following recommendations for practice emerged from our research:

- **Legislate the position of social worker in education**, similar to that of school psychologist or special pedagogue.
- **Increase funding for support professions** through the state budget and European funds to ensure their availability throughout Slovakia.
- **Introduce mandatory training for teaching staff** on the competencies and possibilities of cooperation with social workers and social pedagogues.
- **Support the creation of multidisciplinary school teams** that would include psychologists, special pedagogues, social pedagogues, and social workers.
- **Expand research in this area** to monitor the long-term impact of these professions on school performance, social behaviour and pupil attendance. The findings point to an uneven representation of these professions across counties and school types. Several

employees reported that they would like to see better legislative anchoring of social work in education and a clear definition of the collaboration between pedagogues and social workers. At the same time, there is a need for multidisciplinary teams to provide complex support to pupils and families.

Table 3 Recommendations by target group - summary

Target group	Recommendations
<i>School principals</i>	✓ Actively create conditions for the inclusion of social workers and social pedagogues in the school team
	✓ Promote cooperation between professional staff
	✓ Enable staff training and supervision
<i>School grantors</i>	✓ Create the financial and staffing conditions for the creation of these positions
	✓ Cooperate with counselling and prevention centres and other institutions to meet the needs of schools
	✓ To provide technical and spatial facilities for the exercise of the professions
<i>Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic</i>	✓ Legislate the position of social worker in education
	✓ Establish standards for professional teams in schools
	✓ Support systematic methodological guidance and supervision for professional staff

CONCLUSION

Research has shown that both the social pedagogue and the social worker play an indispensable role in the school setting. Their activities contribute to preventing risky behaviour, promoting inclusion, improving the classroom climate and strengthening cooperation with the family. Nevertheless, their presence in Slovak schools is still insufficient and often dependent on project funding or the initiative of a particular grantor.

In conclusion:

- ✓ Educational institutions need systematic support from the state to ensure the stable functioning of these professions.
- ✓ It is necessary to clearly legislate the competences and roles of the social worker and social pedagogue in the school setting.
- ✓ Multidisciplinary cooperation appears to be key to effective help for pupils - it involves professionals from different fields (pedagogy, psychology, social work).
- ✓ Educating teachers and management personnel on the importance of and opportunities for collaboration with the social worker and social pedagogue is key to their effective inclusion.

A complex approach to tackling social and educational problems in schools should be based on collaboration, expertise and the availability of support for every pupil. Strengthening the positions of these professions in the school system is a prerequisite for meeting the goals of inclusive education and children's mental health.

LITERATURE

- BARNES, J., & BENNETT, C. (2016). *The Role of Social Pedagogy in Reducing School Exclusion*. London: University College London. ISBN 9781900988975
- CANGÁR, L., et al. (2024). *Social worker in the school setting: Challenges and prospects*. Banská Bystrica: UMB. ISBN 9788081730946
- CPP. (2024). *Methodological Recommendations for the Work of Specialized Staff in Schools*. Bratislava: Centre for Counselling and Prevention.
- MATULAYOVÁ, T. (2021). *Social work in the school environment*. Brno: Masaryk University. ISBN 9788021099533
- MESAROŠOVÁ, S. (2023). *Support system in education*. Nitra: UKF. ISBN 9788055815642
- NIVaM. (2022). *Methodological Guideline for the Work Performance of Social Pedagogues in Schools*. Bratislava: National Institute for Education and Youth.
- ŠEĐOVÁ, K. (2023). *Competencies and roles of social pedagogues in primary schools*. Olomouc: UP. ISBN 9788024456219
- ŠUVADA, J. (2022). *Social pedagogy in the context of inclusion*. Bratislava: Veda. ISBN 9788022418592
- TOMEŠ, I. (2020). *Social policy*. Praha: SLON. ISBN 9788074194913
- TROTTER, C. (2013). *Working with Involuntary Clients: A Guide to Practice*. London: Routledge. ISBN 9780415532950
- VANKOVÁ, K. (2023). *Multidisciplinary cooperation in the prevention of social exclusion*. Prešov: PU. ISBN 9788081529861
- VÚDPaP. (2023). *Standards of Work for Specialized Staff in Schools*. Bratislava: Research Institute of Child Psychology and Pathopsychology.
- Decree of the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic No. 173/2023 Coll.
- Act No. 245/2008 Coll. on Education and Training
- Act No. 18/2018 Coll. on the Protection of Personal Data
- Act No. 138/2019 Coll. on Pedagogical and Professional Staff
- Act No. 219/2014 Coll. on Social Work
- Act No. 305/2005 Coll. on Social and Legal Protection of Children and Social Guardianship

ÚLOHA TELEOŠETROVATEĽSTVA V PREVENCII KOMPLIKÁCIÍ PO SECTIO CAESAREA

Jana Debnárová^{1,2}, Zuzana Bachratá², Ľubica Libová³, Martina Solárová²

¹Stredná zdravotnícka škola Nitra, ²Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií SZU Bratislava, ³Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce sv. Ladislava VŠZSP sv. Alžbety Nové Zámky

riaditelka@szsnnitra.sk

Abstrakt: Teleošetrovateľstvo v gynekologicko-pôrodníckom ošetrovateľstve v súčasnosti inovatívne rieši mnohé výzvy ako zlepšenie dostupnosti teleošetrovateľskej starostlivosti, podporu pacientiek v krízových situáciách, úsporu času pre pacientky i zdravotníckych pracovníkov, zefektívnenie prístupu k prevencii a teleedukácii. Hlavným cieľom bolo vytvoriť a implementovať teleedukačný program pohybovej aktivity určený rodičkám po Sectio caesarea dostupný pod QR Codom vytvoreným v službe Microsoft Sway a analyzovať jeho vplyv na prevenciu popôrodných komplikácií. Išlo o kváziexperiment. Na vyhodnotenie účinku teleedukačného programu bol použitý dotazník vlastnej konštrukcie. Údaje boli spracované pomocou Chí-kvadrát testu a Cramerovho V. Vzorku tvorilo 411 účastníčok s priemerným vekom 31 rokov. Výsledky v jednotlivých oblastiach pomocou Cramerovho koeficientu naznačujú relatívne silné vzťahy skúmaných premenných, nižší výskyt pooperačných komplikácií $V=0,431$; nižší výskyt popôrodných komplikácií $V=0,322$ v prospech absolvovania vytvoreného teleedukačného programu. Teleedukačný program pohybovej aktivity mal pozitívny vplyv na rodičky, ktoré program absolvovali ($V=0,438$). Teleedukácia predstavuje moderný spôsob zlepšenia zdravotnej gramotnosti pacientiek a je efektívna aj v prevencii pooperačných komplikácií. Je žiadúce podieľať sa na zvyšovaní dostupnosti a kvality teleošetrovateľskej starostlivosti poskytovaním služieb teleedukácie, telemonitoringu, telekonzultácie a iných.

Kľúčové slová: Teleošetrovateľstvo. Rodička. Sectio caesarea. Pohybová aktivita.

ÚVOD

V 21. storočí dochádza k výraznému nárastu využívania technológií v zdravotníctve, pričom jednou z progresívnych oblastí je teleošetrovateľstvo. V pôrodníctve, najmä v kontexte prevencie komplikácií po operačných pôdoch ako je cisársky rez, zohráva tento koncept kľúčovú úlohu. Vedecké dôkazy poukazujú na to, že integrácia teleošetrovateľských stratégií do popôrodnej starostlivosti môže významne zlepšiť zdravotný stav, zvýšiť bezpečnosť pacientiek a znížiť náklady na zdravotnú starostlivosť. Cisársky rez – Sectio Caesarea (SC) patrí medzi najčastejšie vykonávané chirurgické zákroky na svete, pri ktorom sa dieťa narodí prerezaním brušnej steny a maternice matky. Jeho incidencia v mnohých krajinách prekračuje odporúčanú hranicu 10–15 % definovanú Svetovou zdravotníckou organizáciou. S nárastom počtu cisárskych rezov sa však zvyšuje aj riziko pooperačných komplikácií, medzi ktoré najčastejšie patria: infekcie operačnej rany, ktoré sa vyskytujú u 2–15 % pacientiek, pričom výskyt je vyšší v podmienkach s obmedzeným prístupom k zdravotnej starostlivosti (WHO, 2015). Psychosociálne komplikácie

vrátane popôrodnej depresie, ktorá postihuje približne 15 % matiek. Medzi ďalšie patria hlboká žilová trombóza ako významný faktor morbidita a mortality, ktorému možno predchádzať včasnou intervenciou (Larsson, 2021). K najčastejším popôrodným komplikáciám patrí popôrodné krvácanie, infekcie, poranenia perinea a psychoemocionálne problémy (WHO, 2012). Prevencia týchto komplikácií si vyžaduje multidisciplinárny prístup, v ktorom sa teleošetrovateľstvo ukazuje ako efektívny a inovatívny nástroj. Teleošetrovateľstvo využíva široké spektrum technológií, ktoré umožňujú efektívne monitorovanie a edukáciu pacientiek: telemonitoringové systémy, ktoré umožňujú sledovanie vitálnych funkcií, indikujú prítomnosť infekcie alebo iných komplikácií (ScienceSoft, 2021). Teleedukácia podporuje samostatnú starostlivosť pacientky o ranu, šetrí čas a umožňuje odborníkom rýchlo reagovať na zdravotné potreby pacientky. Aj Balenton a Chiappelli (2017) z USA pozitívne hodnotili aplikácie teleošetrovateľstva, prostredníctvom ktorých podporovali zdravé návyky správania, perinatálnu starostlivosť a problematiku dojčenia u osôb žijúcich na vidieku a osôb s nedostatočným vzdelaním. Telesestry edukovali matky prvoroďičky a členov rodiny o prínosoch dojčenia a usmerňovali ich k správnym laktárnym technikám, čím bola podporovaná ich zdravotná gramotnosť. V súčasnosti sa presadzuje rodička ako aktívny činiteľ v ošetrovateľskej pooperačnej starostlivosti, čo je pozitívne vnímané odbornou komunitou. Integrácia teleošetrovateľstva do pôrodníctva tak môže výrazne posunúť hranice modernej starostlivosti v tomto odbore. Hlavným cieľom bolo aplikovať teleedukačný program pohybovej aktivity u rodičiek po Sectio caesarea vložený do QR Codu a detekovať jeho vplyv na prevenciu komplikácií. Predpokladali sme výrazný vplyv teleedukácie o pohybovej aktivite v experimentálnej skupine respondentiek v porovnaní s kontrolnou skupinou. Predpokladali sme, že u respondentiek, ktoré absolvovali teleedukačný program budú významnejšie rozdiely vo vybraných ukazovateľoch popôrodných a pooperačných komplikácií ako u respondentiek po SC, ktoré program neabsolvovali.

METÓDY

Bola zvolená metóda kváziexperimentu. Pre skúmanie stanovených metodologických javov sme použili metódy analýzy a syntézy, sledovali sme vzťahy medzi jednotlivými premennými a efekt aplikácie teleedukácie. Pre zber dát bol použitý štruktúrovaný dotazník, ktorým sme identifikovali komplikácie po pôrode a porovnali preferenciu vo vzťahu k teleedukácii. Na analýzu dát boli použité deskriptívne štatistické charakteristiky: n – početnosti, % – relatívne početnosti s tabuľkami prvostupňového a druhostupňového triedenia. Pre hodnotenie jednotlivých cieľov a porovnávanie skupín sme použili Chí-kvadrát test homogenity s hladinou významnosti $\alpha=0,05$. Pre orientačné posúdenie sily vzťahu skúmaných premenných v nadväznosti na Chí-kvadrát test sme použili hodnotu Cramerovho V , pre ktoré sa uvádzajú nasledovné orientačné hodnoty: V hodnota okolo 0,50 predstavuje relatívne silný a hodnota väčšia ako 0,60 silný resp. veľmi silný vzťah. Zber empirických údajov sme realizovali vo Fakultnej nemocnici v Nitre na gynekologicko-pôrodníckej klinike na oddelení šestonedelia s písomným súhlasom etickej komisie Fakultnej nemocnice v Nitre od júna do novembra 2022. Teleedukačný program bol vytvorený online prezentačným programom MS Sway. Obsahom bol edukačno-inštruktážny program pohybovej aktivity po operačnom pôrode. Teleedukácia bola rozpracovaná na prvé tri dni po SC už prvé dve hodiny po pôrode s cieľom včasnej mobilizácie a rekonvalescencie. Pohybová aktivita zahŕňala relaxáciu, dychovú a cievnu gymnastiku, neskôr cviky na panvové dno, postupnú vertikalizáciu, cviky na povzbudenie črevnej peristaltiky, masáž operačnej rany a doplnujúce cvičenia na sed a ľah. Po absolvovaní teleedukačného programu respondentky vyplnili online dotazník, ktorý bol súčasťou prílohy sérií 10 inštruktážnych kondičných postupov pohybovej aktivity v časovom slede. Súčasťou online dotazníka bol aj informovaný súhlas respondentiek s účasťou na výskume. Pilotné testovanie bolo uskutočnené v júni 2022 vo FN v Nitre. Šírenie povedomia o

teleedukačnom programe bolo realizované na oddelení šestonedelia vo FN v Nitre s pomocou sestier a pôrodných asistentiek, ktoré informovali respondentky o QR Code, ktorý sa nachádzal na každej izbe rodičiek



Obrázok 1 QR kód teleedukačného programu pohybovej aktivity

Výskumný súbor

Súbor respondentov tvorilo 411 rodičiek, ktoré absolvovali pôrodnú operáciu s lekárskou diagnózou Sectio caesarea podľa MKCH – 10 pod kódom O82.2 a vyjadrili svoj súhlas s absolvovaním teleedukačného programu a vyplnením dotazníka v predloženom teleedukačnom programe. Priemerný vek respondentiek bol 31 rokov. Zaradujúcimi kritériami boli respondentky – rodičky po pôrode SC a po celkovej anestézii. Z celkového počtu absolvovalo teleedukačný program na základe dobrovoľného rozhodnutia 138 rodičiek (33,6%), ďalších 113 rodičiek (27,5%) absolvovalo program čiastočne t.j neabsolvovali program celý a 160 rodičiek (38,9%) teleedukačný program neabsolvovalo.

