

Život ve zdraví 2022:

výzkum a praxe

Life in Health 2022:

Sborník anotací příspěvků
z konference
konané 13.–14. října 2022

Research and Practice

Leona Mužiková
Jitka Reissmannová (Eds.)

Proceedings
of the Conference
held on 13–14 October 2022

MASARYKOVA
UNIVERZITA

**Život ve zdraví 2022:
výzkum a praxe**

Sborník anotací příspěvků z konference
konané 13.–14. října 2022

**Life in Health 2022:
Research and Practice**

Proceedings of the Conference
held on 13–14 October 2022

Leona Mužíková, Jitka Reissmannová (eds.)

Masarykova univerzita

Brno 2022

This work was supported by a Faculty of Education Grant at Masaryk University “Curriculum Research in Physical Education and Health Education for preschool education and primary school education” (MUNI/A/1286/2021),

Sborník byl vydán za podpory projektu Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity „Výzkum kurikula tělesné výchovy a výchovy ke zdraví pro předškolní a mladší školní věk“ (MUNI/A/1286/2021).

Recenze: prof. PhDr. Evžen Řehulka, CSc.

Mgr. Petra Nekvapilová



Kniha je šířená pod licenci

CC BY-NC-ND 4.0 Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0

© 2022 Masarykova univerzita

ISBN 978-80-280-0341-8

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022>

OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO	5
PLENÁRNÍ KONFERENČNÍ PŘÍSPĚVKY	6
Zdravotní gramotnost v kontextu pregraduálního vzdělávání pedagogů	7
<i>Michaela Hřivnová</i>	
Dietary Behaviour of Children and School Nutrition Program During COVID-19 Epidemic in Slovenia.....	10
<i>Stojan Kostanjevec</i>	
KONFERENČNÍ PŘÍSPĚVKY SEKCI	13
Vliv pandemie koronaviru na vybrané ukazatele životního stylu a bio-psycho-sociálního zdraví dětí	14
<i>Natálie Vicencová, Leona Mužíková</i>	
Naděje dožití se v ČR snižuje. Může za to jen Covid-19?.....	16
<i>Jaroslav Novák</i>	
Vliv vegetariánského způsobu stravování na pohybovou aktivitu a tělesnou stavbu.....	20
<i>Emil Řepka, Štěpánka Kovaříková</i>	
Mýty o obilovinách	24
<i>Michal Svoboda, Ladislav Podroužek, Václava Klimtová</i>	
Health literacy among future educators after the fading Covid-19 pandemic	27
<i>Tereza Sofková</i>	
Growing problem of obesity – risks and social awareness	30
<i>Katarzyna Ruszkiewicz, Tatiana Kimáková, Clifford Yip, Karolina Sieradzka</i>	
Výuka sexuální výchovy na ZŠ a SŠ v ČR a v Polsku	32
<i>Václava Klimtová, Michal Svoboda, Marzanna Farnická</i>	

Use of modern digital technologies and leisure time by primary school pupils	37
<i>Petr Kachlík, Irena Lebedová</i>	
Změny úrovně vytrvalosti u vybrané skupiny žáků v důsledku pandemie Covid-19	40
<i>Lenka Vojtíková, Jan Hnízdil, Markéta Čápová</i>	
Zdravotní a/nebo aplikovaná TV aneb Úvahy u příležitosti velkých revizí RVP.....	44
<i>Jitka Vařeková, Ondřej Ješina, Martin Kudláček, Klára Daďová</i>	
Personalized dietary intervention for pregnant and breastfeeding women: Study Protocol	47
<i>Julia Ponichter, Danuta Gajewska, Joanna Myszkowska-Ryciak</i>	
Vztah mezi životním stylem učitelů a jejich působením na žáky v oblasti zdravého životního stylu.....	50
<i>Romana Hlavizňová, Vladislav Mužík</i>	
Education for Sustainable Development in Norway, Denmark, Slovenia, and the Czech Republic: A comparative study	52
<i>Jitka Reissmannová, Zdeněk Janík, Petr Vlček, Petr Kachlík, Iva Žaloudíková</i>	
Diagnostika úrovně motorické kompetence pomocí testu „Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, Second Edition“ v českém prostředí.....	55
<i>Iva Šeflová</i>	
Hodnocení v tělesné výchově	58
<i>Petr Schlegel, Adam Křehký</i>	
Koncentrace lysozymu ve slinách sportovců	60
<i>Jana Juříková, Petr Váňa, Alena Žákovská, Martina Bernaciková</i>	
Sportovní pohybové aktivity vysokoškolských studentů na MU	62
<i>Alena Pokorná, Radka Střeštíková</i>	
Profily specifických problémů ve vysokoškolském psychologickém poradenství	64
<i>Jana Miňhová, Vladimíra Lovasová</i>	
Self-efficacy jako jeden z atributů pohybové gramotnosti	67
<i>Jana Vašíčková, Jiří Mališ, Hana Pernicová, Veronika Kavková</i>	

ÚVODNÍ SLOVO

Cílem mezinárodní konference Život ve zdraví 2022 byla mezioborová výměna výzkumných, didaktických a praktických poznatků o vzdělávání v oblasti ochrany a podpory zdraví. Konference se uskutečnila 13.–14. října 2022 a konala se pod záštitou doc. PhDr. Jiřího Němce, Ph.D., děkana Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity. Její výstupy jsou příspěvkem k řešení projektu Výzkum kurikula tělesné výchovy a výchovy ke zdraví pro předškolní a mladší školní věk (MUNI/A/1286/2021), který byl realizován na Pedagogické fakultě Masarykovy univerzity v rámci specifického výzkumu a podpory studentských projektů v období od 1. 1. 2022 do 31. 12. 2022.

Předkládaný sborník představuje výběr anotací konferenčních příspěvků, které byly zaměřeny na obecné i konkrétní přístupy k ochraně a podpoře veřejného zdraví v kontextu vzdělávání v České republice i v zahraničí. Prezentované poznatky jsou podloženy výzkumnými daty a mohou být uplatnitelné ve výchově ke zdraví a vzdělávání dětí i celé populace. Následující anotace jsou prezentovány v českém nebo anglickém jazyce a jsou uvedeny v pořadí dle programu konference.

Všem, kteří se na přípravě konference Život ve zdraví 2022 podíleli, patří poděkování. Účastníkům děkujeme za odborně podnětné diskuse a těšíme se na další setkání na půdě Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity.

Za organizační výbor konference

Leona Mužíková a Jitka Reissmannová

PLENÁRNÍ KONFERENCEČNÍ PŘÍSPĚVKY

Zdravotní gramotnost v kontextu pregraduálního vzdělávání pedagogů

Michaela Hřivnová

Pedagogická fakulta, Katedra antropologie a zdravotní vědy, Žižkovo nám. 5, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, 774 00, Česká republika, michaela.hrivnova@upol.cz

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-1>

Zdroje financování: Tento příspěvek je financován z prostředků „Grantový fond děkana Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci: Přístup k podpoře zdraví během pandemie Covid-19 a s ní souvisejících opatření GF_PdF_2022_01“.

Klíčová slova: zdravotní gramotnost, budoucí učitelé, vědomosti o nemoci Covid 19

Cíle: Cílem tohoto sdělení je analyzovat a evaluovat úroveň zdravotní gramotnosti (ZG) a také kognitivní dimenzi budoucích učitelů v oblasti vědomostí souvisejících s nemocí Covid-19 a celosvětovou pandemií, kterou způsobila.

Metody: V rámci prezentovaného projektu byly využity dvě výzkumné metody: 1. *Výzkum zdravotní gramotnosti* – výzkumným nástrojem byl „dotazník zdravotní gramotnosti“ konstruovaný WHO a poskytnutý SZÚ. Jde o standardizovaný výzkumný nástroj využívaný k detekci úrovně celkové zdravotní gramotnosti a jejich dílčích dimenzí – ZG v oblasti zdravotní péče, ZG v oblasti podpory zdraví a ZG v oblasti prevence nemocí. Při vyhodnocování byla dodržena předepsaná standardní metodika a stanoveny čtyři intervaly úrovně zdravotní gramotnosti: neadekvátní; problematická; dostatečná a excelentní. 2. *Výzkum kognitivní, afektivní a behaviorální dimenze budoucích učitelů k nemoci Covid-19 a pandemii* – výzkumným nástrojem byl online dotazník vlastní konstrukce, který byl strukturován do tří sekcí – vědomostní, postojoově názorové a behaviorální, a to ke komplexní problematice související s pandemií Covid-19. Předlohou pro vytvořené dotazníkové šetření byla odborná literatura. Při konstrukci výzkumného nástroje byly dodrženy všechny předepsané zvyklosti. Zde jsou analyzována a evaluována data z vědomostní sekce výzkumného nástroje (didaktického testu), která čítala 28 položek. Testová položka představovala tvrzení (pravdivé či nepravdivé) k prevenci, diagnostice, rizikům, dopadům a celkově k pandemii způsobené nemocí Covid-19. Kritérium pro akceptování úspěšného zvládnutí testové položky bylo

stanoveno na hranici správné varianty odpovědi 80 % respondentů. Evaluace kategorie úspěšnosti zvládnutí vědomostního didaktického testu studenty Učitelství do pěti variačních pásem, která lze interpretovat jako kategorie úspěšnosti: 1. výborná úroveň – excelentní (81–100 %); 2. velmi dobrá úroveň (61–80 %); 3. dobrá úroveň (41–60 %); 4. dostatečná úroveň (21–40 %) a 5. nedostatečná úroveň (0–20 %). Při stanovování kategorií se vychází z toho, že každá úspěšně zvládnutá položka představuje zisk 1 bodu. Maximální bodový zisk tedy činí 28 bodů, tzn. 100 %. *Aktéři výzkumu byli* studenti programu Učitelství PdF UP v Olomouci, v počtu 130. Sběr dat se realizoval na jaře 2022. *Data* byla převedena do programu MS Excel. Statistická analýza dat byla provedena prostřednictvím statistického programu Statistica 10.0 (StatSoft, Tulsa, OK). Byly vypočítány základní statistické veličiny pro sledované parametry, zejména absolutní a relativní četnosti a procentuální a kategorizační pásma.

Výsledky a diskuse: V rámci hodnocení celkové zdravotní gramotnosti konstatujeme, že cca 11 % budoucích učitelů disponuje excelentní ZG. Následně 26 % vykazuje dostatečnou úroveň a plných 63 % spadá do kategorie problematické a neadekvátní celkové úrovně ZG. Kučera, Pelikan & Šteflová (2016) uvádí, že česká dospělá populace disponuje problematickou a neadekvátní úrovní celkové zdravotní gramotnosti v 60 %. Při analýze ZG v oblasti prevence nemocí zjišťujeme příznivější skóre výsledků (avšak stále neoptimální) budoucích pedagogů, a to v kategorii excelentní úrovně nacházíme 18 % studentů, v kategorii dostatečné 30 % a v kategoriích problematické a neadekvátní úrovně 52 %. Evaluací kognitivní dimenze budoucích učitelů v oblasti vědomostí souvisejících s nemocí Covid-19 a celosvětovou pandemií, kterou způsobila lze konstatovat, že 14 testových položek z 28 (plných 50 %) bylo budoucími pedagogy zodpovězeno pod předpokládanou hranicí úspěšnosti správné varianty odpovědi 80 % respondentů. Nejnižší míra správných odpovědí byla detekována u tvrzení hodnotící znalost potřebného času k mytí rukou v rámci prevence infekčních nemocí (14,6 %). Zásadní neznalost byla také potvrzena u položek týkajících se diagnostiky/testování, očkování i možných komplikací doprovázející nemoc Covid-19, kdy správnou variantu odpovědi dokázalo identifikovat méně jak 30 % dotazovaných. Nejvyšší četnost správných odpovědí vykazovala položka určující, že Covid-19 patří mezi virová onemocnění (99,2 %). Položky představující obecně známá fakta vztahující se k nemoci Covid-19 prezentována běžnými médii a sdělovacími prostředky pak byla respondenty relativně dobře zvládnuta, s mírou správných odpovědí nad 90 % respondentů. Překvapivě však u několika položek budoucí učitelé přiznali, že nejsou schopni svoji odpověď verbalizovat, resp. že odpověď na dané tvrzení neznají. Analýza výsledků do vědomostních kategorií ukazuje, že kritéria pro zařazení do excelentní

vědomostní kategorie splnilo pouze 28 % budoucích učitelů. Za relativně akceptovatelné lze považovat, že téměř 60 % budoucích učitelů vykazuje velmi dobrou vědomostní úroveň. Nicméně již tady tato kategorie představuje rezervoár pro doplnění relevantních a vědecky podložených informací vztahujících se ke zdravotní gramotnosti v oblasti prevence nemocí. Za zcela nepřijatelnou vědomostní úroveň pro pedagogickou profesi lze považovat kategorii dobré, dostatečné a nedostatečné úrovně (celkově 12 %).

Závěry: Vzhledem ke skutečnosti, že studenti pregraduálního studijního programu Učitelství budou v blízké budoucnosti formovat a rozvíjet úroveň zdravotní gramotnosti mladé generace je žádoucí, aby oni sami disponovali nejvyšší možnou úrovní ZG a excelentní vědomostní úrovní. Jedině erudovaný pedagog může následně formovat v edukační realitě kognitivní, afektivní i psychomotorickou složku žákovy osobnosti, oblast zdravotní gramotnosti (v tomto případě s akcentem na prevenci infekčních nemocí, specificky na nemoc a související pandemii Covid-19) nevyjímaje. Je tedy přímo nutné v pregraduální přípravě všech budoucích učitelů vytvořit prostor pro systematické vzdělávání v oblasti ZG a do disciplín s tematikou ZG zařazovat nová a aktuální témata (např. pandemie Covid-19) tak, aby došlo ke zvýšení úrovně zdravotní gramotnosti budoucích pedagogů.

Reference:

- Hřivnová, M., & Sofková, T. (2022). The level of knowledge among future teachers about Covid-19 in the context of the revision of the educational field Health education in the Czech Republic. In *ICERI2022 Proceedings*, 4541–4549.
<https://doi.org/10.21125/iceri.2022.1093>
- Kučera, Z., Pelikan, J., & Šteflová, A. (2016). Zdravotní gramotnost obyvatel ČR – výsledky komparativního reprezentativního šetření. *Časopis Lékařů českých*, 155(5), 233–241.
- Sheskin, D., J. (2007). *Handbook of Parametric and Nonparametric Statistical Procedures*. Chapman & Hall/CRC

Dietary Behaviour of Children and School Nutrition Program During COVID-19 Epidemic in Slovenia

Stojan Kostanjevec

Faculty of Education, Department of Biology, Chemistry and Home Economics, Kardeljeva ploščad 16, Ljubljana, 1000, University of Ljubljana, Slovenia, stojan.kostanjevec@pef.uni-lj.si

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-2>

Funding: This work was not funded but made part of a master's thesis.

Key words: dietary behaviour, children, school nutrition program, COVID-19, Slovenia

Purpose: The COVID-19 epidemic influenced the behaviour of children and adults. The state of Slovenia was adopting numerous measures to contain the spread of infections, one of the most important being the closure of educational institutions in the period from November 2020 to February 2021. During that time, primary education was provided as distance teaching which changed children's lifestyles. SLOfit research has shown that the proportion of obese children increased during school closures. In 2019, before the epidemic, 4.1% of boys and 3.8% of girls were obese, while in 2021, after the epidemic, this was the case for 5.8% of boys and 4.9% of girls. The researchers attributed the worsening of the situation to measures that prevented children from engaging in normal daily physical activity and completely changed their lifestyles (Starc idr., 2020; Jurak idr., 2021). The study aimed to find out how school meals were organised during school closures and what changes in children's eating habits might have contributed to the change in their nutritional status.

Methods: In order to find out how school meals were organised during the school closures, a questionnaire was designed and filled in by the school meals organisers in primary schools. The questionnaire in the electronic form was completed by 218 primary school catering organisers in April 2021. Moreover, an electronic questionnaire on the eating habits of primary school pupils was designed and completed by 275 primary school pupils aged 9–16 years in April 2021.

Results and discussion: During the distance education period, primary schools provided free hot meals for pupils from socially disadvantaged families. 52% of the schools in the survey provided picking up meals at school and 42% offered home delivery. 67% of schools provided non-returnable packaging for food transport and 7% provided returnable packaging. 19% of

schools allowed the use of containers brought by pupils from home or served food in non-returnable packaging. Schools tailored the range of dishes to the transport possibilities, e.g. by avoiding soups, sauces, drinks and dishes that are difficult to keep at the right temperature during transport, e.g. squid. Some foods, e.g. organic food, were not delivered by some providers because of small orders or their deliveries were more expensive than in the case of larger orders. Catering operators also remarked that the smaller number of prepared meals allowed for better quality preparation, although some included more pre-prepared dishes.

In the survey on pupils' eating habits, more than half of the pupils (55%) reported that their eating habits had changed during their distance education. 47% and 46% of pupils successively reported that they had taken a morning snack and an afternoon snack less often than before the epidemic. 32% of pupils estimated that they had breakfast more often. During their schooling, 44% of pupils reported eating in front of the television or when using the telephone and computer. 39% of distance learners consumed snacks such as crisps, chocolate, sweets and biscuits twice or more times a day. Fruit was consumed more frequently than before school closure by 46% of pupils, vegetables by 30%, sweets by 26%, salty snacks by 24% and fried food by 11% of pupils. The survey revealed an increased proportion of pupils who reported that they drank flavoured water, fruit juice, fruit syrup, fizzy and energy drinks more often during the distance education period than during school hours. Pupils (11%) also reported that they consumed less variety of food at home than at school. 19% of them reported eating more than five meals a day while at home, while only 4% reported eating five meals a day while at school.

Conclusion: The provision of hot meals prepared in schools during the COVID-19 epidemic to pupils from socially disadvantaged families created organisational and logistical problems. The survey showed that the dietary habits of primary school pupils changed during the distance education period. During their time of schooling at home, primary school pupils were more likely to consume snacks which included foods with more sugar, and they were more likely to consume sugary and energy drinks. Moreover, they frequently consumed food while watching TV and working on the computer or using their telephone. We estimate that the lifestyle associated with eating influenced the nutritional status of the pupils.

Organised school meals allow pupils to have a regular eating rhythm during school hours, while carefully planned school meals contribute to ensuring that children eat a healthy diet. In addition to physical activity, it is important that healthy eating is promoted in the school and home environments in order to address the problem of children's inadequate nutritional status resulting from an unhealthy lifestyle during the COVID-19 epidemic.

References:

- Jurak G., Morrison S.A., Kovač M., Leskošek B., Sember V., Strel J., Starc G. (2021). A COVID-19 Crisis in Child Physical Fitness: Creating a Barometric Tool of Public Health Engagement for the Republic of Slovenia. *Front Public Health*. 5(9), 644235. doi: 10.3389/fpubh.2021.644235. PMID: 33748071; PMCID: PMC7973087.
- Starc, G., Strel, J., Kovač, M., Leskošek, B., Sorić, M. in Jurak, G. (2020). *Poročilo o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine v šolskem letu 2019/20. (Report on the physical and motor development of children and young people during the 2019/20 school year.)*
Retrieved: https://www.slofit.org/Portals/0/Letna-Porocila/Poroc%CC%8Cilo_2020_splet.pdf?ver=2021-02-22-112743-263

KONFERENČNÍ PŘÍSPĚVKY SEKČÍ

Vliv pandemie koronaviru na vybrané ukazatele životního stylu a bio-psycho-sociálního zdraví dětí

Natálie Vicencová, Leona Mužíková

*Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a výchovy ke zdraví, Poříčí 31, Brno, 603 00,
Masarykova univerzita, Česká republika*

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-3>

Zdroje financování: Tento příspěvek je financován z projektu Výzkum kurikula tělesné výchovy a výchovy ke zdraví pro předškolní, mladší a starší školní věk (MUNI/A/1286/2021).