VÝSLEDKY

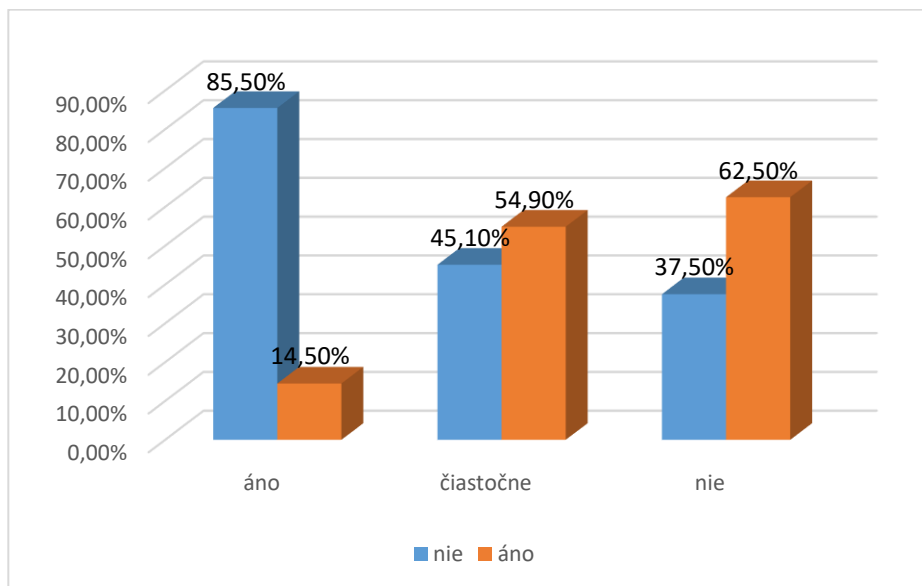
Zisťovali sme vplyv teleedukačného programu pohybovej aktivity na výskyt komplikácií rodičiek po SC. Skúmali sme vzťah teleedukácie a cvičenia pre dva typy komplikácií: pooperačné komplikácie a popôrodné komplikácie. Prezentujeme výsledky, kde porovnávame komplikácie z hľadiska absolvovania, čiastkového absolvovania a neabsolvovania teleedukačného programu pre rodičky po SC. Tabuľka 1 prezentuje pooperačné komplikácie vzhľadom na absolvovanie teleedukačného programu.

Tabuľka 1 Rozdiely v pooperačných komplikáciách vzhľadom na absolvovanie TP

Pooperačné komplikácie:		áno	čiastočne	nie	Spolu	
Nie	n	118	51	60	229	
	%	85,50%	45,10%	37,50%	55,70%	
Áno	n	20	62	100	182	
	%	14,50%	54,90%	62,50%	44,30%	
Spolu	n	138	113	160	411	
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
		hodnota		df	p	
		χ^2		76,3	2	<0,001
		Cramer V		0,431		<0,001

Legenda: Áno – absolvovanie teleedukačného programu, Čiastočne - čiastočné absolvovanie teleedukačného programu, Nie – neabsolvovanie teleedukačného programu

Zistili sme štatisticky významný rozdiel v pooperačných komplikáciách rodičiek vzhľadom na absolvovaný teleedukačný program ($\chi^2_{(6)}=76,3$; $p<0,001$; $V=0,431$; $p<0,001$). Vzťah premenných je možné hodnotiť ako veľký ($V=0,431$). U rodičiek, ktoré absolvovali program, sa vyskytli pooperačné komplikácie výrazne menej (85%) ako v skupine, ktorá absolvovala program čiastočne (45%), aj skupine, ktorá program neabsolvovala (37%) Graf 1.



Graf 1. Vzťah pooperačných komplikácií a absolvovania teleedukácie

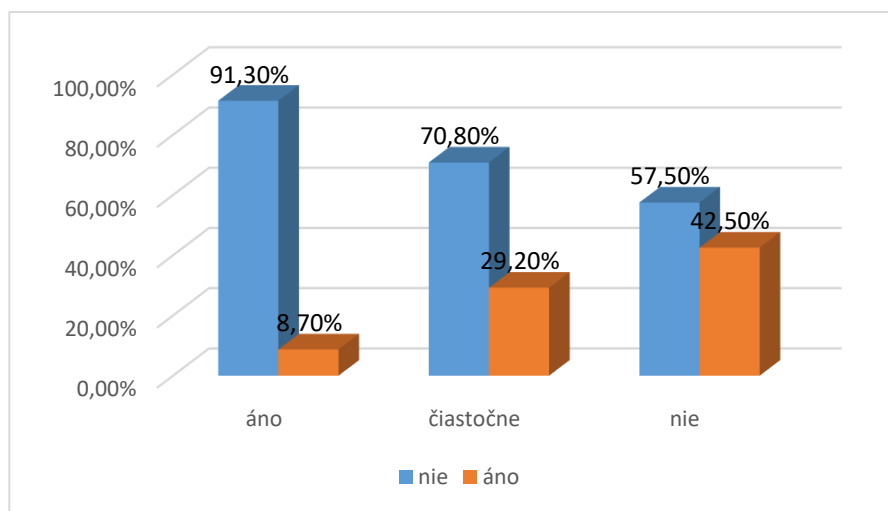
Zisťovali sme aj popôrodné komplikácie vzhľadom na absolvovanie teleedukačného programu (Tabuľka 2).

Tabuľka 1 Rozdiely v popôrodných komplikáciách vzhľadom na absolvovanie TP

Popôrodné komplikácie:		áno	čiastočne	nie	Spolu	
Nie	n	126	80	92	298	
	%	91,30%	70,80%	57,50%	72,50%	
Áno	n	12	33	68	113	
	%	8,70%	29,20%	42,50%	27,50%	
Spolu	n	138	113	160	411	
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
		hodnota		df	P	
		χ^2		42,7	2	<0,001
		Cramer V		0,322		<0,001

Legenda: Áno – absolvovanie teleedukačného programu, Čiastočne - čiastočné absolvovanie teleedukačného programu, Nie – neabsolvovanie teleedukačného programu

Zistili sme štatisticky významný rozdiel v popôrodných komplikáciách rodičiek vzhľadom na absolvovaný teleedukačný program ($\chi^2_{(6)}=42,7$; $p<0,001$; $V=0,322$; $p<0,001$). Vzťah premenných je možné hodnotiť ako stredne veľký ($V=0,322$). U rodičiek, ktoré absolvovali program sa vyskytli popôrodné komplikácie výrazne menej (91%) voči skupine, ktorá absolvovala program čiastočne (71%), aj skupine, ktorá program neabsolvovala (57%) - Graf 2. Popôrodné komplikácie sa vyskytovali menej ako pooperačné u skúmanej skupiny rodičiek.



Graf 2 Vzťah popôrodných komplikácií a absolvovania teleedukácie

Výsledky asignujú, že absolvovanie teleedukačného programu pohybovej aktivity má pomerne silný vplyv na nižší výskyt komplikácií rodičiek po SC, nižší výskyt pooperačných komplikácií, $V=0,431$; nižší výskyt popôrodných komplikácií, $V=0,322$. Výsledky naznačujú relatívne silné vzťahy skúmaných premenných v prospech absolvovania vytvoreného teleedukačného programu.

DISKUSIA

Cieľom štúdie bolo inovovať a zefektívniť tradičnú ošetrovateľskú starostlivosť vytvorením a implementovaním teleedukačného programu pohybovej aktivity pre rodičky, vedúceho k rýchlejšiemu zotaveniu, skráteniu dĺžky hospitalizácie po operačnom výkone SC a minimalizácii komplikácií, čo koreluje so základnými atribútmi multimodálneho perioperačného programu ERAS, v ktorom je edukácia kľúčovým prvkom. Populačná kohortová štúdia Larsson et al. (2021) poukázala, že síce počet SC stúpa, riziko chirurgických komplikácií nie je úplne preskúmané. Mendes et al. (2016) popisovali vedecké dôkazy, kde cvičenie posilnilo svaly panvového dna a zabránilo výskytu komplikácií v popôrodnom období, čo koreluje s naším výskumom. Skúmali sme vplyv teleedukačného programu pohybovej aktivity na výskyt komplikácií. U rodičiek, ktoré absolvovali program sa nevyskytli v 85% pooperačné komplikácie oproti skupine, ktorá absolvovala program čiastočne 45% a skupine, ktorá program vôbec neabsolvovala 37%. Vzťah premenných pooperačných komplikácií sme hodnotili ako veľký ($V=0,431$) a vzťah premenných popôrodných komplikácií ako stredne veľký ($V=0,322$). U rodičiek, ktoré absolvovali teleedukačný program, sa vyskytli popôrodné komplikácie výrazne menej 91% voči skupine, ktorá

absolvovala program čiastočne, kladnú odpoveď sme zaznamenali u 71%, aj v skupine, ktorá program neabsolvovala 57%. Zork et al. (2020) v štúdiu poukázali, že nielen počas pandémie Covid-19 sa množstvo intervencií v pôrodnej starostlivosti môže konsolidovať prostredníctvom telehealth. Randomizovaná štúdia Manav et al. (2021) zistila účinky vzdelávania (rodičovského poradenstva) pomocou správ cez WhatsApp, kde experimentálnej skupine bolo poskytnuté online vzdelávanie. Dáta analyzované pomocou Chi kvadrat testu, Wilcoxonovho testu poukázali na výrazný rozdiel medzi skupinami so štatistickou významnosťou ($p < 0,001$). Výsledky ukázali, že edukácia k rodičovstvu poskytovaná prostredníctvom online správ WhatsApp významne zvýšila úroveň materskej pripútanosti a tento účinok bol na vysokej úrovni. Podobnú experimentálnu štúdiu, korelujúcu s naším výskumom uskutočnili v Iráne Gholami et al. (2021). V štúdiu na zlepšenie readmisií v intervenčnej skupine rodičiek podporili starostlivosť aj prostredníctvom teleošetrovateľstva a v kontrolnej skupine dostali rodičky bežnú ošetrovateľskú starostlivosť. Konštatovali, že implementácia vzdelávajúcich zásahov pomocou teleošetrovateľstva znížila mieru readmisií. K podobnému záveru dospel Guo et al. (2019) v Pekingu, kde v kontrolovanej randomizovanej štúdiu potvrdili účinnosť kompletných online funkčných cvičení dolných končatín v prevencii trombózy. Všetky rodičky dostali po operácii online vzdelávací materiál, podľa ktorého cvičili. Následne ultrazvukom zisťovali príznaky trombózy, kde dokázali zníženú incidenciu tromboembolizmu, medzi dvoma skupinami – v prvej skupine 1,9%, oproti druhej skupine 1,6%. Reisinger-Kindle et al. (2021) v Massachusetts počas pandémie Covid-19 zaviedli do systému zdravotnej starostlivosti programy telehealth, ktorého účinnosť potvrdili aj v pôrodníckej starostlivosti. Použili rámec „RE-AIM“ na vyhodnotenie implementácie telehealth, kde celkovo 209 rodičiek absolvovalo 230 návštev po pôrode, z toho 101 (48,3%) telehealth návštev. Dosah intervencie sa zvýšil z 0% rodičiek na začiatku na 69% rodičiek. Prijatie telehealth bolo na základe využívania vysoké u všetkých 30 poskytovateľov. Výsledky ukázali, že použitie rámca „RE-AIM“ môže byť obzvlášť dôležité u rodičiek s vyšším rizikom morbiditu a so zlými pôrodnými výsledkami. Randomizovaná kontrolovaná štúdia Ferrara et al. (2020) sa zaoberala teleedukáciou o životnom štýle. Novými stratégiami si respondenti zlepšili hmotnosť a stravovanie. Fyzické aktivity naznačili, že intervencie telehealth sú vhodné a účinné, keď ich realizujú odborníci.

Naša štúdia má určité obmedzenia, vrátane zámerného výberu vzorky, zberu údajov v rámci jednej nemocnice a zvolenej metódy zberu údajov prostredníctvom dotazníkov.

Štúdia nezohľadňuje vplyv liekov, ktoré mohli účastníci užívať po pôrode, či účastníčky mali predchádzajúce tehotenstvá alebo či plánujú budúce tehotenstvá. Rôzni poskytovatelia zdravotnej starostlivosti môžu mať rôzne postupy pri prevencii komplikácií a poskytovaní edukácie po sectio caesarea.