Klíčová slova: pandemie koronaviru; bio-psycho-sociální zdraví dětí; životní styl dětí; výživové chování dětí; pohybový režim dětí

Cíle: Příspěvek vychází z práce Vicencové (2022). Cílem výzkumné sondy bylo zjistit, jaký vliv měla pandemie koronaviru a distanční výuka na vybrané ukazatele životního stylu a bio-psycho-sociálního zdraví dětí. Výzkumné otázky se týkaly výživového chování žáků, psychiky a sociální interakce žáků, denního a pohybového režimu žáků. Výzkumné otázky byly doplněny hypotézou: Mezi zkoumanými proměnnými jsou patrné statisticky významné závislosti.

Metody: Výzkumná sonda byla realizována během pandemie v květnu 2021 pomocí dotazníku, který se skládal z 30 uzavřených a jedné doplňující otevřené otázky. Dotazník byl předem ověřen pilotní studií. Na uzavřené otázky respondenti odpovídali pomocí pětistupňové Likertovy škály (určitě ano, spíše ano, nevím, spíše ne, určitě ne). Tyto uzavřené odpovědi mohly být doplněny odpovědí na otevřenou otázku. Dostupný vzorek tvořilo 120 žáků (47 dívek a 73 chlapců) ze 4. a 5. ročníků ZŠ z Olomouckého kraje. U všech odpovědí byly vyjádřeny základní popisné charakteristiky a prostřednictvím Spearmanova korelačního koeficientu byly ověřeny statistické závislosti mezi zkoumanými proměnnými (Cohen, 1988).

Výsledky a diskuse: Stěžejní výsledky se v mnoha ukazatelích shodují s výsledky studií HBSC (Kalman, 2022). Více než polovina dotázaných jedla ovoce a zeleninu každý den, avšak 42 % dětí nemělo každé dopoledne svačinu a 50 % žáků si připravovalo dopolední jídlo samo. Po osobním kontaktu se spolužáky se stýskalo 58 % dětí. Tento poznatek je v souladu i se zjištěním České školní inspekce (2021). 62 % žáků však uvedlo, že nejsou více smutní a 37 % žáků se do školy určitě nebo spíše netěšilo. Navštěvovat kroužky nebo sportovní oddíly nemohlo 58 %

žáků, kteří proto více času trávili u počítače nebo telefonu. Přesto si 79 % dětí našlo téměř každý den čas na pobyt venku. Během distanční výuky nemělo žádnou tělesnou výchovu ani pohybové úkoly 42 % dotázaných. Statisticky významné korelace se silnou lineární závislostí $r > 0,50$ jsou následující: Jedl/a jsi každý den ovoce? Jedl/a jsi každý den zeleninu? ($r = 0,54$). Těšil/a ses, až budeš chodit zase do školy? Chyběl ti kontakt se spolužáky? ($r = 0,52$). Cítil/a ses v době online výuky osaměle? Byl/a jsi častěji smutný/smutná? ($r = 0,52$). Trávil/a jsi celkově více volného času u počítače/telefonu? Chodil/a jsi každý den ven? ($r = -0,50$). Chodil/a jsi každý den ven? Věnoval/a ses každý den sportu nebo pohybové aktivitě? ($r = 0,53$).

Závěry: Pandemie přinesla změny téměř ve všech zkoumaných oblastech. Je žádoucí vzdělávat žáky v oblasti správného a pravidelného stravování i potřebě každodenní pohybové aktivity (Pohyb a výživa, 2014) a věnovat se také emočním a sociálním záležitostem. V době distanční výuky je nutné vkládat do výuky a přestávek vhodné pohybové aktivity (Mužík, Šeráková, & Janošková, 2019). Učitelé by měli být pro žáky vzorem při výchově ke zdravému životnímu stylu.

Reference:

- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Science*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Česká školní inspekce. (2021, 15. března). *Distanční vzdělávání v základních a středních školách: Přístupy, posuny a zkušenosti škol rok od nástupu pandemie nemoci covid-19*. <https://www.csicr.cz/cz/Aktuality/Tematicka-zprava-Distancni-vzdelavani-v-zakladnich>
- Kalman, M. (2022). *České děti: korona krize jako šance k pozitivní změně*. Zdravá generace. <https://zdravagenerace.cz/reporty/deti-v-korone/>
- Mužík, V., Šeráková, H., & Janošková, H. (2019). *Abeceda pohybové aktivity dětí*. Masarykova univerzita. <https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js19/abeceda/web/index.html>
- Pohyb a výživa: šest priorit v pohybovém a výživovém režimu žáků na 1. stupni ZŠ: pokusné ověření účinnosti programu zaměřeného na změny v pohybovém a výživovém režimu žáků ZŠ*. (2014). Národní ústav pro vzdělávání. <https://pav.rvp.cz/edukacni-program-zakladni-materialy-2>
- Vicencová, N. (2022). *Vliv pandemie koronaviru na faktory ovlivňující zdraví žáků 1. stupně základní školy* [Diplomová práce, Masarykova univerzita]. Institucionální repozitář MU. <https://is.muni.cz/th/h3pix/>

Naděje dožití se v ČR snižuje. Může za to jen Covid-19?

Jaroslav Novák

Lékařská fakulta v Plzni, Ústav sportovní medicíny a aktivního zdraví, Alej Svobody 76, Plzeň, 323 00, Univerzita Karlova, Česká republika

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-4>

Klíčová slova: naděje dožití – Covid-19 – životní styl – zdravotní stav obyvatel ČR

Cíle: Naděje dožití neboli střední délka života (SDŽ), udává průměrný počet let, který má před sebou jedinec v určitém věku, pokud by zůstaly zachovány úmrtnostní poměry, které jsou ve sledovaném období. Jde o statistický údaj udávající průměrný, tedy předpokládaný věk, jehož dosahují členové dané populace Wikipedie). Celosvětově je patrný dlouhodobý vzestupný trend; SDŽ v r. 1800 se udává 31 let, v r. 2000 již 72 let. Podobný trend je patrný v Českých zemích. Ve srovnání s ostatními zeměmi EU však ČR nedosahuje ani evropského průměru (v r. 2018 muži EU 78,3 let, ČR 76,2 let; ženy EU 83,6 let, ČR 82,0 let). Ačkoliv podle prognostické předpovědi z r. 2010 by se SDŽ v ČR měla výrazně zvýšit (u mužů na 82, u žen na 87 let), v posledním decéniu se vzestup téměř zastavil a v posledních dvou letech SDŽ dokonce zaznamenala pokles. Je otázkou, zda je tento pokles jen dočasný – v souvislosti s pandemií Covid-19 – nebo zda se na něm podílejí i další faktory, které mohou být trvalejšího rázu.

Metody: Statistické údaje, týkající se české populace, vycházejí z dostupných materiálů, publikovaných Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR, příp. dostupných z denního tisku. Údaje, srovnávající naši populaci ČR s ostatními evropskými státy, vycházejí z podkladů, publikovaných Eurostatem, příp. Českým statistickým úřadem. K potvrzení údajů o dalších faktorech, ovlivňujících morbiditu a mortalitu v souvislosti s pandemií Covid-19, jsou uvedeny průkazné publikované studie.

Výsledky a diskuse: Naděje dožití v ČR mezi roky 2019 a 2020 poklesla u mužů o 1,0 roku, u žen o 0,7 roku, mezi roky 2020 a 2021 o dalších 1,2 resp. 0,9 roku, souhrnně za dva roky 2020 a 2021 o 2,2 resp. 1,6 roku. Tyto údaje nesporně souvisí s výrazným nárůstem počtu nadměrných úmrtí – v r. 2021 o 25 % ve srovnání průměrem předcovidových let. Počet 139 600 zemřelých za rok byl nejvyšší od konce 2. světové války v r. 1945. Otázkou do diskuse jsou další faktory, které závažnost onemocnění Covidem-19 a úmrtnost ovlivňují.

Asi nejdůležitějším faktorem je proočkovanost populace. K 11. 10. 2022 u nás dosahovala 64,4 % plně očkovaných a 40,4 % s posilujícím očkovaním. Je tedy již téměř dosaženo proočkovanosti 65–70 %, kterou označil ministr Blatný jako hranici, po jejímž dosažení máme vyhráno. Ve srovnání s řadou evropských států však od začátku pandemie ČR v proočkovanosti výrazně zaostávala (např. v dubnu 2021 Portugalsko 96 %, Malta 91 %, Španělsko 88 %, ČR 65 %). Ochotu nechat se očkovat ovlivňuje u nás důvěra mnoha lidí ve zprávy typu „fake-news“ na sociálních sítích. Dalším významným faktorem je životní styl a s ním související zdravotní stav obyvatelstva. Epidemiologické studie naznačují, že diabetes je hlavním přispěvatelem k závažné morbiditě Covid-19 a naopak Covid-19 má zničující účinek na populaci s diabetem. Řada nezávislých studií zjistila, že obézní lidé jsou vystaveni většímu riziku závažných onemocnění a úmrtí v důsledku Covid-19. Mikrovaskulární poranění, endoteliální dysfunkce a trombóza vyplývající z virové infekce nebo nepřímo související s intenzivní systémovou zánětlivou a imunitní odpovědí jsou charakteristickými rysy závažného Covid-19. Již existující kardiovaskulární onemocnění a virová zátěž jsou spojeny s významným snížením srdeční kontraktility a následnou dysfunkcí myokardu. Se zvýšenou závažností onemocnění a úmrtím u hospitalizovaných pacientů s Covid-19 je spojeno kouření. Jedinci, kteří chronicky zneužívají alkohol, mají větší pravděpodobnost vzniku syndromu akutní respirační tísně ARDS, s větší pravděpodobností potřebují mechanickou ventilaci, mají prodloužený pobyt na jednotce intenzivní péče a mají vyšší riziko úmrtí na ARDS. Tyto účinky nadměrné konzumace alkoholu mohou s určitostí komplikovat prevenci léčbu onemocnění Covidem-19 a průběh zotavení po jeho překonání.

S přihlédnutím k uvedeným souvislostem mezi tíží onemocnění Covidem-19 a zmíněnými komorbiditami porovnejme, jak vypadá skutečnost u nás. V České republice je více než 1 milion lidí nemocných s diabetem. Další více než 2 % lidí o své nemoci neví, nebyli ještě diagnostikováni, ročně tak přibývá dalších 60 000 nemocných. Podíl populace s nadváhou a obezitou v ČR dosahoval v r. 2010 u mužů 60 %, u žen 46 % (dle WHO, 2010). Kouření zabije každý rok 18 000 Češek a Čechů. Z nich 8 000 zemře na rakovinu, 7 000 na nemoci srdce a cév, 2 000 na nemoci respirační a 1 000 na jiná onemocnění. V ČR kouří třetina dospělých, mládeže ještě víc. V r. 2016 jsme se „pyšnili“ nejvyšší spotřebou piva na osobu na světě (starší 15 let – 140 l za rok) a 3. místem ve spotřebě čistého alkoholu (14,3 l za rok) za Estonskem a Litvou ze 189 zemí. Spotřeba alkoholu na hlavu byla v r. 2020 nejvyšší za poslední tři roky. Zhruba pětina dotázaných uvedla, že pije každý den nebo obden, o 2,4 procenta více než v roce 2019. Polovina mužů a 28 procent žen konzumuje alkoholické nápoje alespoň jednou týdně.

Podle údajů Eurostatu dosahuje podíl české populace, věnující se pohybové aktivitě alespoň 2,5 hodiny týdně, jen 28 %, tedy pod průměrem EU (30 %). Podle výsledků studie EHES z r. 2014 se aktivnímu sportu alespoň 5krát týdně věnuje jen 6,6 % české populace.

Závěry. Žijeme déle, ale ne ve zdraví. Pokud prodlužujeme délku života, prodlužujeme současně délku stonání. Pokud se čeští muži dožívali v průměru 76 let, zdraví je podle údajů Eurostatu opouštělo už v 62,2 letech. Zbýlých 14 let žijí se závažnou nemocí nebo jiným zdravotním problémem, který je zásadně omezuje. Ženy žijí déle – pokud se dožívaly průměrných 82 let, od 63,4 let je v průměru dalších 20 let provázely chorobné stavy. Podle jedné studie (Petter, 2017) je ČR ze 179 států nejnezdravější zemí světa. Tato studie brala v úvahu tři zdravotní kritéria: konzumaci alkoholu, kouření a prevalenci obezity. Ač tak hrozné to asi podle jiných kritérií nebude, určitě tato studie stojí za zamyšlení.

Je zřejmé, že na poklesu naděje na dožití (délky života) v ČR v posledních dvou letech se podílela výrazně vyšší úmrtnost. Vyšší úmrtnosti v ČR v letech 2020 a 2021 určitě ovlivnila pandemie Covid-19. Podpůrnými faktory zvýšené úmrtnosti v souvislosti s pandemií Covid-19 však jsou určitě také předsudky, vedoucí u mnoha osob k odmítání očkování. Na zvýšené úmrtnosti se podílejí negativní stránky v životním stylu značné části populace a s tím související nemocnost. Budoucí léta po odeznění pandemie ukáží, jak velký podíl na poklesu naděje na dožití měla pandemie a jak velkou roli hrály jiné faktory.

Reference:

- Boček, J. & Hlaváčová, V. (2019). Délka zdravého života Čechů za 50 let téměř nevzrostla. Vážná nemoc je potká po šedesátce. *iRozhlas*, 25. 7. 2019.
- Cenko, E., Badimon, L., Bugiardini, R. et al. (2021). Cardiovascular disease and COVID-19: a consensus paper from the ESC Working Group on Coronary Pathophysiology & Microcirculation, ESC Working Group on Thrombosis and the Association for Acute CardioVascular Care (ACVC), in collaboration with the European Heart Rhythm Association (EHRA). *Cardiovascular Research* 17, 117(14), 2705–2729. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvab298>
- TN.cz. (2013). Čechy vyvraždí kouření! Podívejte se na statistiku smrti. Aktualizováno 25. 3. 2013
- Eurostat (2018). Délka (zdravého) dožití v Česku. Ec.europa.eu. Data refer. to 2018

- Gregg, W. E., Sophiea, M. K. & Weldegiorgis, M. (2021). Diabetes and COVID-19: Population Impact 18 Months Into the Pandemic. *Diabetes Care*, 44, 1916–1923. <https://doi.org/10.2337/dci21-0001>
- Kvapil, M. (2016). *Cukrovka. Statistika 2016*. Benu.
- Mohammad, S. & Aziz R. (2021). Obesity and COVID-19: what makes obese host so vulnerable? *Immunity and Aging*, 8, Article number: 1. <https://doi.org/10.1186/s12979-020-00212-x>
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism: Drinking alcohol does not prevent or treat coronavirus infection and may impair immune function. Tuesday, May 12, 2020
- SZÚ (2021). *Národní výzkum užívání tabáku a alkoholu v ČR v roce 2020*. Státní zdravotní ústav 2021.
- Novák, J. (2021). COVID-19 a kouření. *Practicus*, 20(2), 23–25. <https://doi.org/10.22233/20412495.0121.20>
- Petter, O. (2017). Czech Republic named most unhealthy country in the world. *Independent*, 15. 9. 2017.
- Straka, M. (2021). Odpor proti očkování je nemoc. Souvisí to s inteligencí. *Parlamentní listy*, 10. 08. 2021.
- WHO (2020). Smoking and COVID-19. *Scientific Brief*, 30 June 2020
- WHO (2018). *Global status report on alcohol and health*. World Health Organization. pp. 341–356.
- Wikipedie (2022). Střední délka života. Naposledy editováno 28. 4. 2022.
- Zdravotní stav české populace – výsledky studie EHES 2014. <http://www.szu.cz/ehes2014>

Vliv vegetariánského způsobu stravování na pohybovou aktivitu a tělesnou stavbu

Emil Řepka, Štěpánka Kovaříková

Pedagogická fakulta, Katedra výchovy ke zdraví, Jeronýmova 10, České Budějovice, 371 15, Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích, Česká republika

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-5>

Zdroje financování: tento příspěvek je financován Pedagogickou fakultou Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

Klíčová slova: pohybová aktivita, vegetariánský způsob stravování, krokoměr, BMI

Cíl: Současná moderní doba se vyznačuje různými názory, postoji, způsoby chování k prostředí, ve kterém žijeme. Platí to i životním stylu. Zdravý životní styl zahrnuje velkou šíři aspektů, které pozitivně ovlivňují kvalitu zdraví. Mezi nejčastěji diskutovanými jeho složkami se v ČR objevuje výživa a pohybová aktivita (Kalman et al. 2010; Kastnerová, 2011; Kukačka, 2010). Výzkumy poukazují, že na celém světě se rostlinnou stravou živí více jak jedna miliarda lidí, z čehož větší část tvoří ženy. Nejvyšší počet vegetariánů na celkový počet obyvatel se však bezpochyby vyskytuje v Indii. Dále se pak řadí evropské státy, konkrétně Velká Británie s 9 %, Německo s 8 % a Itálie s 5 % vegetariánů na celkový počet obyvatel. V České republice vegetariánský způsob stravování vyznává 4 % populace, tzn. okolo 400 000 lidí (Čechová, 2012). Přestože procentuální podíl není nijak závratný, můžeme usoudit, že vegetariánství je v České republice stále více akceptováno. To vedlo i k podstatě a cíli této studie. Zjistit, zda osoby se specifickým způsobem stravování (vegetariánství), si rovněž uvědomují důležitost pohybové aktivity a plní její zdravotně doporučovanou úroveň. Z uvedeného cíle vzešly výzkumné otázky: 1) osoby s vegetariánským způsobem stravování jsou v pohybové aktivitě, vyjádřené v krocích, pohybově aktivnější než osoby s konvenčním způsobem stravování; 2) osoby s vegetariánským způsobem stravování se ve svém volném čase více věnují středně zatěžující pohybové aktivitě než osoby s konvenčním způsobem stravování; 3) osoby s vegetariánským způsobem stravování budou mít nižší hodnotu BMI než osoby s konvenčním způsobem stravování.

Metody: výzkumný soubor celkem tvořilo 60 žen ve věku 20-30 let (experimentální soubor 30 osob s vegetariánským způsobem stravování, kontrolní soubor 30 osob s konvenčním

způsobem stravování). Jednalo se o studentky nebo duševně pracující. Měření pohybové aktivity proběhlo jednom kalendářním roce (duben, říjen), vždy po dobu jednoho týdne. Pro ověření výzkumné otázky 1) byl použit krokoměr typ SW - 700 (Sigmund, Frömel, & Neuls 2005). Dále byl použit dotazník IPAQ (International Physical Activity Questionnaire), Craig et al. (2003) k výzkumné otázce 2. Pro 3. výzkumnou otázku jsme použili metodiku BMI ((Riegerová, Přidalová, Ulbrichová, 2006). Výsledky byly statisticky zpracovány v programu Excel MS Office. Zvolená hladina významnosti $p < 0,05$.