ZÁVER

Teleošetrovateľské technológie v pôrodníctve pozitívne ovplyvnili adhérenciu rodičiek a znížili riziko komplikácií po SC, preto odporúčame v rozvoji a výskume teleošetrovateľstva pokračovať. Teleošetrovateľstvo je cesta súčasného ošetrovateľstva, ale aj vízia ošetrovateľskej praxe v budúcnosti. Preto navrhujeme upriamiť pozornosť na vzdelávanie a odbornú prípravu sestier aj v oblasti informačno-komunikačných technológií, ako aj na prípravu pilotných teleedukačných programov a ich uvedenie do praxe.

LITERATÚRA

- BALENTON, N., CHIAPPELLI, F. 2017. Telenursing: Bioinformation Cornerstone in Healthcare for the 21st Century. In *Bioinformation*. 2017, vol. 13, no. 12. p. 412-414. ISSN 0973-2063.
- FERRARA, A. et al. 2020. A telehealth lifestyle intervention to reduce excess gestational weight gain in pregnant women with overweight or obesity a randomised, parallel-group, controlled trial. In *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 2020, vol. 8, no. 6, p. 490–500. ISSN 2213–8587.
- GHOLAMI, S. et al. 2022. The effect of telenursing on the rate of newborn readmission. In *Journal of Neonatal Nursing*, 2022. vol. 28, no. 1, p. 26-30. ISSN 1550–5073.
- GUO, M. et al. 2019. Comprehensive functional exercises with patient education for the prevention of venous thrombosis after major gynecologic surgery, In *Imperial College London*, 2019, vol. 178, no. 69, p. 74. ISSN 1754–6834.
- LARSSON, CH. et al. 2021. Surgical complications after caesarean section: A population-based cohort study. In *PloS one*, 2021, vol. 16, no. 10. ISSN 1932–6203.
- MANAV, A. – GOZUYESIL, E. – TAR, E. 2021. The effects of the parenting education performed through Whatsapp on the level of maternal–paternal and infant attachment in Turkey. In *Journal of Pediatric Nursing*, 2021, 61:e57-e64. ISSN 0882–5963.
- MENDES, E. B. et al. 2016. Pelvic floor muscle strength in primiparous women according to the delivery type: cross-sectional study. In *Revista latino-americana de enfermagem*, 2016. 24:e2758. ISSN 1518–8345.
- REISINGER - KINDLE, K. et al. 2021. Evaluation of rapid telehealth implementation for prenatal and postpartum care visits during the COVID-19 pandemic in an academic clinic in Springfield, Massachusetts, United States of America. In *Health Science Reports*, 2021, vol. 4, no. 4, p. 455. ISSN 2398–8835.
- SCIENCE SOFT. 2021. *Telehealth Nursing: Key Aspects*. [online]. 2021. [citované 2022-04-14] Dostupné na internete: <https://www.scnsoft.com/healthcare/telemedicine/nursing>.
- World Health Organization. 2012. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. [cited 2025 Jún 9] Dostupné na: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9789241548502/en/
- WHO. 2015. WHO Statement on caesarean section rates. Reproductive Health Matters [Internet]. [cited 2023 Dec 5]; 23(45):[1-8 p.]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rhm.2015.07.007>.
- ZORK, N. – AUBEY, J. et al. 2020. Hope. Conversion and optimization of telehealth in obstetric care during the COVID–19 pandemic. In: *Seminars in Perinatology*. WB Saunders, 2020. 44(6):151300. ISSN 0146–0005.

THE ROLE OF TELENURSING IN THE PREVENTION OF COMPLICATIONS AFTER SECTIO CAESAREA

Abstract: Telenursing in gynaecological and obstetric nursing is currently innovatively addressing many challenges, such as improving access to tele-nursing care, supporting patients in crisis situations, saving time for both patients and health professionals, and streamlining access to prevention and tele-education. The main objective was to develop and implement a tele-educational physical activity program for post-sectio caesarea mothers available under a QR Code created in Microsoft Sway and to analyze its impact on the prevention of postpartum complications. This was a quasi-experiment. A self-designed questionnaire was used to evaluate the effect of the teleeducation program. Data were processed using the Chi-square test and Cramer's V. The sample consisted of 411 participants with a mean age of 31 years. The results in each area using Cramer's coefficient indicate relatively strong relationships of the variables studied, lower incidence of postoperative complications $V=0.431$; lower incidence of postpartum complications $V=0.322$ in favor of completing the designed tele-education program. The teleeducational physical activity program had a positive effect on parturients who completed the program ($V=0.438$). Teleeducation is a modern way to improve patients' health literacy and is also effective in the prevention of postoperative complications. It is desirable to participate in increasing the availability and quality of tele-nursing care by providing tele-education, telemonitoring, teleconsultation and others.

Keywords: Telenursing. Mother. Sectio caesarea. Physical activity.

KVALITA ŽIVOTA PACIENTA PO CHIRURGICKEJ LIEČBE OBEZITY

Erika Krištofová, Ľuboslava Pavelová

Katedra ošetrovateľstva, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva,

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

ekristofova@ukf.sk

Astrakt: Hodnotenie kvality života pacientov s morbidnou obezitou je dôležitou súčasťou komplexného prístupu k samotnej liečbe. Obezita sa v ostatných desaťročiach stala závažným zdravotným, psychologickým, sociálnym a ekonomickým problémom. Negatívne ovplyvňuje takmer každý systém ľudského tela a výrazne znižuje kvalitu života, najmä v oblastiach fyzického zdravia, psychickej pohody a sociálneho fungovania. V niektorých prípadoch sa u pacientov s morbidnou obezitou zvažuje bariatrická chirurgia, ktorá môže priniesť dlhodobé zlepšenie zdravotného stavu aj kvality života. Chirurgická liečba obezity sa využíva najmä u pacientov s BMI nad 40, alebo s BMI nad 35 s pridruženými závažnými ochoreniami (napríklad vysoký krvný tlak, Diabetes mellitus). Autori sa vo svojom teoreticko-prehľadovom príspevku zameriavajú na analýzu dostupných štandardizovaných hodnotiacich nástrojov orientovaných na kvalitu života pacientov s extrémnou obezitou. V druhej časti sa venujú analýze výsledkov štúdií, ktoré skúmajú kvalitu života pacientov po chirurgickej liečbe obezity v dospeljej populácii. Zistenia naznačujú, že oblasti fyzického a duševného zdravia vykazujú najkonzistentnejšie zlepšenie po bariatrickej chirurgii. Sumarizované poznatky vytvárajú priestor pre ďalší výskum vplyvu chirurgického zákroku na kvalitu života pacienta s diagnostikovanou morbidnou obezitou.

Kľúčové slová: Obezita. Pacient. Kvalita života. Chirurgický zákrok. Výskum.

ÚVOD

Obezita je definovaná ako nadmerné hromadenie telesného tuku, ktoré môže ohroziť zdravie. Najčastejšie sa klasifikuje pomocou indexu telesnej hmotnosti (BMI), pričom hodnota BMI ≥ 30 signalizuje obezitu. Morbidná (alebo extrémna) obezita sa zvyčajne vzťahuje na BMI ≥ 40 , prípadne ≥ 35 v kombinácii s pridruženými ochoreniami. Ide o stav, ktorý si často vyžaduje komplexný terapeutický prístup vrátane chirurgickej intervencie.

Obezita je celosvetovým epidemiologickým problémom v oblasti verejného zdravia a jej výskyt rapídne rastie (Dreyer et al. 2011). Je jedným z najčastejších metabolických ochorení dnešnej doby, v dôsledku životných podmienok a životného štýlu. Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) na základe rôznych epidemiologických štúdií dokumentuje alarmujúci nárast počtu ľudí trpiacich obezitou, prípadne nadváhou. Príčin zvýšeného výskytu obezity je viac. Základnou príčinou obezity a nadváhy je energetická nerovnováha medzi skonsumovanými kalóriami a vynaloženými kalóriami. V celosvetovom meradle došlo k zvýšenému príjmu energeticky výdatných potravín s vysokým obsahom tuku a k zvýšeniu fyzickej nečinnosti už od detského veku. Ľudia majú častejšie sedavý charakter práce, málo sa pohybujú, zvyšuje sa urbanizácia. Svetová zdravotnícka organizácia považuje extrémnu obezitu za epidémiu 21. storočia.

Obezita výrazne ovplyvňuje fyzickú aktivitu, obmedzuje bežné aktivity každodenného života a má vplyv na zdravotný stav človeka. Obézni ľudia sú ohrození hypertenziou, kardiovaskulárnymi komplikáciami, diabetom, ako aj predčasným úmrtím. Hypertenziu odborníci zaradujú medzi najčastejšiu komorbiditu obezity a diabetu. Nadváha spôsobuje ekonomické zaťaženie jednotlivca, ale aj spoločnosti. Priamo zaťažuje postihnutého a zvyšuje náklady na systém zdravotnej starostlivosti. Nepriamo zvyšuje spoločenské náklady, náklady na zdravotnú starostlivosť pri úrazoch, zraneniach na pracoviskách a vo väčšine prípadov znižuje produktivitu práce (Dreyer et al. 2011). Adami et al. (2005) upozorňujú na zhoršenie psychického stavu a obmedzenie sociálnych kontaktov. Obézni pacienti nemôžu žiť naplno aktívny život ako by chceli a uvádzajú zhoršenú kvalitu života (Adami et al. 2005).

Odborníci upozorňujú na skutočnosť, že ťažká obezita je rizikovým faktorom pre vznik závažných ochorení – tzv. komorbidít, ktoré sa označujú aj skratkou ABCD, tj. „adiposity-based chronic disease“. Jedná sa predovšetkým o cukrovku, hypertenziu, spánkové apnoe, metabolický syndróm, dyslipidémiu, kardiovaskulárne (napr. infarkt myokardu a cievne mozgové príhody), ortopedické problémy a rastie i výskyt väčšiny onkologických ochorení. Vo svojich dôsledkoch obezita znižuje dĺžku života ako aj jeho kvalitu. Extrémne obézni (BMI 40kg/m²) uvádzajú horší stav zdravia, v oblasti fyzickej, emočnej i sociálnej. Vzhľadom k významnému klinickému, ekonomickému a humanistickému dopadu obezity, je redukcia hmotnosti kritickým cieľom pre pacientov, ako aj lekárov. Jednou z možností redukcie hmotnosti je bariatrická chirurgia. Výber pacientov na operačný zákrok je ovplyvnený rôznymi faktormi, ako sú hmotnosť, pohlavie, vek a bezpečnosť (Dreyer et al. 2005). Bariatrická operácia môže zlepšiť zdravotný stav pacienta. Výskumné šetrenia mnohých autorov (Kolák et al. 2012, Nilsel et al. 2001, Sertkaya et al. 2016) uvádzajú, že operačný zákrok je efektívnejší než diéta, fyzická aktivita a užívanie liekov.

V súčasnej dobe sa ordinujú z operačných techník: tubulizácia žalúdka – sleeve gastrectomie (SG), laparoskopická plikácia žalúdka a žalúdočný bypas, výnimočne biliopankreatická diverzia. Od bandáže žalúdka sa upustilo. Dreyer (2013) uvádza, že častejšie vyhl'adávajú bariatrickú terapiu ženy ako muži. Tie sú viac vnímavé na motiváciu špecialistami. V prípade vyvolania pozitívnej zmeny myslenia obézneho pacienta v otázkach redukcie telesnej hmotnosti a zmeny životného štýlu, je nevyhnutné zabezpečiť obézному pacientovi komplexnú starostlivosť založenú na využití multidisciplinárnych a medziodborových kompetencií.

Cieľ

Cieľom prehľadovej štúdie bolo na základe analýzy domácej a zahraničnej odbornej literatúry a odborných periodík v licencovaných profesionálnych databázach získať relevantný ucelený prehľad sledujúci kvalitu života pacientov s obezitou a zistiť najčastejšie vyskytujúce sa zmeny v kvalite života pacientov po bariatrických operačných zákrokoch s využitím štandardizovaných posudzovacích nástrojov.

METÓDY

Práca má formu prehľadovej štúdie, ktorá je založená na analýze výskumných publikácií a článkov, ktoré sa zameriavali na hodnotenie oblastí kvality života pacientov s morbidnou obezitou. Na vyhl'adávanie literárnych zdrojov sme primárne využili databázy ScienceDirect a PubMed. Kritériom zradenia boli akademické periodiká – plné texty štúdií/článkov, publikovaných v časovom období 2005 až 2020. Vo výsledkoch analyzujeme texty z licencovaných profesionálnych databáz EBSCO, ProQuest, Google Scholar, PubMed. Publikácie boli vyhl'adávané v jazyku anglickom, nemeckom, českom a slovenskom. Pre vyhl'adávanie boli použité reťazce kľúčových pojmov s Booleovskými operátormi (AND). Vyhl'adaných bolo spolu 330 štúdií.

Literárnej analýze sme po selekcii podrobili šesť štúdií, ktoré sme vyhodnotili ako najvhodnejšie pre naplnenie nášho cieľa.