Výsledky a diskuse: První výzkumná otázka rezultovala následovně. Mezi osobami preferujícími vegetariánský způsob stravování a osobami s konvenčním způsobem stravování nebyl shledán statisticky významný rozdíl v pohybové aktivitě vyjádřené v krocích ($p = 0,738809881$). Podobným tématem se zabýval i Nieman (1999), který uvádí, že dostupné důkazy nepotvrzují ani nevyvracejí prospěšnost vegetariánství pro zvýšení míry pohybové aktivity a fyzické výkonnosti. Druhá výzkumná otázka se týkala subjektivně vnímané středně zatěžující pohybové aktivity. Ta byla přirovnána např. k jízdě na kole běžným tempem, rekreačnímu plavání nebo tenisové čtyřhře. Zde dosáhly lepších výsledků ženy vegetariánky, jak v počtu aktivních dní ($p = 0,039889674$) tak i minut. Podobným výzkumem zaměřeným na rozbor hodnocení středně zatěžujících PA se zabývali i Mitáš a Frömel (2013). Jejich studie byla zaměřená na hodnocení pohybové aktivity obyvatel regionů České republiky. Výsledky získané z dotazníku IPAQ, uvádí, že ve většině regionů České republiky ženy vykazovaly více PA ve středně zatěžující kategorii než muži. Měření k třetí výzkumné otázce, týkající tělesné morfologie, přináší dále uvedená zjištění. Naměřené hodnoty BMI u vegetariánek ($M = 21,6 \text{ kg/m}^2$) a žen s konvenčním stravováním ($M = 22,1 \text{ kg/m}^2$) jsou víceméně stejné. Rozdílnost mezi experimentálním a kontrolním souborem vyvrací i výsledky t-testu pro nezávislé výběry ($p = 0,374467407$). Problematiku BMI, v souvislosti s vegetariánskou stravou zkoumal např. Spencer et al. (2003). V závěru své studie uvádí, že lidé konzumující pouze rybí maso, vegetariáni, a především vegani mají nižší BMI, než zastánci běžné stravy obsahující maso. Vysoký příjem bílkovin a nízký příjem vlákniny byly nejdůležitějšími faktory rostoucího BMI.

Závěry: na základě výsledků této studie, můžeme konstatovat:

- Mezi osobami s vegetariánským způsobem stravování a konvenčním způsobem stravování nebyl zjištěn rozdíl v pohybové aktivitě vyjádřené týdenním počtem kroků.
- Subjektivně vnímaná pohybová aktivita střední intenzity je vyšší u žen s vegetariánským způsobem stravování.

- Skupina žen vegetariánek a skupina žen s konvenčním způsobem stravování nevykazuje vzájemnou rozdílnost, v tělesné konstituci vyjádřené hodnotou BMI.
- V objektivně měřitelných aspektech neměl vegetariánský způsob stravování vliv na pohybovou aktivitu a tělesnou morfologii.
- Limitem studie je malý počet účastnic a výsledky nelze zobecňovat.

Reference:

- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve A., Sallis, J. E., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12 - country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381–1395. DOI:10.12.1249/01 MSS.0000078924.
- Čechová, M. (2007). Vegetariánství – Kvantitativní výzkum. Hodnocení výroků z oblasti vegetariánství. Retrieved 6. 3. 2016 from Vegetarian.cz:
<https://www.vegetarian.cz/ostatni/stenmark%20o%20veget.html>
- Kalman, M., Hamřík, Z., Sigmund, E., Sigmundová, D., & Salonna F., Czech National HBSC team. (2015). Physical activity of Czech Adolescent: Findings from HBSC 2010 study. *Acta Gymnica*, 45(1), 3-11. DOI: 10.5507/ag.2015.001
- Kastnerová, M. (2011). *Poradce pro výživu*. České Budějovice: Nová forma.
- Kukačka, V. (2009). *Udržitelnost zdraví*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
- Mitáš, J., & Frömel, K. (2013). Pohybová aktivita české dospělé populace v kontextu podmínek prostředí. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Nieman, D. C. (1999). Physical fitness and vegetarian diets: is there a relation? *The American Journal of Clinical Nutrition*, 70 (3), 570–575. Retrieved 2015-11-26. from <https://doi.org/10.1093/ajcn/70.3.570s>
- Riegerová, J., Přidalová, M., Ulbrichová, M. (2006). *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu*. Olomouc: Hanex.
- Sigmund, E., Frömel., & Neuls, F. (2005). Physical activity of youth: Evaluation guidelines from the viewpoint of health support. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*. [online]. 35(2), 59–68. Retrieved 2016-02-18. from: http://oldwww.upol.cz/fileadmin/user_upload/Veda/AUPO/AUPO_Gymnica_35-2.pdf#page=59

Spencer, E.A., P. N., Appleby, G. K., Davey & T. J. Key. (2003). Diet and body mass index in 38 000 EPIC-Oxford meat-eaters, fish-eaters, vegetarians, and vegans. *International Journal of Obesity*. [online]. 27, 728–734, DOI: 10.1038/sj.ijo.0802300. Retrieved 2016-02-10 from: <http://www.nature.com/ijo/journal/v27/n6/abs/0802300a.htm>

Mýty o obilovinách

Michal Svoboda^{1,2}, Ladislav Podroužek¹, Václava Klimtová¹

¹Pedagogická fakulta, Katedra pedagogiky-oddělení výchovy ke zdraví, Klatovská 51, Plzeň, 301 00, Západočeská univerzita, Česká republika

²Vysoká škola aplikované psychologie, Akademická 409, Terezín, 411 55; Česká republika

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-6>

Zdroje financování: Tento příspěvek je financován z rozpočtu FPE ZČU v Plzni

Klíčová slova: mýty ve výživě, obiloviny, produkty pekárenské výroby

Cíle: Příspěvek si klade za cíl sběr dat a jejich vyhodnocení, které se týkají názorů na výroky o obilovinách od vybrané skupiny respondentů. Cíl výzkumného šetření je možné blíže charakterizovat výzkumnou otázkou: *Považují respondenti vybrané výroky o obilovinách a produktech pekárenské výroby za pravdivé či nikoliv?* Výroky, které byly vybrány do výzkumného šetření jsou nepravdivé a mají povahu tzv. mýtů o výživě. Jedná se o následující výroky:

- Výrok č. 1: Tmavé pečivo je zdravější.
- Výrok č. 2: Vícezrnné pečivo a speciální pečivo je celozrnné.
- Výrok č. 3: Chléb vyroben z kvasu je v současné době v obchodech vzácností.
- Výrok č. 4: Čerstvý chléb má být na pohmat měkký.
- Výrok č. 5: Celozrnné pečivo je dietnější.
- Výrok č. 6: Bezlepková dieta je skvělá pro všechny.
- Výrok č. 7: Rozpékané pečivo je horší než čerstvé.
- Výrok č. 8: Chléb v chladničce vydrží nejdéle čerstvý.
- Výrok č. 9: Bílá mouka/lepek slepuje střeva.

Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 341 respondentů, mužů: 118, žen: 223.

Metody: Sběr dat se uskutečnil prostřednictvím dotazníkového šetření. Respondenti se k jednotlivým výroky vyjadřovali na základě posuzovací škály:

Zcela souhlasím Spíše souhlasím Spíše nesouhlasím Zcela nesouhlasím

Respondenti nebyli předem informováni o tom, že dotazované výroky mají charakter mýtů, tzn. jsou nepravdivé. Dotazování se realizovalo formou standardizovaného rozhovoru.

Výsledky a diskuse: Za pravdivé, významné statistické hodnotě volby z posuzovací škály zcela souhlasím a spíše souhlasím dotazníkového šetření, byly respondenty považovány následující výroky:

Tabulka 1

Výroky, které respondenti považují za pravdivé

Číslo výroku	Zcela souhlasím	Spíše souhlasím	Spíše nesouhlasím	Zcela nesouhlasím
Výrok č. 1	10 %	60 %	27 %	3 %
Výrok č. 2	15 %	54 %	28 %	3 %
Výrok č. 3	17 %	56 %	24 %	3 %
Výrok č. 4	42 %	46 %	12 %	0 %
Výrok č. 6	15 %	70 %	12 %	3 %

Za nepravdivé, významné statistické hodnotě volby z posuzovací škály spíše nesouhlasím a zcela souhlasím, byly považovány respondenty následující výroky:

Tabulka 2

Výroky, které respondenti považují za nepravdivé

Číslo výroku	Zcela souhlasím	Spíše souhlasím	Spíše nesouhlasím	Zcela nesouhlasím
Výrok č. 5	7 %	25 %	13 %	55 %
Výrok č. 7	7 %	28 %	8 %	56 %
Výrok č. 8	3 %	20 %	25 %	52 %
Výrok č. 9	11 %	11 %	61 %	17 %

Respondenti považují za pravdivé výroky, které jsou často prezentovány v rámci marketinkové strategie. Výroky se většinou odvolávají na zdraví, dietu nebo tradiční výrobu. Je možné považovat za pozitivní, že 44 % dotazovaných výroků považovali respondenti za nepravdivé.

Závěry: Mýty se vyskytují ke každému druhu potravy. Spotřebitelé mají potřebu mít pocit, že o výživě a potravinách něco vědí, i když si převzatá či vytvořená tvrzení neověřují. V současné době na základě edukačních programů (např. projekt Pohyb a výživa) zaměřené na školy a širokou veřejnost dochází k objektivizování informací o potravinách, což pozitivně přispívá k racionálnímu spotřebitelskému chování.

Reference:

Dostálová, J., & P. Kadlec, eds. (2014). *Potravinářské zbožíznalství: technologie potravin*. Ostrava: Key Publishing.

Hanus, M., & P. Skřivan, eds. (2021). *Moderní trendy v pekárenství 21. století*. Praha: Svaz pekařů a cukrářů ČR.

Oliveriusová, L. (2003). *Mýty a pověry o výživě*. Praha: EB.

Health literacy among future educators after the fading Covid-19 pandemic

Tereza Sofková

Pedagogická fakulta, Katedra antropologie a zdravotní péče, Žižkovo nám. 5, Olomouc, 774 00, Univerzita Palackého v Olomouci Česká republika

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-7>

Acknowledgments: The paper was supported by the Grant Fund of the Dean of the Faculty of Education, Palacký University Olomouc GF_PdF_2022_01 “Access to health support during the Covid-19 pandemic and related measures“

Key words: health literacy, education, students of the teaching program

Introduction: Health literacy is one of the key factors that affect health and the onset and development of many diseases, particularly after the fading Covid-19 pandemic. The objective of international as well as national strategic documents of the World Health Organization (WHO) is to increase the level of health literacy among the population. One of the core intervention areas is in education. Teachers’ level of health literacy affects its development among their students.