VÝSLEDKY

Nadváha a obezita sú podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO, 2017) definované ako abnormálne alebo nadmerné nahromadenie tuku, ktoré môžu poškodiť zdravie. Základnou príčinou vzniku nadváhy a obezity je nerovnováha medzi príjmom a výdajom kalórií. Najčastejšie to spôsobuje zvýšený príjem na energiu bohatých jedál s vysokým obsahom tukov a cukrov, väčšie porcie takýchto jedál a zvýšená fyzická inaktivita vďaka sedavému spôsobu života. V tejto súvislosti má význam navodenie pocitu sýtosti a preferencie potravín, o ktorých je známe, že sú významne geneticky determinované. Energetický príjem je vedľa sociálno-ekonomických a kultúrnych faktorov významne ovplyvňovaný aj faktormi dedičnými (Hainer et al., 2011; Adámková et al., 2009).

Svačina et al., (2008) uvádzajú, že obezita je minimálne z 50 % zapríčinená vonkajšími faktormi. Zvyšných približne 50 % je spôsobené polygennými genetickými faktormi. Podľa Hainera a Bendlovej (2004) sa na vzniku obezity podieľajú genetické faktory približne v 40% a vonkajšie faktory približne v 60%. Aj keď sa niektorí autori odhadom podielu genetických a vonkajších faktorov na vzniku obezity líšia, prevažná väčšina sa zhoduje na vyššie uvedenom vyváženom pomere.

Obezita je závažné chronické multifaktoriálne podmienené ochorenie, ktoré je nutné chápať ako chorobu a súčasne ako rizikový faktor podieľajúci sa na vzniku mnohých ďalších závažných ochorení a ich komplikácií (Svačina, Bretšnajdrová, 2003). V súčasnosti je známych viac ako 200 ochorení súvisiacich s obezitou a komplikáciami spojenými s ňou. Obezita vedie k zvýšeniu výskytu cukrovky 2. typu (o 75 %), vysokého krvného tlaku (o 50%), srdcovo-cievnych ochorení (srdcový infarkt, cievna mozgová príhoda o 33%), poškodenia pečene, zvýšeniu výskytu nádorových ochorení (maternica, prsník, hrubé črevo, prostata). Taktiež vedie k ochoreniam pohybového aparátu (zvýšená mechanická záťaž podporuje vznik artrózy bedrových, kolenných a členkových kĺbov). Nie sú ojedinelé ani kožné komplikácie (ekzémy, kvasinkové infekcie), ako aj psychosociálne dôsledky (spoločenská diskriminácia, nízke sebavedomie, depresie, úzkosť) (Pastucha, 2011; Hainerová, 2009; Fábryová, 2018). Obezita je najčastejšou príčinou smrti v Európskej únii, je estetickou vadou, rizikovým faktorom pre rozvoj srdcových ochorení, cievnych mozgových príhod, diabetu, astmy, hypertenzie (Kolak et al. 2012).

Svojimi komplikáciami obezita zhoršuje a významne ohrozuje život človeka. Ročne zomrú na svete najmenej 2,8 milióna ľudí v dôsledku nadváhy alebo obezity (WHO, Facts on Obesity, 2018). WHO považuje obezitu za epidémiu 21. storočia a za jedno z najzávažnejších chronických ochorení. Odhady naznačujú, že do roku 2030 bude obéznych viac ako 50% Európanov. „Od roku 1975 sa výskyt obezity z celosvetového hľadiska strojnásobil. V roku 2016 bolo na svete 41 miliónov obéznych detí, ktoré mali menej ako 5 rokov,“ odhaľuje nelichotivú štatistiku Dr. Tatul Hakobyan, zástupca Svetovej zdravotníckej organizácie na Slovensku. V roku 2016 malo podľa údajov WHO viac ako 1,9 miliardy dospelých osôb nad hmotnosť, z nich 650 miliónov malo obezitu. 13% svetovej dospeléj populácie (11% mužov a 15% žien) trpí obezitou a 39% (38% mužov a 40% žien) trpí nadhmotnosťou (WHO, 2018; Fábryová, 2018).

Liečba obezity. V súčasnej dobe je obezita liečená spravidla piatimi spôsobmi, a to: dietoterapiou, psychoterapiou, farmakoterapiou, fyzickou aktivitou, chirurgickými zákrokmi. Pri liečbe obezity sú tieto metódy často kombinované. Nutným predpokladom k úspechu v boji s kilogramami je komplexná zmena životného štýlu, ktorá vedie k zdarnému a trvalému hmotnostnému úbytku

(Bretšnajdrová, 2008). Kolak et al. (2012) uvádza, že vysoko motivovaní pacienti s BMI vyšším ako 40 sú ideálnymi kandidátmi k zníženiu hmotnosti. Liečba obezity je komplexná a zahŕňa tím odborníkov (endokrinológ, psychiater, psychológ, odborník na výživu). Indikáciou na chirurgickú liečbu obezity je primárna morbidná (chorobná) obezita, vyjadrená indexom telesnej hmotnosti.

„Začiatky chirurgických snáh o ovplyvnenie morbidnej obezity siahajú do polovice minulého storočia, kedy v roku 1952 Henriksson vykonal resekciu časti tenkého čreva k ovplyvneniu závažného stupňa obezity“ (Fried, 2005, s. 12). Závažná obezita so svojimi zdravotnými i psychosociálnymi dôsledkami nezvyšuje podstatne len náklady na zdravotnú starostlivosť, ale predstavuje i spoločensko-ekonomickú záťaž. Ročné priame náklady na zdravotnú starostlivosť u závažne obéznych (BMI>35) sú trojnásobné v porovnaní s nákladmi osôb s normálnou hmotnosťou. Bariatrická chirurgia preukázala, že je najúčinnnejším spôsobom liečby pacientov s 3. stupňom obezity. Súčasné dlhodobé štúdie ukazujú, že po bariatrickom výkone dochádza k podstatnému zníženiu úmrtnosti i k poklesu priamych nákladov na zdravotnú starostlivosť. Je zavedenou a neoddeliteľnou súčasťou komplexnej liečby ťažko obézne chorých (Fried et al., 2011).

Kvalita života. Neexistuje jednotná definícia pojmu kvalita života. Výskum v oblasti kvality života môžeme nájsť v oblasti ošetrovateľstva, medicíny, psychológie, sociológie, pedagogike a v iných vedách. Ich zameranie, ale aj cieľ nie sú jednotné.

V odbornej literatúre sa stretávame s definovaním objektívnej a subjektívnej kvality života. Pričom objektívna je zameraná na sociálne a materiálne podmienky života, sociálny status a fyzické zdravie. Subjektívna hodnotí emocionalitu a všeobecnú spokojnosť so životom (Hnilicová, 2005; Veenhoven, 2000; Payne, 2005). Rapley (2003) uvádza dva prístupy k hodnoteniu kvality života: ako konštrukt na úrovni celej populácie (prostredníctvom Human Development Indexu), ako individuálny konštrukt (Health Related Quality of Life – HRQoL). V ošetrovateľskom a medicínskom výskume sa častejšie využíva druhý prístup zameraný na človeka vzhľadom na jeho zdravotný stav a konkrétnu životnú situáciu.

Slováček et al. (2005) popisujú kvalitu života ako mieru subjektívneho posudzovania vlastnej životnej situácie. Dragomirecká et al. (2006) považujú kvalitu života za indikátor fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Kvalita života sa v súčasnej medicíne a ošetrovateľstve považuje za vhodný indikátor fyzického, psychického a sociálneho zdravia a slúži na hodnotenie účinnosti starostlivosti, skúmanie vplyvu choroby na život pacienta a výskumu vplyvu sociálno-ekonomických podmienok na zdravie populácie (Dragomirecká, Bartňová, 2006). Najčastejšie sa operuje s pojmom "Health Related Quality of Life", to je kvalita života ovplyvnená zdravím.

Meracie nástroje hodnotenia kvality života

Na hodnotenie kvality života sa používajú viaceré štandardizované dotazníky, ktoré umožňujú objektívne sledovať fyzické, psychické a sociálne aspekty života pacientov. Svetová zdravotnícka organizácia vyvinula dotazník WHOQOL-BREF obsahujúci 26 položiek v 4 doménach: fyzické zdravie, psychické prežívanie, sociálne vzťahy a prostredie. WHOQOL-100 je rozsiahlejšia verzia so 100 položkami v 6 doménach vrátane spirituality. Ďalším dotazníkom je F-36 (Short Form Health Survey), obsahuje 36 otázok rozdelených do 8 oblastí (napr. fyzické fungovanie, bolesť, vitalita, sociálne fungovanie a iné). Je vhodný pre široké spektrum pacientov vrátane tých s chronickými ochoreniami alebo obezitou. Často používaný v ekonomických analýzach a zdravotníckom výskume je krátky dotazník EQ-5D (EuroQol-5 Dimensions), obsahuje 5 dimenzií: mobilita, sebaobsluha, bežné aktivity, bolesť/ťažkosti a úzkosť/depresia. Obsahuje aj vizuálnu analógovú škálu (VAS) pre celkové hodnotenie zdravia. Špecificky zameraný na pacientov s nadváhou a obezitou sa využíva dotazník IWQOL-Lite (Impact of Weight on Quality of Life – Lite),

hodnotiaci oblasti ako fyzická funkcia, sebahodnotenie, sexuálny život, verejné správanie a pracovné fungovanie.

Metódy hodnotenia kvality života možno deliť z rôznych pohľadov. Jedným zo spôsobov delenia je meranie kvality života podľa toho, kto kvalitu života hodnotí. Môže ísť o metódy, kedy hodnotiteľom je druhá osoba; metódy, kedy hodnotiteľom je sama skúmaná osoba a metódy zmiešané (Křivohlavý, 2002). Z hľadiska podoby možno metódy deliť na metódy kvantitatívne, kvalitatívne a zmiešané. Pri hodnotení HRQoL sú metódy kombinované: obsahujú generickú aj špeciálnu časť. Pričom pri generických metódach hodnotíme celkový stav klienta bez ohľadu na konkrétne ochorenie a zdôrazňujú somatickú, psychickú, sociálnu a existencionálnu dimenziu zdravia. V databáze Proqolid je uvedených 100 generických nástrojov hodnotenia kvality života. Príkladom týchto nástrojov môžu byť napr. The Short Form Health Survey - SF-36, World Health Organisation Quality of Life Assessment Instrument - WHOQOL, Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life - SEIQoL (Proqolid, 2011; Gurková, 2011).

Najčastejšie používaným spôsobom hodnotenia kvality druhou osobou je dotazník podľa W.A. Spitzera. Dotazník zahŕňa oblasti pracovnej schopnosti, spôsob trávenia voľného času, fyzickú nezávislosť na druhej osobe, bolesť, náladu, finančnú situáciu, komunikáciu, vzťahy s okolím a informácie pacienta o ochorení (Payne et al., 2005). V praxi sa často na meranie kvality života pacienta pred operačným zákrokom používa aj dotazník SF-36, ako aj WHOQOL-100 (World Health Organization Quality of Life Assessment), taktiež skrátená verzia WHOQOL-BREF, WHOQOL-OLD (World Health Organization Quality of Life Assessment - Old), SEIQoL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life).

V prípade, ak je hodnotiacou osobou kvality života sám pacient, využíva sa najčastejšie dotazník SEIQoL. Ten sa zameriava na vlastný systém hodnôt, ktoré respondent považuje za dôležité. Pri zmiešaných metódach môžeme použiť napríklad dotazník MANSA (Manchester Short Assessment of Quality). Ten hodnotí pomocou skrátenej verzie celkový vlastný obraz kvality života aj s pohľadom do budúcnosti (Slováček et al., 2005). Z uvedených nástrojov sa najčastejšie využíva v praxi skrátená verzia WHOQOL-BREF, ktorý obsahuje 26 položiek hodnotiacich psychické a fyzické zdravie, sociálne vzťahy, prostredie.

Dotazník European Quality of Life Questionnaire-Version EQ-5D, hodnotí 2 ukazovatele, objektívny a subjektívny. Objektívny ukazovateľ zahŕňa 5 položiek: pohyblivosť, sebaobsluhu, vykonávanie obvyklých denných činností, výskyt bolesti, hodnotenie psychického stavu v oblasti výskytu úzkosti alebo depresie. Ku každej otázke sú ponúknuté tri odpovede vyjadrujúce stupeň problému (bez problému, mierne problémy, ťažké problémy). Výstupom je EQ-5D index (dimenzie kvality života) ponúkajúci hodnoty 0-1 (0 je najhorší zdravotný stav, 1 najlepší zdravotný stav). Subjektívny ukazovateľ zahŕňa vizuálnu analógovú škálu (hodnota 100 – najlepší zdravotný stav, hodnota 0 – najhorší zdravotný stav na stupnici tzv. termometru (Slováček et al., 2005). Pre potreby hodnotenia kvality života pacientov s ochorením gastrointestinálneho traktu boli vytvorené špecifické dotazníky HRQoL. Špecifickým nástrojom merania kvality života pre pacientov s nadváhou je dotazník Impact of Weight on Quality of Life (IWQoL), je to prvý dotazník vytvorený ku konkrétnemu posudzovaniu vplyvu obezity na kvalitu života súvisiacim so zdravím. Psychometrické vlastnosti IWQoL sú vynikajúce, ale vzhľadom k rozsahu položiek bola vyvinutá kratšia a stručnejšia verzia hodnotiaca dopady hmotnosti na kvalitu života Impact of Weight on Quality of Life-lite questionnaire (IWQoL-Lite). Dotazník obsahuje 31 položiek, hodnotiacich päť domén HRQoL, alebo identifikovaných položiek (fyzická funkcia, sebavedomie, sexuálny život, verejná tieseň a práca). Z IWQoL-Lite možno odvodiť päť skóre v doménach a celkové skóre. Skóre sa vyznačuje na škále 0 až 100 (0 označuje najnižšiu HRQoL). Na základe vykonaných výskumov

je IWQoL spoľahlivým a platným nástrojom, ktorý možno použiť v rôznych skupinách obéznych jedincov a môže byť obzvlášť užitočný ako meradlo výsledku liečby (Kolotkin et al., 2019).

Dotazník IWQOL-Lite (Impact of Weight on Quality of Life – Lite), špecificky zameraný na pacientov s nadváhou a obezitou, hodnotí oblasti ako fyzická funkcia, sebahodnotenie, sexuálny život, verejné správanie a pracovné fungovanie. Často používaný v klinických štúdiách bariatrickej chirurgie.

Štúdie hodnotiace kvalitu života pacientov po chirurgickej liečbe obezity

Morbidná obezita spolu s ochoreniami súvisiacimi s obezitou má negatívny vplyv na kvalitu života (Major et al., 2015). Uvedené tvrdenia potvrdzujú aj výskumy v danej oblasti. Napríklad výsledky výskumu Bužgovej, Holéczyho a Bužga (2011) zameraného na hodnotenie kvality života žien po laparoskopickej tubulizácii žalúdka. Výskum potvrdil, že pred operáciou vykazovali ženy s morbidnou obezitou (hlavne vo veku do 45 rokov) štatisticky významne nižšiu kvalitu života v oblasti psychického zdravia ($p=0,0001$), fyzického zdravia ($p=0,0001$) ako aj v jednotlivých položkách celkového hodnotenia kvality života ($p=0,0017$) a spokojnosti so svojim zdravím ($p=0,0010$). Už po troch mesiacoch po operácii došlo k výraznému zlepšeniu kvality života v hodnotených doménach ($p=0,0010$). Po 6 mesiacoch po operácii vykazovali respondentky podobné priemerné hodnoty kvality života ako bežná populácia, súčasne došlo k štatisticky významnému zníženiu BMI ($p<0,001$). Z uvedených výsledkov autori konštatovali, že chirurgická liečba obezity (laparoskopická tubulizácia žalúdka) znižuje BMI a zvyšuje kvalitu života žien v oblasti fyzického i psychického zdravia.

Dragomírecká a Bartoňová (2006) vo svojom výskume zistili, že kvalita života respondentov sa po operačnej liečbe obezity po trojmesačnom meraní výrazne zvýšila a celkové dosiahnuté skóre preukazovalo zvýšené hodnoty. Autori zistili výrazné zvýšenie subjektívneho hodnotenia psychického a fyzického zdravia s časovým odstupom po chirurgickej liečbe obezity.

Aj vo výskume Changa et al. (2010) zistili v prvom meraní u 102 pacientov pred operačným zákrokom výrazne nízke celkové skóre kvality života, hlavne v oblasti fyzického a psychického zdravia (najmä v položkách sebaúcta, spokojnosť so sebou, ako aj prijatie vlastného tela). V dvoch meraniach po operačnom výkone výskumníci zaznamenali zvýšenie celkového skóre v jednotlivých položkách. Fezzi et al. (2011) výskumom dokázali pri hodnotení 77 pacientov s morbidnou obezitou výrazné zvýšenie kvality života vo všetkých oblastiach generického dotazníka kvality života SF-36, a to jeden rok po laparoskopickej tubulizácii žalúdka. K významnému zvýšeniu kvality života došlo hlavne v oblastiach fyzického a psychického zdravia.

Major et al. (2015) hodnotili 60 pacientov liečených pre chorobnú obezitu. Skupina respondentov pozostávala z 34 pacientov liečených laparoskopickou gastrektómiou (LSG) a 31 osôb s indikáciou na laparoskopický gastrický bypass Roux-en-Y (LRYGB). Priemerná telesná hmotnosť pred postupom bola 146,2 kg. Vo vzorkovej skupine bolo 89 % osôb indikovaných na chirurgickú liečbu diagnostikovaných s hypertenziou a 52 % osôb, ktoré boli operované, bolo diagnostikovaných s diabetom typu 2 pred chirurgickým zákrokom. Pred začiatkom chirurgického zákroku bola hodnotená kvalita života, ktorá bola v oboch skupinách kvalifikovaná pre dané typy bariatrických procedúr značne nízka. Výskumníci zistili percentuálny nadmerný úbytok hmotnosti (% EWL) 58,8 %. Žiadne významné rozdiely v úbytku telesnej hmotnosti neboli zaznamenané medzi dvomi typmi procedúr. Zlepšenie sa pozorovalo pri liečbe ochorení súvisiacich s obezitou. Zvýšila sa tiež kvalita života. Neboli zaznamenané žiadne rozdiely v zmysle zlepšenia kvality života medzi jednotlivými typmi chirurgických výkonov. Počas analýzy straty telesnej hmotnosti na zlepšenie kvality života neboli pozorované žiadne významné rozdiely.

Zwaan et al. (2002) pomocou štandardizovaného dotazníka SF-36 zistili, že respondenti preukazovali kvalitu života vo svojich fyzických a psychických aspektoch hodnotu 30,6 a 48,9 bodov. Štúdia však nezahŕňala index kvality života. Autori konštatovali, že vo väčšine prípadov ich hodnoty pre sledovanú populáciu po chirurgickom zákroku prekročili štandard.

Výskumníci Mohos et al. (2010) sa vo svojom výskume zamerali na posúdenie kvality života pacientov po laparoskopickom gastrickom bypasse Roux Y a laparoskopickej resekcii žalúdka. Bola vykonaná analýza párov prospektovo zhromaždenej databázy 47 žalúdočného bypassu a 47 pacientov s rukávovou resekciou žalúdka. Dospeli k záveru, že po oboch typoch chirurgických zákrokov došlo k významnému úbytku hmotnosti a QoL, ale výsledky sa zdajú byť lepšie po RYGB. Parametre kvality života sa merali dvoma štandardnými dotazníkmi (SF 36 a Moorehead-Ardelt II). Priemerný predoperačný a pooperačný BMI bol v skupine 46.1 a 28,1 kg / m² žalúdočnej obštrukcie (priemerné sledovanie: 15,7 mesiacov) a v skupine žalúdočných rukávov 50,3 a 33,5 kg / m² (priemerné sledovanie: 38,3 mesiacov). V dotazníku SF 36 sa získalo priemerné celkové skóre 671 pre úbytok a 611 pre pacientov s rukávovou resekciou žalúdka (p = 0,06). Obe skupiny pacientov dosiahli súhrnné skóre SF-36 podobné normálnej populácii a preukazovali zlepšenie celkového skóre.

Obezita môže negatívne ovplyvniť aj psychický stav pacienta. Jumbe (2017) sledoval pacientov po bariatrickej operácii a zistil, že u pacientov pretrvávajú psychické poruchy ako sú napr. depresia z vnímania obrazu vlastného tela. Uvádzajú, že vedci venujú malú pozornosť psychickému dopadu na pacienta po bariatrickej operácii. Nie je popisovaný a hodnotený základný psychický stav, ktorý môže viesť k morbidne obezite, taktiež nie je sledovaný vplyv zmeny stravovacích návykov po operácii.

Verstreegden et al. (2017) uvádzajú, že kvalita života sa výrazne zlepšuje rok po bariatrickej operácii, kedy dochádza k vyššiemu nárastu fyzickej aktivity. V sledovanom súbore sledovali pacientov po RYGB metódou Roux-en-X.

Adami et al. (2005) sledovali pacientov pred a po operácii a použili dotazník IWQoL. Uvádzajú, že chudnutie je v úvode ovplyvnené počiatočným BMI a prepojené s fyzickou a duševnou pohodou. Po operácii dochádza k výraznému zlepšeniu kvality života v oblasti fyzickej a duševnej domény. Zlepšenie v mentálnej oblasti je spôsobené normalizáciou tvaru tela, zotavením z komplikácií, jedinci sú schopní čeliť životným udalostiam. Ženy majú zvýšené sebavedomie a skóre sexuálnej škály, pooperačná kvalita života je horšia. V rozvinutej spoločnosti je kladený dôraz na fyzický vzhľad. Pre ženu získať optimálnu postavu je ťažšie a časovo náročné. Sledovaní respondenti boli po biliopankreatickej diverzii, ich zlepšenie kvality života je dlhodobo stabilné (Adami et al., 2005).

Kolak et al. (2012) uvádzajú úbytok telesnej hmotnosti a zvýšenú kvalitu života (pozitívna korelácia - 0,8521). Významnejšie úbytok telesnej hmotnosti vedie k lepšej kvalite života po operácii. Taktiež zaznamenali pokles hladiny glykémie, cholesterolu a LDL pred a po operácii.

Faria et al. (2017) uvádzajú, že obezita je spojená so zníženou kvalitou života, ktorá sa zlepšuje po bariatrickej operácii. Autori porovnávali, ktorý typ operácie, či sleeve gastrectomy (SG) alebo Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) vedie k zlepšeniu kvality života. Vo výsledkoch výskumu uvádzajú, že nie je možné jednoznačne povedať, ktorý typ operácie je pre pacientov vhodnejší.

Khalifa et al. (2018) zaznamenali zlepšenie kvality života po operačnom zákroku vo všetkých oblastiach, okrem duševného zdravia.

Fontana et al. (2019) sledovali dodržiavanie fyzickej aktivity, úroveň aktivít každodenného života, kvalitu života a dýchavičnosti v pooperačnom období, po 6 mesiacoch a po 3 rokoch. Pacienti, ktorí mali fyzickú aktivitu, vykazovali vyšší úbytok hmotnosti a lepšiu kvalitu života ako tí, čo nedodržiavali fyzickú aktivitu. Dýchavičnosť znížením hmotnosti nebola ovplyvnená.

Cibulková (2019) uvádza, že po bariatrických výkonoch u pacientov dochádza k zlepšeniu metabolického stavu, k veľkému hmotnostnému poklesu a k zlepšeniu životnej prognózy. Pokles hmotnosti je sprevádzaný deficitom vitamínov, stratou aktívnej telesnej hmoty, závisí na nutričnom režime. Strata tukovej a telesnej hmoty môže viesť k poruchám stability, zvýšenie bolestivosti pohybového aparátu a tým k zhoršeniu kvality života. Zachovanie funkčnej schopnosti je dôležité pre vykonávanie každodenných činností napr. domáce práce, starostlivosť o deti, zdvíhanie a manipulácia s ťažkými predmetmi, chôdza do kopca, do schodov a i. Zdôrazňuje riadenú pohybovú aktivitu pre zachovanie aktívnej telesnej hmoty aj po operácii a tým aj maximálne zlepšenie prognózy a kvality života.

DISKUSIA

Ako už bolo uvedené, obezita je nielen zdravotným, ale aj sociálnym problémom v mnohých krajinách. Liečba obéznych pacientov je spojená s veľkými výdavkami pre spoločnosť, nákladmi na zdravotnú starostlivosť a znížením pracovnej schopnosti (Nilsel, 2001). Cieľom výskumu bolo zistiť najčastejšie používané nástroje hodnotiace kvalitu života pacientov s obezitou a zistiť zmeny v hodnotení kvality života u pacientov s morbidnou obezitou po operačnej liečbe.

Obezita je komplexná choroba s multifaktorálnou etiológiou, ktorá dosahuje rozmery celosvetovej epidémie. Pre adekvátne zachytenie zmien v živote obéznych pacientov je potrebné vykonať pravidelné hodnotenie. V súlade s tým si vedci uvedomujú dôležitosť hodnotenia kvality života ako miery zdravotného stavu a výsledku liečby úbytku hmotnosti u obéznych jedincov. Úbytok hmotnosti býva väčšinou primárnym výsledkom záujmu väčšiny liečebných postupov obezity. Životne dôležitou súčasťou výsledkov liečby býva aj hodnotenie zmien v oblastiach hodnotiacich kvalitu života.

Kolak et al. (2012) uvádza, že sledovaním kvality života je možné lepšie porozumieť pacientom a ich potrebám. Na základe týchto zistení možno vhodne zvoliť špecifický lekársky zásah vychádzajúci z potrieb jedinca. Komplexná liečba pacienta, porozumenie jeho problémom, edukácia pacienta a jeho rodiny zvyšuje spokojnosť pacienta a vedie k zlepšeniu kvality života.

Redukcia stravy a úprava správania vedie u obéznych jedincov k zníženiu hmotnosti, málokedy je pozorovaný stabilný návrat telesnej hmotnosti k normálnej. Primeraným chudnutím možno dosiahnuť uspokojivé klinické výsledky, zlepšenie zdravotného stavu, fyzickej a psychickej pohody. Adami et al. (2005) uvádzajú, že v pooperačnom období by sa mal hodnotiť nielen výsledok liečby, ale aj biologické parametre napr. glykémia, cholesterol a i., zároveň by sa mala skúmať aj kvalita života súvisiaca so zdravím.

Súčasný bariatrický postupy ovplyvňujú fyziologický stav alebo správanie jedincov, čo môže mať vplyv na kvalitu života. Ženy vykazovali vyššiu hodnotu v podskupinách skúmajúcich duševnú doménu, sebaúctu a sexuálne skóre, aj keď neboli zistené žiadne rozdiely v kvalite života v oblasti fyzickej (Adami et al., 2005). Výskumné práce poukazujú na bariaterapiu ako na jednu z možností zníženia hmotnosti. Výber pacientov je ovplyvnený rôznymi faktormi, ku ktorým okrem obezity patria ďalšie komorbidity, pohlavie, vek, pocit bezpečia pre pacienta, finančná úhrada poisťovňou a i. (Dreyer et al., 2013).