The purpose of the present paper is to analyse level of health literacy in students of the study programme Teaching at the Faculty of Education, Palacký University Olomouc.

Methodology: The research sample comprised students of the field of study Teaching health education for elementary schools, whose study plan includes disciplines focusing on health promotion and health education in order to train teachers of Health education in elementary schools and develop health literacy in their students.

The target group were 130 female students of the Pedagogical Faculty of Palacký University in Olomouc, the age range of 18–30 years. The research included somatic examination. Body Mass Index ($BMI = BM/BH^2$, kg/m^2) was determined on the basis of anthropometric parameters, namely body mass (BM, kg) and body height (BH, m). A detailed description of the research sample is specified in Table 1.

Table 1

Anthropometric characteristics

Variable	Mean	SD	Min	Max
BH (cm)	169.3	7.8	152.0	193.0
BM (kg)	66.4	14.6	42.0	126.0
BMI (kg/m²)	22.7	5.3	18.7	43.0

The research was performed by means of the health literacy questionnaire designed by the World Health Organization and provided by the National Institute of Public Health in Prague. This is a standardized research instrument used to measure the level of general health literacy (HL) as well as its partial dimensions. The tool measures the following: HL in the area of health care, HL in the area of disease prevention, and HL in the area of health promotion. The indexes of the HL dimensions have values from 0 to 50 points divided into four health literacy intervals: excellent (43-50 points), sufficient (34-42 points), problematic (26-33 points) and inadequate (0-25 points).

Results and Discussion: The table 2 suggests that the average general health literacy achieves a value of 30.8, which falls into the problematic category. There has been a decrease in general health literacy between 2016 (adult population in CZ, (Kučera, Pelikán and Šteflová, 2016)) and 2022 (students at PdF UP) from 31.8 to 30.8 points.

Table 2

Average general health literacy

Variable	Mean	SD	Min	Max
General health literacy	30.8	8.6	10.6	49.2

Most students (35.4%) were in the category of problematic level of general health literacy. 26.2% of students showed an sufficient level of health literacy, and 10.8% of future teachers showed a excellent level of health literacy. In Kučera, Pelikán and Šteflová (2016), sufficient or excellent health literacy was achieved by 40.7% of respondents of the Czech republic while in the present research the category was achieved by 37.0% respondents.

Kickbusch, Pelikán, Apfel and Tsouros (2013) state that a research study conducted in eight European countries showed that half of all adults had inadequate knowledge and skills relating to health literacy.

The low level of general health literacy in university students was also suggested by Jarolímek and Lustigová (2018), who performed a research study on a sample of 286 respondents aged 18 to 30 years and observed that the worst area was health literacy. The authors emphasise that not even the benefit of the modern information society together with the availability of information and the level of achieved education affect young people's attitude to their own health. Urbánková and Reissmannová (2013) emphasised in their research that there was insufficient awareness among university students about primary prevention and primary care concerning health-related areas, which belong among the most fundamental matters.

The results **Conclusions:** suggest that most future teachers (63.0%) have a problematic or inadequate level of health literacy. It is desirable to emphasise the fact that the observed level of health literacy in future teachers is unsatisfactory and it is important to search for strategic ways of increasing the level of health literacy in future teachers. Future teachers will be able to pass on the health literacy acquired during their studies at university to children, pupils and students.

References:

- Jarolímek, J., & Lustigová, M. (2018). Zdravotní gramotnost je i u mladých vysokoškoláků stále velmi nízká. (Health Literacy Is Still Very Low among Young University Students). *Praktické lékařství*, 98(1), 12–17, 2018.
- Kickbusch, I., Pelikan, J.M., Apfel, F., & Tsouros, A.D. (2013). Health literacy. The solid facts. Copenhagen: World Health Organization.
- Kučera, Z., Pelikán, J., & Šteflová, A. (2016). Zdravotní gramotnost obyvatel ČR – výsledky komparativního reprezentativního šetření (Health literacy of the Czech population – results of a comparative representative survey). *Časopis lékařů českých*, 5, 233–241.
- Urbánková, Š., & Reissmannová, J. (2013). Povědomí vysokoškolských studentů o primární prevenci a primární péči, in Book *Současné trendy výchovy ke zdraví* (E. Řehulka, J. Reissmannová eds.) (University Students' Awareness of Primary Prevention and Primary Care, Contemporary Trends in Health Education), pp. 149–160. Brno: Masarykova univerzita.

Growing problem of obesity – risks and social awareness

Katarzyna Ruszkiewicz¹, Tatiana Kimáková², Clifford Yip³, Karolina Sieradzka⁴

¹Regional Center of Occupational Medicine, Rzeszów, Poland

²Faculty of Medicine, Department of Public Health and Hygiene, Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Slovakia

³Cavan General Hospital, Cavan, Ireland

⁴1st Department of Cardiology, East Slovak Institute of Cardiovascular Diseases, Košice, Slovakia

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-8>

Keywords: obesity, complications, prevention, social awareness, obesity-related diseases

Aim: The aim of the study was to discuss obesity consequences and level of awareness of these consequences, to analyze obesity incidence in Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia in years 2000–2019 and finally to consider practical solutions.

Material and methods: We used data from OECD statistics online database for finding obesity incidence and PubMed for searching for studies regarding level of social awareness of obesity risks.

Results: Obesity carries numerous complications, including those affecting the cardiovascular system, musculoskeletal system and respiratory system, but it can also cause certain metabolic disorders and neoplastic diseases. We found increase of obesity incidence in Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia in years 2000–2019. In 2019 in all four countries more than half of the population over 15 years old were either overweight or obese, precisely 58,4% in Czech Republic, 58,2% in Hungary, 56,6% in Poland and 57,7% in Slovak Republic. In 2019, the highest percentage of obese population was in Hungary (23,9% of population aged 15+) and the lowest was in Poland (18,5% of population aged 15+).

In one survey study, we found that 72% of participants stated that diet influences children's health, 60% agreed that child's weight affects his or her own health, but only 34% stated that a child with obesity has a higher risk of developing cancer. In the same study, 50% of participants stated that appearance is an important aspect of obesity, compared with 45% of respondents who agreed that a child with obesity has a higher risk of developing diabetes in adulthood. Another survey study assessed women with endometrial cancer regarding their awareness of the association between obesity and the risk of the development of endometrial, breast, and colon cancers. Less than half of the women identified obesity as a risk factor for the

following cancers: endometrial (44.4%), colon (48.1%), and breast cancer (49.6%). Moreover, 12,9% of women with BMI 30.0-34.99 kg/m² perceived themselves as obese, versus 32.0% of the women with BMI 35.0-39.99 kg/m², and 72.7% of women with BMI > 40.0 kg/m².

Conclusion: In gathered data we observed growing incidence of obesity in Czech Republic, Poland, Slovakia and Hungary in years 2000–2019. We also found that in all these countries more than half of the population is either overweight or obese. In analyzed literature we found that social awareness is low, with people not being fully aware of all the risks that obesity comes with. Especially, low awareness is noted with regards carcinogenesis.

Each contact of a primary healthcare physician with an obese or overweight patient gives a chance to clearly state a diagnosis to the patient, to educate the patient about risks and health consequences of obesity. Both primary and secondary prevention should be undertaken by doctors overseeing overweight and obese patients. Moreover, social campaigns, prevention programs, education about negative impact of excess body mass on health and education about obesity prevention and treatment should be introduced.

References:

- Bąk-Sosnowska M. et al. (2022). Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na otyłość 2022 – stanowisko Polskiego Towarzystwa Leczenia Otyłości. *Med. Prakt. wyd. specj.* 13–25
- Connor EV, Raker CA, Clark MA, Stuckey AR. (2017). Obesity risk awareness in women with endometrial cancer. *Arch Gynecol Obstet.* 295(4), 965–969. doi:10.1007/s00404-017-4301-4
- Gill T.P. (1997). Key issues in the prevention of obesity. *Br. Med. Bull.*, 53, 359–388. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.bmb.a011618>
- Hooper L, Anderson AS, Birch J, et al. (2018). Public awareness and healthcare professional advice for obesity as a risk factor for cancer in the UK: a cross-sectional survey. *J Public Health (Oxf).* 40(4), 797–805. doi:10.1093/pubmed/fox145
- OECD (2022), Overweight or obese population (indicator). doi: 10.1787/86583552-en (Accessed on 11 September 2022)
- Okapiec A, Wołoszyn-Durkiewicz A, Ledwośński M, Dudzic M, Myśliwiec M. (2020). Evaluation of parental awareness of children’s obesity-related health risk in Poland: survey study. *Pediatric Endocrinology Diabetes and Metabolism.* 26(4):198–204. doi:10.5114/pedm.2020.101005.

Výuka sexuální výchovy na ZŠ a SŠ v ČR a v Polsku

Václava Klimtová, Michal Svoboda, Marzanna Farnická

*Pedagogická fakulta, katedra pedagogiky, Klatovská 51, Plzeň, 306 14, Západočeská univerzita
v Plzni, Česká republika*

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-9>

Klíčová slova: sexuální výchova, reprodukční zdraví, učitel sexuální výchovy, výuka v České republice, výuka v Polsku.

Cíle: Komparace dostupných informací o výuce sexuální výchovy v českém a polském vzdělávacím systému. Dílčím cílem bude porovnat již známá data výzkumných šetření s výsledky studie zaměřené na výuku sexuální výchovy na ZŠ a SŠ z pozice učitelů.

Metody: Analýza dostupných dokumentů se zaměřením na výuku sexuální výchovy v období posledního desetiletí v polském a českém školství. V další fázi výzkumného šetření bude proveden sběr dat, získaných pomocí nestandardizovaného dotazníku, určeného pro české učitele, kteří mají zkušenost s výukou sexuální výchovy. Získaná výsledná data budou porovnána s níže uvedenými výsledky studií, které proběhly v posledních dvou letech.

Výsledky a diskuse: Ad 1) V případě porovnání aspektů obsahově významových informací, je nutné konstatovat, že oproti Polsku je pojetí sexuální výchovy realizováno na demokratické úrovni a svobodě slova. V Polsku je hlavním sokem SV náboženství. V ČR bychom mohli pracovat s ostychem, nejistotou nebo nedostatkem informací ve vzdělávání této oblasti.

Ad 2) Velký nepoměr panuje v hodnotách učitelů, kteří se sami nesetkali se sexuální výchovou ve svém vzdělávání. S nutností zařadit SV do výchovně vzdělávacího procesu v obou šetřeních převládá téměř většina. Nepříjemné pocity uvádí v šetření Konsentu 5 %, u učitelů UP je to 1,4 %. Tyto získané výsledky jsou minoritní. Pocity nejistoty či nekvalifikovanosti udává čtvrtina, a méně, učitelů ze zkoumaného vzorku. Priorizace témat sexuální výchovy je u učitelů ve výzkumném šetření Konsentu v největší četnosti uváděna nutnost informovat žáky o antikoncepci, poté navazování vztahů a nejmenší nutnost vidí v tématu pohlavní identity. Učitelé dotazníkového šetření vidí prioritu v tématu reprodukční zdraví, antikoncepce a nejméně zastoupena je oblast mýtů. U obou skupin je shodné téma antikoncepce, tj. ochrany před nechtěným početím. V posledních porovnávaných datech je u obou skupin shoda v tématu

sexuální obtěžování. Toto téma by pro učitele bylo vítané a přínosné ve smyslu poskytnutí didaktických materiálů k výuce. Taktéž by ocenili zpracování tématu na pornografii.

Závěry: Ze získaných výsledků komparace výuky sexuální výchovy v českém a polském vzdělávacím systému je patrné, že v Polsku téměř sexuální výchova ve vzdělávacím systému žáků neexistuje. O znemožnění výuky sexuální výchovy na školách se stará stát a církve s ideologickým podtextem. To lze vnímat jako omezení práva na vzdělání nebo právo na přístup k informacím o zdravotních, sexuálních a reprodukčních právech. Zákon o zákazu sexuální výchovy navíc počítá se změnou trestního zákoníku zavedením pokuty nebo trestem ve výši až pěti let vězení pro toho, kdo veřejně propaguje nebo schvaluje pohlavní styk nezletilých. To by ohrozilo nejen učitele, lékaře, ale třeba i rodiče.

V České republice máme jedny z nejliberálnějších zákonů týkající se potratů a sexuální výchova je přijímaným tématem, její výuka však podléhá autonomii škol a není sjednocena.

Druhé šetření bylo iniciováno na základě výsledků studie společnosti Konsent. Respondenty této studie jsou uváděni jako učitelé věnující se výuce sexuální výchovy. Dostupná data výsledků studie organizace Konsent byla podrobena porovnání s daty, získanými výzkumem se shodnými dotazy, které byly předloženy učitelům participujících na výuce sexuální výchovy, a kteří jsou členy profesní organizace. Shoda byla nalezena v tématech, které mají být předmětem sexuální výchovy žáků, v tématech, kde by učitelé přivítali metodickou podporu. Jednotní jsou i v myšlence nezbytnosti sexuální výchovy ve vzdělávacím systému. Naprosto odlišná data byla identifikována u dotazu, který zjišťuje, zda se učitelé sami setkali se sexuální výukou ve svém vzdělávání. Rozdíl mezi daty je propastný a evokuje otázku, co je vlastně vnímáno jako sexuální výchova. I z tohoto důvodu tyto narativy žádají přesnější identifikaci a ukotvení.

Reference:

- Hájková, R., & Kleinová, S. (2002). *Průvodce sexuální výchovou pro základní a střední školy*. NCO NZO Brno, 1. vydání. 86 s. ISBN 80-7013-359-7
- Janš, K., & T, Täubner, V. (1999). *Didaktika sexuální výchovy*. Hradec Králové, Gaudeamus. 107 s. ISBN 80-7041-902-4
- Klimtová, V., & Lovasová, V. (2018). Realizace vzdělávací oblasti Člověk a zdraví na základních školách. In *Život ve zdraví 2018: teorie a praxe: soubor příspěvků z mezinárodní konference*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. s. 45-52. ISBN 978-80-210-9176-4

- Pondělíčková-Mašlová, J. (1976). *O sexuální výchově bez rozpaků*. 2. vydání. Praha: Avicenum. 184 s.
- Šilerová, L. (2003). *Sexuální výchova: jak a proč mluvit s dětmi o sexualitě: rodinná pravidla a hodnoty; situace, které mohou rodiče uvést do rozpaků; vývoj zájmu o sexualitu; užitečné kontakty a informace*. 1. vyd. Praha: Grada. 103 s. ISBN 80-247-0-29-16
- Šulová, L. Fait, T. & Weiss, P. (2011). *Výchova k sexuálně reprodukčnímu zdraví*. Praha: Maxdorf. 439 s. ISBN 97-88-073-4-523-84
- Amnesty international. (2021). *LTBQ je horší než komunismus*. [online]. 19. 8. 2021 [cit. 2022-9-21]. Dostupné z: <https://www.amnesty.cz/zprava/5197/lgbt-je-horsi-nez-komunismus-polsko-dlouhodobě-broji-proti-lgbti-lidem>
- A2LARM. (2020). *Masturbace je v rozporu se zákonem*[online]. 03. 02. 2020 [cit. 2022-9-20]. Dostupné z: <https://a2larm.cz/2020/02/masturbace-je-v-rozporu-se-zakonom-rika-polska-krajska-skolni-inspektorka/>
- Česká středoškolská unie (ČSU). (2020). [online]. *Zpráva z průzkumu – sexuální výchova na středních školách*. Praha. [cit. 2022-9-11]. Dostupné z: <https://stredoskolskaunie.cz/wp-content/uploads/2020/11/Zprava-z-pruzkumu-sexualni-vychova-na-strednich-skolach.pdf>
- Čtk. (2017). *Z polských lékáren mizí antikoncepce*. [online]. 4. 4. 2017 [cit. 2022-9-20]. Dostupné z: <https://www.frekvence1.cz/clanky/z-polskych-lekaren-mizi-antikoncepce-nekteri-lekarnici-ji-nechteji-prodavati-ke-vire-shtml>
- ČT24. (2019). *Podle polských poslanců je sexuální výchova šířením pedofilie. Chtějí ji trestat vězením*. [online]. 23. 10. 2018 [cit. 2022-9-21]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/svet/2954519-podle-polskych-poslancu-je-sexualni-vychova-sirenim-pedofilie-chteji-ji-trestat-vezenim>
- Brzybohatá, A. (2019). *Citlivé téma, které někteří učitelé probírají neradi*. [online]. 16. 10. 2019. [cit. 2022-9-26]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/sexualni-vychova-na-skolach-predmety.A190926_113028_domaci_brzy
- Echo24. (2022). *Na sexuální výchovu dohlédne kurátor*. [online]. 13. 1. 2022 [cit. 2022-9-20]. Dostupné z: <https://echo24.cz/a/iLy7W/na-sexualni-vychovu-dohledne-kurator-polsti-poslanci-schvalili-kontroverzni-zakon>

- Evropský parlament. (2019). *Europoslanci odsoudili kriminalizaci sexuální výchovy v Polsku*. [online]. 14. 11. 2019 [cit. 2022-9-20]. Dostupné z: <https://socialnopolitika.eu/2019/11/europoslanci-odsoudili-kriminalizaci-sexualni-vychovy-v-polsku/>
- Hamplová, L. (2018). *Líbí se ti to? Sexuální výchova nemá být jen o antikoncepci a pohlavních chorobách*. [online]. Praha: *Zdravotnický deník*. [cit. 2022-9-16] Dostupné z: <https://www.zdravotnickydenik.cz/2018/10/libi-se-ti-sexualni-vychova-nema-byt-jen-antikoncepci-pohlavnich-chorobach/>
- Hamplová, Š. (2016). *Nesundávejte kalhoty – jak probíhá sexuální výchova v USA?* [online]. Praha: E15. [cit. 2022-9-18]. Dostupné z: <https://www.e15.cz/the-student-times/nesundavejte-kalhoty-jak-probiha-sexualni-vychova-v-usa-1319671>
- Heroine. (2021). *Vyhonit d'ábla: Mladí jsou dnes stejně nejistí, jako jsme byly my*. [online]. 15. 2. 2021. [cit. 2022-9-18]. Dostupné z: <https://www.heroine.cz/spolecnost/4025-vyhonit-dabla-mladi-jsou-dnes-stejne-nejisti-jako-jsme-byly-my>
- Jarkovská, & L. Lišková, K. (2013). *Tradice, její rozpad a záchrana skrze sex*. [online]. Sociologický časopis / Czech Sociological Review, Vol. 49, No. 2. [cit. 2022-9-20]. Dostupné z: <https://www.muni.cz/vyzkum/publikace/1112380>
- Jędrysik, M. (2021). *Stanou se katolíci v Polsku menšinou?* [online]. 31. 8. 2021. [cit. 2022-9-26]. Dostupné z: <https://oko.press/czy-katolicy-w-polsce-stana-sie-mniejszoscia-za-zycia-posla-nitrasa/>
- Líbí se ti to? (2018). *Sexuální výchova nemá být jen o antikoncepci a pohlavních chorobách*. [online]. 23. 10. 2018 [cit. 2022-9-20]. Dostupné z: <https://eduin.cz/clanky/zdravotnickydenik-cz-libi-se-ti-to-sexualni-vychova-nema-byt-jen-o-antikoncepci-a-pohlavnich-chorobach/>
- Matuš, V. & Bednářová, P. 2009. *Metodika výuky Výchovy ke zdraví na 2. stupni základních škol z pohledu pedagogické praxe – náměty pro začínajícího učitele* [online] Ostravská univerzita v Ostravě. [cit. 2022-9-18]. 78 s. Dostupné z: <https://projekty.osu.cz/synergie/dok/opory/matus-metodika-vyuky-vychovy-ke-zdravi-na-2-stupni-zs.pdf>