K zníženiu hmotnosti je odporúčaná hypokalorická strava, lieky, pravidelná fyzická aktivita a wellnes pobyty, ktoré v 90% prípadov nevedú k očakávaným výsledkom (Kolak et al., 2012).

Úbytok hmotnosti po bariaterapii sa vo výskumných prácach líšia. Niektoré štúdie uvádzajú významný úbytok hmotnosti prvý rok po operácii, iné uvádzajú druhý až tretí rok a potom stagnáciu hmotnosti (Kolak et al., 2012).

Významnú úlohu v hodnotení majú v pooperačnom období psychologické a behaviorálne aspekty. Sarwer, Dilks (2011) uvádzajú, že 20-60 % pacientov trpí poruchou nálady a úzkosťou. V USA je povinná konzultácia v oblasti duševného zdravia ako súčasť predoperačného vyšetrenia. Je zamerané na mentálne zdravie, biologické a environmentálne faktory. Ďalej sa hodnotia stravovacie návyky, skúsenosti s komerčnými programami chudnutia, diétne poradenstvo a lieky zamerané na zníženie hmotnosti. Zisťujú sa stravovacie návyky, veľkosť porcií, občerstvenie a nápoje. Tieto informácie sú dôležité pre analýzu konkrétneho problematického správania, ktoré je potrebné pred operáciou zmeniť. Významnú úlohu zohráva fyzická aktivita, ktorá je u obéznych minimálna. Posudzuje sa prejedanie - spotreba veľkého množstva jedla v krátkom období (2 hodiny), nočné stravovanie, veľkosť nočnej porcie a čas za ako dlho sa prebudí po zaspání k jedlu.

Dôležitým faktorom je taktiež posúdenie psychického stavu. Zameriavame sa na posúdenie prítomnosti porúch ako sú časté zmeny nálad, prítomnosť prejavov úzkosti, príznaky depresie a podobne. Sarwer, Dilks et al. (2011) sledovali sexuálne potreby a vnímanie obrazu tela, ktoré sú v dôsledku obezity znížené.

Obezita a jej komorbidity sú významnou psychosociálnou záťažou, ktorá ovplyvňuje rad psychosociálneho fungovania. Hodnotenie psychosociálneho fungovania je dôležitou súčasťou plánovania a hodnotenie liečby u pacienta s obezitou. Úbytok hmotnosti 3 až 5% sa považuje za klinicky významný, ak je spojený so zlepšením komorbidít súvisiacich s hmotnosťou. Väčší úbytok hmotnosti vedie k zlepšeniu zdravotného a psychosociálneho stavu u pacientov po bariatrickej operácii.

Obezita je fenomén modernej doby, sú s ňou spojené početné komorbidity. Liečba obezity, konzervatívna aj chirurgická sú zamerané na redukciu hmotnosti. Štúdia zahraničných autorov uvádzajú významné zníženie príjmu potravy po bariatrickej chirurgii (Sarver, Polonsky, 2016).

ZÁVER

Obezita v súčasnosti predstavuje vážny problém v rozvinutých i rozvojových krajinách. Jej prevalencia v ostatných rokoch stále stúpa, nielen u dospelých, ale aj u detí, dokonca niektorí autori hovoria o pandémii. Príspevok popisuje obezitu, jej vplyv na kvalitu života, vybrané nástroje hodnotenia kvality života pacientov s extrémnou obezitou, u ktorých sa pristúpi k chirurgickej liečbe.

Z dostupných databáz hodnotiacich výsledky výskumov sme dospeli k záveru, že bariatická chirurgia ako súčasť komplexnej liečby extrémnej obezity vedie k výrazným zlepšeniam kvality života pacientov v rôznych oblastiach. Dostupné informácie a zistenia sú návodom na výskum vplyvu bariatrickej liečby extrémnej obezity na život pacienta po zákroku.

LITERATÚRA

Adami GF., Ramberti G., Weiss A. et al. (2005). Quality of life in obese subjects following biliopancreatic diversion. *Behavioral Medicine*. 2005; 31: 53-60.

Adámková V. Obezita – príčiny, typy, rizika, prevence a léčba. Brno: Facta Medica; 2009.

Bužga M. Vliv bariatické léčby na složení těla a metabolismus morbidně obézních pacientů, Doktorská disertační práce, archiv LF University Palackého v Olomouci, 2012, 117 s.

Bužgová R., Holéczy P., Bužga M. Hodnocení kvality života žen 6 měsíců po laparoskopické tubulizaci žaludku. *Endoskopie*. 2011; 20 (3-4): 121-124.

Dragomírecká E., Bartoňová J. *Subjektive quality of life analysis: příručka pro uživatele české verze dotazníků subjektivní kvality života SQUALA*. Praha: Psychiatrické centrum Praha; 2006.

Dreyer N., Dixon J B M., Okerson, T. et al. Prevalence of Comorbidities and baseline characteristics of LAP-BAND APH subjects in the helping evaluate reduction in obesity (HERO) study. *Plos one*. 2013; 8(11): e78971.

Fábryová L. Obezita v číslech. [online]. [cit. 2018-08-11]. Dostupné na: <https://www.protiobezite.sk/obezita-v-cislech>

Faria GFR, Santos JMN, Simonson DC. Quality of life after gastric sleeve and gastric bypass for morbid obesity. *Porto Biomed.J*. 2017;2(2):40-46.

Fezzi M., Kolotkin RL, Nedelcu M. et al. Improvement in Quality of Life After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. *Obes Surg*. 2011; 21(8): 1161–1167.

Fontana AD., Lopes AD., Lunardi AC. Bariatric surgery associated with practice of moderate to intense physical activity related to weight loss, activity level in daily life, dyspnea, and quality of life of sedentary individuals with morbid obesity: a prospective longitudinal study. *Obes. Surg*. 2019;29:2442-2448.

Fried M. et al. *Bariatrická a metabolická chirurgie*. Praha: Mladá Fronta; 2011.

Fried M. *Moderní chirurgické metody léčby obezity*. Praha: Grada; 2005.

Gurková E. *Hodnocení kvality života – pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha: Grada; 2011.

Hainer V. et al. *Základy klinické obezitologie*. Praha: Grada; 2011.

Hainerov I. *Dětská obezita*. Praha: Maxdorf; 2009.

Hnilicová, H. 2005). Kvalita života a její význam pro medicínu a zdravotnictví. In: Payne J. et al. *Kvalita života a zdraví*. s. 205–216. Praha: Triton, 2005.

<https://doi.org/10.1023/A:1010072010360>.

CHang CY., Hung CK., CHang YY. et al. Health-related Quality of Life in Adult Patients with Morbid Obesity Coming for Bariatric Surgery. *Obes Surg*. 2010; 20(8): 1121–1127.

Křivohlavý J. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada; 2002.

Jumbe S., Hamlet C., Meyrick J. Psychological aspects of bariatric surgery as a treatment for obesity. *Current obesity reports*. 2017; 6:71-78.

Khalifa KA., Ansari AA. Quality of life, food tolerance, and eating disorder behavior after laparoscopic gastric banding and sleeve gastrectomy—results from a middle eastern center of excellence. *BMC obesity*. 2018;5(44). Doi.org/10.1186/s40608-018-0220-6.

Kolak T., Knežević M., Planinc M. et al. Quality of life after the Swedish adjustable gastric band procedure. *Coll. Antropol*. 2012; 36(3): 767-772.

Kolotkin RL., Williams VSL., Ervins CM. Validation of a new measure of quality of life in obesity trials: Impact if weight on quality of life-lite clinical trials version. *Clinical Obes*. 2019; 9(3):e12310. Doi:10.1111/cob.12310

Major P. et al. Quality of Life After Bariatric Surgery. In *National Library of Medicine*. Obesity surgery. 2015;25(9):1703-10.

- Slováček L., Slováčková B., Jebavý L. Kvalita života onkologických nemocných. Koncepční model, možnosti měření. *Vojenské zdravotnické listy*. 2005; 74 (5-6): 80-182.
- Mohos E., Schmaldienst E., Prager M. Quality of Life Parameters, Weight Change and Improvement of Co-morbidities After Laparoscopic Roux Y Gastric Bypass and Laparoscopic Gastric Sleeve Resection—Comparative Study. *Obes Surg*. 2011; 21(3):288-94.
- Nilsel K., ThoÈrne A., SjoÈstedt S. et al. Prospective randomised comparison of adjustable gastric banding and vertical banded gastroplasty for morbid obesity. *Eur J Surg*. 2001; 167: 504-509.
- Pastucha D. et al. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. Praha: Grada; 2011.
- Payne J. et al. *Kvalita života a zdraví*. Praha: Triton; 2005.
- PROGOLID: Patient Reported Outcome and Quality of Life Instruments Database. [online]. Lyon: MAPI Research Institute. 2001–2011. [cit. 2017-03-02]. Dostupné z: <http://www.proqolid.org/>
- Sarver, DB., Polonsky HM. The psychosocial burden of obesity. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2016;45 (3):677-688. Doi: 10.1016/j.ecl.2016.04.016
- Sarwer BD., Dilks RJ. Overview of the psychological and behavioral aspects of bariatric surgery. *Bariatric Times*. 2011;8(2): 18-24.
- Serthaya M., Emre A., Yazar FM. et al. Diagnosis and management of early gastric band slip after laparoscopic adjustable gastric banding. *Videosurgery Mininv*. 2016; 11(2): 121-125.
- Svačina Š. *Obezita a psychofarmaka*. Praha: Triton; 2002.
- Svačina Š., Bretšnajdrová A. *Cukrovka a obezita*. Praha: Maxdorf; 2003.
- Svačina Š., Bretšnajdrová A. *Jak na obezitu a její komplikace*. Praha: Grada; 2008.
- Veenhoven, R. The four qualities of life. Ordering Concepts and Measures of the Good Life. *Journal of Happiness Studies*. 1 (1), 1–39. [online]. [cit. 2018-12-04]. Dostupné na
- Versteegden DPA., Van himbeeck MJV., Nienhuijs, SW. Improvement in Quality of life after bariatric surgery:sleeve versus bypass. *Surgery for obesity and related disease*. 2018;14(2):170-174.
- World Health Organization, 2018. *10 facts on obesity*. Updated October 2017 [online] [cit. 2018-12-04]. Dostupné na <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/en/>.
- Zwaan M. et al. Health-related quality of life in morbidly obese patients: effect of gastric bypass surgery. *Obes Surg*. 2002;12(6):773–80.

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS AFTER SURGICAL TREATMENT OF OBESITY

Abstract: Assessing the quality of life in patients with morbid obesity represents an important part of a comprehensive treatment approach. Over the past decades, obesity has become a serious health, psychological, social, and economic issue. It negatively affects nearly every system of the human body and significantly lowers the quality of life, particularly in the domains of physical health, mental well-being, and social functioning. In certain cases, bariatric surgery is considered for patients with morbid obesity, as it may offer long-term improvements in both health status and quality of life. Surgical treatment of obesity is primarily used in patients with a BMI over 40, or with a BMI above 35, accompanied by serious comorbidities (such as hypertension or type 2

diabetes mellitus). In their theoretical and review-based article, the authors focus on the analysis of available standardized assessment tools aimed at evaluating the quality of life of patients with extreme obesity. In the second part, they analyze the findings of studies examining quality of life in adult patients after surgical treatment of obesity. Findings indicate that physical and mental health domains show the most consistent improvement following bariatric surgery. The summarized findings provide a foundation for further research into the impact of surgical intervention on the quality of life of patients diagnosed with morbid obesity.

Keywords: Obesity. Patient. Quality of life. Surgical intervention. Research.

PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI ŠKÁLY AKADEMICKEJ SEBAÚČINNOSTI

Barbora Kuviková, Tomáš Sollár

Katedra psychologických vied, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Univerzita

Konštantína Filozofa v Nitre

barbora.kuvikova@ukf.sk

Abstrakt: Cieľom štúdie je overenie psychometrických vlastností škály CASES – Škála akademickkej sebaúčinnosti (Owen & Froman, 1988). Škála je tvorená tridsiatimi troma položkami, ktoré sýtia 3 faktory: Zjavné sociálne situácie (napr. účasť na diskusii v triede), Kognitívne operácie (napr. pozorné počúvanie počas prednášky o náročnej téme) a Technické zručnosti (napr. používanie počítača). Škála bola administrovaná študentom 1. ročníka Mgr. stupňa štúdia Psychológie. Za účelom overenia nástroja boli použité: Cronbachov koeficient α , McDonaldova ω , exploračná faktorová analýza (EFA) a konštruktová validita dotazníkmi GSES (Košč et al., 1993) a General Academic Self Efficacy Scale (Nielsen et al., 2018). Na základe výsledkov bolo zistené, že slovenská verzia škály CASES dosahovala primerané psychometrické vlastnosti pre účely výskumu.

Kľúčové slová: akademická sebaúčinnosť, CASES, psychometrické analýzy

ÚVOD

V dnešnej spoločnosti sa akademická sebaúčinnosť stala kľúčovou témou pedagogickej psychológie a výskumu školského vzdelávania (Tian & Wang, 2025). Zistenia výskumov naznačujú, že súčasní študenti často čelia výzvam, ako je sociálna úzkosť, akademická prokrastinácia a nedostatok motivácie vo svojom akademickom rozvoji, čo môže podkopáť ich akademickú sebaúčinnosť (Lee & Seo, 2021; Magdová, Fuchsová, Berinštetová, 2021; NikMehr et al., 2021). Viera vo vlastné schopnosti výrazne ovplyvňuje vzdelávacie výsledky študenta prostredníctvom úloh, ktoré si zvolí, vynaloženého úsilia, vytrvalosti a celkového záujmu o učenie (Pajares, 1996; Naqvi, 2014; Usher, 2015; Honicke & Broadbent, 2016; Niazov, Hen, Ferrari, 2022; Alismail, Alqurashi, Almulla, 2025). Bandura (2001) tvrdí, že sebaúčinnosť je kľúčovým prediktorom úspechu v rôznych oblastiach života. Predpokladá sa, že sebaúčinnosť vysvetľuje a predpovedá vlastné myšlienky, emócie a činy a menej sa zaoberá tým, aké zručnosti a schopnosti jednotlivci majú (Bandura, 1986). Za dôležitejšie považuje to, čo jednotlivci veria, že môžu robiť s akýmikoľvek zručnosťami a schopnosťami, ktoré môžu mať (Bong & Skaalvik, 2003). V akademickom prostredí sa sebaúčinnosť prejavuje ako presvedčenie študenta o jeho schopnosti dosiahnuť stanovené ciele (Elias & MacDonald, 2007). Čo sa týka očakávaní úspechu, zamerali sme sa na vnímanú schopnosť študentov úspešne dokončiť akademické úlohy, konkrétne na akademickú sebaúčinnosť (ASÚ) (Usher, 2015). Študenti s vysokou akademickou sebaúčinnosťou sú motivovanejší, vytrvalejší a úspešnejší (Bassi, Steca, Delle Fave, 2012; Rad et al., 2025). Akademická sebaúčinnosť bola tiež preukázaná ako silný prediktor akademického výkonu a perspektívy dokončiť štúdium (Chemers, Hu, Garcia, 2001), čo poukazuje na dôležitosť záujmu o jej meranie.

Existujú rôzne sebavýpovedňové nástroje vyvinuté na meranie akademickej sebaúčinnosti (napr. Lindstrøm & Sharma, 2011; Dever & Kim, 2016), meranie je však väčšinou jednodimenzionálne alebo orientované na konkrétny predmet (Nielsen et al., 2018). *The College Academic Self-Efficacy Scale* (CASES) je sebahodnotiaci škála od Owena a Fromana (1988), vytvorená na meranie miery sebadôvery pri vykonávaní typického akademického správania vysokoškolských študentov. Autori v rámci originálnej štúdie uvádzajú, že položky boli skontrolované a revidované pedagógmi predtým, ako ich ohodnotili vysokoškolskí študenti. Položky sú zamerané na relatívne špecifické správanie, na rozdiel od niektorých iných nástrojov sebaúčinnosti, ktoré využívajú všeobecnejšie otázky (Nielsen et al., 2018). CASES sa vyhýba širokým alebo nejednoznačným otázkam v prospech konkrétneho správania. Autori ho považujú za rýchlo zvädnuteľný (administrácia okolo 5 minút). Pôvodná štúdia vykazuje dobrú spoľahlivosť – koeficient reliability 0,90 a test-retest koreláciu 0,85 s 8 týždňovým intervalom. Škála akademickej sebaúčinnosti ponúka 3 dimenzie: sociálne situácie, napr. účasť na diskusiách v triede (13 položiek), kognitívne operácie napr. pozorné počúvanie počas prednášky o komplexnej téme (16) a technické schopnosti, napr. používanie počítača (4). Škála pozostáva z 33-položiek a používa päťbodovú Likertovu stupnicu (Owen & Froman, 1988). CASES bol v rámci výskumu používaný pre jeho spoľahlivosť aj ako jednodimenzionálny (Choi, 2005: $\alpha=0,92$; Olani, 2009: $\alpha=0,91$; Zysberg & Schwabsky, 2021: $\alpha=0,86$), výskumníci pracovali len s niektorou z dimenzií (Van Rooij & Jansen van der Grift, 2018) a aj so všetkými (Hen & Goroshit, 2014: soc. schop. $\alpha=0,76$, kognit. schop. $\alpha=0,84$, tech. schop. $\alpha=0,60$; Niazov, Hen, Ferrari, 2022: soc. schop. $\alpha=0,86$, kognit. schop. $\alpha=0,93$, tech. schop. $\alpha=0,72$). Cieľom predkladanej štúdie je overenie psychometrických vlastností slovenskej verzie škály CASES na súbore vysokoškolských študentov.

METÓDY

Výskumný súbor a zber dát

Celkový výskumný súbor pre exploračnú faktorovú analýzu tvorilo 71 respondentov 1. ročníka Mgr. stupňa denného štúdia psychológie, vo veku od 22 do 34 rokov ($M = 23,35$, $SD = 2,24$). Z celkového počtu bolo 10 % mužov. Zber dát prebiehal od februára 2024 do septembra 2024 prezenčne, dáta boli zbierané na začiatku a aj na konci semestra.

Metodiky

CASES (*The College Academic Self-Efficacy Scale* – Škála akademickej sebaúčinnosti) od Owena a Fromana (1988) bola administrovaná participantom v originálnej 33 – položkovej verzii. Položky proband hodnotí na 5 bodovej Likertovej škále kde 1 – najmenej a 5 – najviac výstižne odráža, nakoľko istý sa cítil pri vykonávaní uvedeného správania. Minimálny počet bodov, ktoré mohol proband dosiahnuť je 33, maximum je 165. Pôvodná štúdia ponúka 3 dimenzie: sociálne situácie, napr. účasť na diskusiách v triede (13 položiek, min. 13, max. 65), kognitívne operácie napr. pozorné počúvanie počas prednášky o komplexnej téme (16 položiek, min. skóre 16, max. 80) a technické schopnosti, napr. používanie počítača (4 položky, min. skóre 4, max. 20). Čím vyššie skóre participant dosiahol, tým vyššiu úroveň akademickej sebaúčinnosti vníma na úrovni bežných činností spojených s vysokoškolským štúdiom.

Pre účel analýzy konštruktivej validity nástroja sme dáta zbierali pomocou dotazníkov: GASE – Všeobecná akademická sebaúčinnosť (Nielsen et al., 2018), ktorý je jednodimenzionálny a skladá sa z 5 položiek a GSES – Všeobecná sebaúčinnosť (Košč a kol., 1993), hodnotiacim jednodimenzionálnu všeobecnú sebaúčinnosť 10 položkami. Predpokladali sme, že jednotlivé meracie nástroje budú pozitívne korelovať s CASES, kdeže zachytávajú príbuzné konštrukty.

Štatistická analýza dát

Pre exporáciu navrhovaného trojfaktorového modelu (Owen & Froman, 1988) sme aplikovali exploračnú faktorovú analýzu a hodnotili sme konštruktívnu validitu nástroja ($n = 34$). Pre účely psychometrickej analýzy dotazníka CASES sme v štatistických programoch SPSS 25 a JASP hodnotili: vnútornú konzistenciu pomocou koeficientu Cronbachova α a McDonaldova ω , pre hodnotenie stability v čase sme použili koreláciu testového a re-testového merania ($n=37$).

VÝSLEDKY

Údaje o overovanom nástroji *CASES_{suma}* ($n = 71$): $M = 113,76$; $SD = 14,32$; šikmost' = $0,413$; strmost' = $0,600$; min. = 85 , max. = 154 ; reliabilita: $\alpha = 0,862$, $\omega = 0,866$; test-retest korelácia potvrdila stabilitu konštruktu v čase (meranie sa uskutočnilo po 3 mesiacoch) pre sumárne skóre (pri $n=34$) $r_s = 0,664^{**}$. Merací nástroj má dobrú reliabilitu, ako z hľadiska vnútornej konzistencie, tak z hľadiska stability v čase.

Vhodnosť použitia faktorovej analýzy potvrdila štatistická významnosť Bartlettovho testu sfericity ($p < 0,01$) a Kaiserova-Mayerova-Olkinova miera adekvátnosti výberu položiek ($KMO = 0,639$). Rozhodli sme sa pre exploračnú faktorovú analýzu s rotáciou Varimax (Bavolár, Ferjenčík, Kačmár, 2021). Nakoľko predošlé štúdie aj zámer autorov podľa pôvodnej štúdie naznačuje 3 dimenzie, exploračnú faktorovú analýzu sme použili s obmedzením na 3 faktory (Tab.1).

Tab.1: Exploračná faktorová analýza škály CASES

Dimenzia	Položka	CASES (slovensky)	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Vysvetlená variabilita
Sociálne schopnosti	2	Zapájať sa do diskusie na hodine.	0,722			
	3	Odpovedať na otázku vo veľkej triede.	0,841			
	4	Odpovedať na otázku v malej triede.	0,689			
	9	Doučovať iného študenta.		0,697		
	11	Požiadat' vyučujúceho na hodine o vysvetlenie pojmu, ktorému nerozumiete.	0,637			
	14	Kandidovať do školskej študentskej rady.	0,478		0,279	
	15	Zúčastňovať sa na mimoškolských podujatiach (šport, krúžky).	0,544			
	16	Získavať si rešpekt vyučujúcich.	0,534		0,320	20,9%
	17	Pravidelne sa zúčastňovať vyučovacích hodín.		0,440		
	18	Pravidelne sa zúčastňovať nudného predmetu.		0,265		
	19	Presviedčať vyučujúceho, že dávate na hodine pozor.	0,438			
	25	Súkromne sa rozprávať s vyučujúcim s cieľom spoznať ho.	0,475			
	27	Konfrontovať sa s názorom vyučujúceho na hodine.	0,761			
Kognitívne schopnosti	1	Robiť si počas prednášky dobre organizované poznámky.			0,356	
	5	Riešiť „objektívne“ testy typu (viacnásobný výber, voľba pravdivý - nepravdivý, priradovanie).		0,485		
	6	Robiť skúšku formou eseje.	0,327			
	7	Písať veľmi dôležitú semestrálnu prácu.		0,487	0,375	
	8	Pozorne počúvať prednášku na náročnú tému.		0,394	0,488	
	10	Vysvetliť nejaký pojem inému študentovi.		0,714		
	12	Dosahovať dobré známky vo väčšine predmetov.		0,656		31,4%
	13	Študovať dostatočne na to, aby ste tému úplne pochopili.		0,458	0,538	
	20	Rozumieť väčšine informácií, ktoré čítate v študijných materiáloch.			0,648	
	21	Rozumieť väčšine informácií prezentovaných na vyučovaní.			0,679	
	26	Prepájať obsah predmetu s obsahom iných predmetov.	0,333			
	28	Aplikovať obsah prednášky na praktických cvičeniach.	0,569			

Technické schopnosti	30	Dostávať dobré známky.		0,649	
	31	Študovať priebežne, nie nárazovo.		0,433	
	32	Rozumieť náročným častiam v učebniciach.		0,318	0,643
	33	Ovládať obsah predmetu, ktorý vás nezaujíma.		0,319	0,625
	22	Robiť jednoduché matematické výpočty.		0,469	
	23	Používať počítač.	0,287	0,368	
	24	Ovládať väčšinu obsahu matematického charakteru.		0,395	
	29	Vhodne využívať knižničné zdroje.		0,524	
					38,6%

Poznámka. Hrubo zvýraznené sú položky sýtiace faktor podľa faktorovej analýzy v pôvodnej štúdii autorov dotazníka

Podľa originálnej štúdie prislúchajú k faktoru 1, tj. Sociálne schopnosti, položky: 2, 3, 4, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 27; k faktoru 2, tj. Kognitívne schopnosti, položky: 1, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 20, 21, 26, 28, 30, 31, 32, 33; a k faktoru 3, tj. Technické schopnosti, položky: 22, 23, 24, 29. V dotazníku sa nenachádzajú reverzibilné položky. Na základe výsledkov EFA usudzujeme, že väčšina položiek ladí s modelom autorov dotazníka.

Faktor 1 je sýtený najmä položkami dimenzie *Sociálne schopnosti*, výnimkou sú len 3 položky: 9 („Doučovať iného študenta.“), 17 („Pravidelne sa zúčastňovať vyučovacích hodín.“) a 18 („Pravidelne sa zúčastňovať nudného predmetu.“). Tretí faktor *Technické schopnosti* je sýtený primárne položkami korešpondujúcimi s pôvodnou štúdiou, až na jednu položku (29 – „Vhodne využívať knižničné zdroje.“). Na úrovni jednotlivých položiek škály: položky 7, 14, 16, 23 sýtia 2 faktory, avšak faktor, resp. dimenziu, ku ktorému boli priradené sýtia silnejšie. Opačná situácia je v prípade položiek 8 („Pozorne počúvať prednášku na náročnú tému.“), 13 („Študovať dostatočne na to, aby ste tému úplne pochopili.“), 32 („Rozumieť náročným častiam v učebniciach.“) a 33 („Ovládať obsah predmetu, ktorý Vás nezaujíma.“, ktoré okrem prislúchajúceho faktora (2) sýtia aj iný (faktor 3) a ten sýtia silnejšie. Výsledky naznačujú, že na uvedenej vzorke sa faktory kognitívne a technické schopnosti do určitej miery prelínajú. V tejto oblasti je preto potrebné ďalšie preskúmanie škály.

Konštruktový aspekt validity škály CASES sme hodnotili vzhľadom na všeobecnú akademickú sebaúčinnosť (dotazníkom GASE) a všeobecnú sebaúčinnosť (GSES) (Tab.2). Na základe štatisticky významných pozitívnych vzťahov v oboch prípadoch môžeme tvrdiť, že škála CASES má primeranú konvergentnú validitu. Vzájomnú nezávislosť konštruktov pri dimenzii *Technických schopností*, uvádzame vyššie. Výsledok môže podporovať diskriminačný aspekt validity.

Tab.2: Konštruktová validita, deskriptívne charakteristiky a reliabilita CASES (n=34)

r_s	CASES suma	CASES soc.schopnosti	CASES kognit. Schopnosti	CASES technic.schopnosti
GASE suma	0,568**	0,393*	0,577**	0,199
GSES suma	0,649**	0,541**	0,574**	0,295
M	114,58	40,77	57,60	15,38
SD	13,17	7,87	7,44	2,73
Šikmost'	0,809	0,333	0,420	0,478
Strmost'	0,755	-0,110	0,002	0,395
Cronbach α	0,862	0,807	0,804	0,587
McDonald ω	0,866	0,819	0,802	0,685

Poznámka: * = $p < ,05$, ** = $p < ,01$

Tabuľka 2 obsahuje základy deskriptívne charakteristiky, vrátane koeficientov strmosti a šikmosti, podľa ktorých sú jednotlivé faktory približne normálne rozložené. Vnútna konzistencia slovenskej verzie škály administrovanej vysokoškolským študentom vykazovala uspokojivé hodnoty pre faktory: soc. schopnosti $\alpha = 0,807$, $\omega = 0,819$; kognit. schopnosti $\alpha = 0,804$, $\omega = 0,802$; faktor techn. schopnosti $\alpha = 0,587$, $\omega = 0,685$ vykazoval nižšiu reliabilitu. V prípade faktory Technické schopnosti je údaj akceptovateľný kvôli menšiemu počtu položiek. Reliabilita celkového skóre je podobne ako v predošlých prípadoch na primeranej úrovni.

DISKUSIA

Štúdia mala za cieľ overiť psychometrické vlastnosti slovenskej verzie škály Akademické sebaúčinnosti (CASES). Pôvodne bola škála CASES vyvinutá s cieľom identifikovať na koľko istí sa vysokoškolskí študenti cítia pri rutinnom akademickom správaní. Položky boli skontrolované a revidované postgraduálnymi asistentmi učiteľa predtým, ako ich ohodnotili vysokoškolskí študenti a javili sa ako spoľahlivý a rýchly nástroj pre zisťovanie miery sebadôvery pri vykonávaní typického akademického správania študentov, a ponúkajúci komplexnejší pohľad na problematiku akademické sebaúčinnosti vďaka svojej multidimenzionalite (Owen & Froman, 1988) na rozdiel od nástrojov, ktoré merajú akademickú sebaúčinnosť ako jednu dimenziu.

Výsledky exploračnej faktorovej analýzy identifikovali trojfaktorový model relatívne konzistentný s pôvodným modelom, navrhnutým autormi škály Owenom a Fromanom (1988). Väčšina položiek jednoznačne sýtla prislúchajúci faktor. Najjednoznačnejšie to bolo v prípade faktora 1 – *Sociálne schopnosti* – ktorý bol sýtený položkami opisujúcimi sociálne správanie v rámci kolektívu (napr. „Zapájať sa do diskusie na hodine.“) alebo komunikáciu s vyučujúcim (napr. „Konfrontovať sa s názorom vyučujúceho na hodine.“) a faktora 3 – *Technické schopnosti*, zachytávajúceho istotu študenta napr. pri práci s počítačom. V prípade faktora 2 – *Kognitívne schopnosti*, sýtenie nebolo tak jednoznačné a položky sa často prekrývali s faktorom Technické schopnosti. Výsledky konštruktivej validity podporujú konvergentný aspekt s podobnými konštruktami, súvis so všeobecnou akademickou sebaúčinnosťou (dotazník GASE) (Nielson, et al., 2018) a všeobecnou sebaúčinnosťou (GSES, Košč a kol., 1993). Zistenia štúdie je potrebné vnímať ako predmet ďalšieho skúmania, keďže vzorka v rámci našej analýzy je považovaná za malú (Bavol'ár, Ferjenčík, Kačmár, 2021), limit predstavuje tiež skutočnosť, že išlo o študentov jedného odboru. Ďalším limitom bol pomer počtu participantov a počtu položiek, ktorý je podľa niektorých autorov postačujúci (Costello & Osbourne, 2005). Hoci väčšina psychometrických štúdií používajúcich faktorovú analýzu odporúča väčšie vzorky $n \geq 200$ (Gregory, 2015), uvedené analýzy môžu predstavovať dobré východisko pre ďalšie hodnotenie škály.

Reliabilita nástroja na slovenskej vzorke študentiek a študentov psychológie bola zisťovaná prostredníctvom koeficientov vnútornej konzistencie a koeficientov stability. Tak ako aj v nedávnej psychometrickej štúdií (Ifdil et al., 2019) boli dôkazy o spoľahlivosti nástroja primerané, vo všeobecnosti hodnoty nad 0,7 môžeme považovať za akceptovateľné (Gregory, 2015). Nižšie hodnoty sme zaznamenali pre faktor *Technické schopnosti* ($\alpha = 0,587$, $\omega = 0,685$), čo môžeme vysvetliť nižším počtom položiek v porovnaní s ostatnými faktormi. Merač nástroj sa ukazuje ako spoľahlivý v čase, o čom svedčí silná pozitívna korelácia v rámci test-retest merania študentov po troch mesiacoch.

Na základe výsledkov predkladaných analýz možno usudzovať, že Škála akademickej sebaúčinnosti (CASES) má uspokojivé psychometrické vlastnosti. Škálu teda odporúčame pre ďalšie používanie pre výskumné účely napríklad pre hodnotenie prípadných intervencií a skúmanie vzťahov s inými premennými (napríklad kritické myslenie).

ZÁVER

Štúdiá potvrdila uspokojivé psychometrické vlastnosti slovenskej verzie škály CASES, vrátane trojfaktorového modelu a primeranej reliability. Napriek obmedzeniam vzorky, nástroj preukázal validitu pre meranie akademickej sebaúčinnosti. Odporúčame ho pre ďalší výskum a evaluáciu intervencií v akademickom prostredí, s nutnosťou overenia na rozsiahlejšej vzorke.

LITERATÚRA

- Alismail, A.M., Alqurashi, M.S. & Almulla, M.O. (2025). Network Analysis of Psychological Empowerment, Need for Cognition, and Academic Self-Efficacy among Graduate Students. *Psychiatr Q.* <https://doi.org/10.1007/s11126-025-10117-x>
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Bavolár, J., Ferjenčík, J., & Kačmár, P. (2021). *Pokročilé štatistické metódy v behaviorálnych a sociálnych vedách*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really?. *Educational psychology review*, 15, 1-40. <https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Exploratory Factor Analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(7), 1-9. <https://doi.org/10.7275/jvj1-4868>
- Dever, B. V., & Kim, S. Y. (2016). Measurement equivalence of the PALS academic self-efficacy scale. *European Journal of Psychological Assessment*, 32(1), 61-67. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000331>
- Elias, S. M., & MacDonald, S. (2007). Using past performance, proxy efficacy, and academic self-efficacy to predict college performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(11), 2518-2531. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00268.x>
- Hen, M., & Goroshit, M. (2014). Academic Procrastination, Emotional Intelligence, Academic Self-Efficacy, and GPA: A Comparison Between Students With and Without Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 47(2), 116-124. <https://doi.org/10.1177/0022219412439325>

- Honick, T., & Broadbent, J. (2016). The influence of academic self-efficacy on academic performance: A systematic review. *Educational research review*, 17, 63-84. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002>
- Ifdil, I., Bariyyah, K., Dewi, A. K., & Rangka, I. B. (2019). The College Academic Self-Efficacy Scale (CASES); An Indonesian validation to measure the self-efficacy of students. *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling*, 4(4), 11. 10.17977/um001v4i42019p115
- Košč, M., Heftyová, E., Schwarzer, R., Jerusalem, M. (1993). Slovakian Adaptation of the General Self-Efficacy Scale, from <http://userpage.fu-berlin.de/~health/slovak.htm>
- Kozikoglu, I. (2019). Investigating Critical Thinking in Prospective Teachers: Metacognitive Skills, Problem Solving Skills and Academic Self-Efficacy. *Journal of Social Studies Education Research*, 10(2), 111-130. Retrieved January 3, 2025 from <https://www.learntechlib.org/p/216567/>.
- Lindstrøm, C., & Sharma, M. D. (2011). Self-efficacy of first year university physics students: do gender and prior formal instruction in physics matter?. *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*, 19(2), 1-19.
- Owen, S. V., & Froman, R. D. (1988). Development of a college academic self-efficacy scale (Rep. No. TM012 263). East Lansing, MI: National Center for Research on Teacher Learning. Retrieved from ERIC database. (ED298158)
- Magdová, M., Fuchsová, K., & Berinšterová, M. (2021). Prokrastinácia vysokoškolských študentov v kontexte akademickej motivácie a sebakontroly. *Ceskoslovenska Psychologie*, 65(4), 389-402. 10.51561/cspsych.65.4.389
- Nielsen, T., Dammeyer, J., Vang, M. L., & Makransky, G. (2018). Gender fairness in self-efficacy? A Rasch-based validity study of the General Academic Self-efficacy scale (GASE). *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(5), 664-681. <https://doi.org/10.1080/00313831.2017.1306796>
- NikMehr, P., Salmani, A., and Jafari, E. (2021). Investigating the role of social anxiety in predicting students' academic self-efficacy. *J. Fam. Relat. Stud.* 1, 51-58. [10.22098/jhrs.2022.1422](https://doi.org/10.22098/jhrs.2022.1422)
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66, 543-578.
- Rad, H.F., Bordbar, S., Bahmaei, J. et al. (2025). Predicting academic procrastination of students based on academic self-efficacy and emotional regulation difficulties. *Sci Rep* 15, 3003. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-87664-7>
- Tian, Y., & Wang, H. (2025). The impact of artistic sports on academic self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 15, 1458460. 10.3389/fpsyg.2024.1458460
- Usher, E. (2015). Personal capability beliefs. In L. Corno, & E. M. Anderman (Eds.), *Handbook of educational psychology* (3rd ed., pp. 146-59). New York, NY: Taylor & Francis.
- van Zyl, L. E., Klibert, J., Shankland, R., See-To, E. W. K., & Rothmann, Sr., S. (2022). The General Academic Self-Efficacy Scale: Psychometric Properties, Longitudinal Invariance and Criterion Validity. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 40(6), 777-789. <https://doi.org/10.1177/07342829221097174>

PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE COLLEGE ACADEMIC SELF-EFFICACY SCALE

Abstract: The aim of the study is to verify the psychometric properties of the CASES scale – Academic Self-Efficacy Scale (Owen & Froman, 1988). The scale consists of thirty-three items that saturate 3 factors: Overt, Social Situations (e.g. participation in a class discussion), Cognitive Operations (e.g. attentive listening during a lecture on a challenging topic) and Technical Skills (e.g. computer use). The scale was administered to students of the 1st year of MA degree in Psychology. In order to verify the instrument, the following were used: Cronbach's coefficient α , McDonald's coefficient ω , exploratory factor analysis (EFA) and construct validity with the GSES (Košč et al., 1993) and General Academic Self Efficacy Scale (Nielsen et al., 2018). Based on the results, it was found that the Slovak version of the CASES scale achieved adequate psychometric properties for research purposes.

Keywords: academic self-efficacy, CASES, psychometric analyses

Grantová podpora: Výskum bol realizovaný vďaka grantovej podpore projektov VEGA 1/0336/24: Kritické myslenie vo vzťahu k akademickej úspešnosti a rozhodovaniu v špecifických oblastiach života študentov a UGA IX/4/2025: Kritické myslenie a jeho úloha v podmienkach pregraduálneho vzdelávania.

8. ročník, číslo 1, rok 2025

Dátum vydania: jún 2025

Názov a adresa vydavateľa

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva

Kraskova 1, 949 74 Nitra, 037/6408758, pp@ukf.sk

Názov a adresa nakladateľa

Redakčná rada

prof. PhDr. Tomáš Sollár, PhD. - šéfredaktor

prof. PhDr. Michal Kozubík, PhD.

doc. PhDr. Andrea Sollárová, PhD.

Mgr. Jana Turzáková, PhD.

Jazykový redaktor: Mgr. Mária Semanišinová

Technický redaktor: Mgr. Zuzana Majerová

Obálka: PaedDr. Tomáš Turzák, PhD.

Periodicita: dve čísla ročne

Distribútor:

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva

Kraskova 1, 949 74 Nitra, 037/6408758, pp@ukf.sk

registračné číslo Ministerstva kultúry SR: EV 228/23/EPP

copyright ©

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva

index v referátovom časopise