- MGŠ. (2021). *Žáci a žákyně se chtějí učit o konsentu a kybernásilí. Na polovině škol ale sexuální výchova neprobíhá.* [online] Praha: deník Alarm. [cit. 2022-9-26]. Dostupné z: <https://a21arm.cz/2021/04/zaci-se-chteji-ucit-o-konsentu-a-kybernasili-ale-na-polovine-skol-sexualni-vychova-neprobiha/>
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2010). *Doporučení MŠMT k realizaci sexuální výchovy v základních školách (č.j. 26 976/2009-22).* [online]. Praha: MŠMT. [cit. 2022-9-08]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/doporuceni-msmt-k-realizaci-sexualni-vychovy-v-zakladnich>
- Pedagogické info. (2018). *Sexuální výchova nemá být jen o antikoncepci a pohlavních chorobách.* [online]. 23. 10. 2018 [cit. 2022-9-22]. Dostupné z: <https://www.pedagogicke.info/2018/10/ludmila-hamplova-libi-se-ti-to-sexualni.html>
- Řízení školy. (2020). *Sexuální výchova v Polsku: sklenka vody místo antikoncepce.* [online]. [cit. 2022-9-26]. Dostupné z: https://www.google.com/search?q=V%C3%99DUKA+SEXU%C3%81LN%C3%8D+V%C3%99CHOVY+V+POLSKU&sxsrf=ALiCzsbT6CwfPsisvS97KoaxEwD1NY_-aA:1664569201412&ei=cU83Y8bXGNiG9u8P0Y6zuAE&start=10&sa=N&ved=2ahUKEwiG1NC_q736AhVYg_0HHVHHDBcQ8tMDeqQIARBB&biw=1486&bih=646&dp=1.25
- Tůmová, T. (2021). *Žáci se o sexu učí jen z porna. Sexuální výchova ve školách chybí.* [online]. Brno: Fakulta sociálních studií MU. [cit. 2022-9-8]. Dostupné z: <https://stisk.online/a/S9Nbh/zaci-se-o-sexu-uci-ien-z-porna-sexualni-vychova-ve-skolach-chybi>
- Týden.cz. (2010). *Sexuální výchova na školách. Jak je to ve světě?* [online]. 13. 10. 2010. [cit. 2022-9-10]. Dostupné z: https://www.tyden.cz/rubriky/zdravi/vztahy/sexualni-vychova-na-skolach-jak-je-to-ve-svete_181066.html
- Zdravotnický deník. (2019). *Vězení za sexuální výchovu? Polsko řeší nový zákon „proti pedofilii a propagaci homosexualismu“* [online]. 20. 10. 2019 [cit. 2022-9-23]. Dostupné z: <https://www.zdravotnickydenik.cz/2019/10/vezeni-za-sexualni-vychovu-polsko-resi-novy-zakon-pedofilii-propagaci-homosexualismu/>

Use of modern digital technologies and leisure time by primary school pupils

Petr Kachlík, Irena Lebedová

Faculty of Education, Department of Special and Inclusive Education, Poříčí 9, Brno, 603 00, Masaryk University, Czech Republic

Primary School Tyršova 1255/56, Kuřim, 664 34, Czech Republic

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-10>

Funding sources: This contribution was processed as part of a specific research project *The importance of special education and the role of a special pedagogue in an interdisciplinary context* (MUNI/A/1510/2021).

Keywords: questionnaire, information and communication technology, internet, non-substance addiction, computer, prevention, risk, social network, television, leisure, research, primary school, health, pupil

Objectives: The main objective of the research was to describe how a sample of second-grade elementary school students approach modern digital technologies and methods of communication, how they use them, and how often they encounter them. Furthermore, it was investigated how the respondents typically spend their personal free time, whether they have already encountered risky moments in cyberspace, how they reacted and whether parental control works during their activities on the computer and on the Internet. Before starting the research investigation, three working hypotheses were formulated, which related to the frequency of encounters between boys and girls with defective website content, the daily time spent by pupils with better and worse results on computer activities, and the degree of parental supervision of younger and older children.

Methods: The design of a quantitative survey implemented using an anonymous questionnaire was chosen for the research. The questionnaire contained 22 items, consisting of basic identifiers, followed by questions focused on ways of spending free time, watching television, using a computer, movement on social networks, cyberbullying, parental control, playing slot machines, frequency of encountering defective website content and its solutions. The questionnaire was completely filled out by 500 respondents during the teaching of social science subjects. The EpiInfo package and the chi-square test were used for statistical data

analysis. The monitored group consisted of second-grade pupils of 8 elementary schools from the South Moravian Region, the snowball sampling method was used for recruitment. 47.4% of boys and 52.6% of girls were represented in the entire group. Pupils with better grades made up 90% of the group, 10% with worse grades. Younger pupils participated in the sample from 34.2%, older pupils from 65.8%.

Results and discussion: Respondents most often spend their leisure individually, less frequent interest groups or sports. A third communicates with friends on social networks, a third meets peers in real life, the rest of those interviewed spend leisure off alone or with their family. More than a tenth of the pupils watch TV every working day, more than half 3–4 times a week. A fifth regularly watch TV on weekends, and more than a third on a one free day. The total time spent watching television during the week is most often 6–10 hours, and the genre of action and science fiction films appeals to the pupils. A fifth of pupils use the computer for daily entertainment, almost two-thirds for most of the week. The total time spent on the computer per day is evenly distributed from 2–3 hours to 4 hours and more. More than 40% of the group communicates on social networks, almost a quarter plays games, a fifth surfs the Internet, a tenth watches a video. 80% of the group follows social networks daily, half of the pupils also contact unknown users. 5% of pupils have already encountered cyberbullying, 3% of pupils have bullied someone else in this way at least once, 1% repeatedly. Mocking texts or photos were used for the attacks. Regular parental control is carried out for 16% of pupils, for a tenth it is not used. 8% use slot machines several times a month, 1% regularly several times a week. In the case of encountering defective content on the website, less than a tenth of pupils consult their parents or teachers, a third consult their peers, and more than half do not resolve the situation in any way. A fifth of pupils often come across risky content on the web, boys significantly more often. The daily time spent by pupils with better and worse results on activities on the computer, as well as the level of parental supervision over younger and older students, are not significantly different. It is clear from the data of the international EU Kids Online project that children in the Czech Republic spend an average of three hours in cyberspace, boys a slightly shorter time than girls. Nobody talks to 56% of individuals about limiting their online activities, 28% sometimes, and 16% often or very often. Only 1% of children who encountered negative phenomena on the Internet confided in a specialist. Data from the ESPAD 2019 study show that 54% of pupils spend about two hours a day on social networks, 28% even four.

Conclusions: The conducted investigation showed that pupils most often spend their leisure individually, less organized, one third uses communication with virtual friends, one third with

real ones. A third spend 16 hours or more watching TV during the week. Most of the group uses the computer for entertainment for the better part of the week. A third of the pupils spend 5 hours a day or more on the computer, most often communicating on social networks, with half of them even with unknown users. Every twentieth student has encountered cyberbullying, approximately every thirtieth has bullied someone. Regular parental control takes place in less than a fifth of the group, and in a tenth it is completely absent. Approximately every tenth pupil plays a slot machine at least several times a month. Pupils deal with problematic content on the website mainly with their peers, half of them completely ignore it. What is desirable is more consistent media education in the family and at school, more frequent and intensive parental supervision over the use of modern technologies.

References:

- Beard, K., & Wolf, E. 2001. Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *Cyberpsychology and Behavior*, 4(3), 377–383. <https://doi.org/10.1089/109493101300210286>
- Boyd, D. 2014. *It's complicated: the social lives of networked teens*. New Haven: Yale University Press.
- Diclemente, C. 2018. *Addiction and change: how addictions develop and addicted people recover*. 2nd Ed. New York: The Guilford Press.
- Griffiths, M. 2005. A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191–197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- Chomynová, P., Csémy, L., & Mravčík, V. 2020. Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD) 2019. *Zaostřeno*, 6(5), 1–20.
- Rosenberg, Ch., & Hall, S. 2009. *Get connected: the social networking toolkit for bussiness*. Entrepreneur Press.
- Safko, L., & Brake, D. 2009. *The Social media bible: tactics, tools and strategies for business success*. Hoboken: John Wiley and Sons.
- Šmahel, D., Macháčková, H., et al. 2020. EU Kids Online 2020: *Survey results from 19 countries*. Available from: <https://irtis.muni.cz/cs/aktuality/novinky-a-clanky/vyzkumna-zprava-euko-2020>
- Wallace, P. 2016. *The psychology of the internet*. 2nd Ed. New York: Cambridge University Press.

Změny úrovně vytrvalosti u vybrané skupiny žáků v důsledku pandemie Covid-19

Lenka Vojtíková, Jan Hnízdil, Markéta Čápková

Pedagogická fakulta UJEP, České Mládeže 8, Ústí nad Labem, 400 01, Česká republika

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-11>

Klíčová slova: vytrvalost, starší školní věk, Covid-19

Cíle: Cílem výzkumu bylo zjistit, zda a jakým způsobem ovlivnila opatření přijatá v souvislosti se snahou omezit šíření onemocnění Covid-19 aerobní zdatnost, konkrétně vytrvalostní schopnosti u vybrané skupiny žáků staršího školního věku. A dále zjistit, zda a k jakým změnám ve sledovaném parametru došlo po návratu do běžného režimu.

Metody a výzkumný soubor: Pro testování aerobní zdatnosti – vytrvalosti byl zvolený běh na 1000 metrů, jako test zjišťující všeobecnou vytrvalost. Žáci vybrané školy absolvují tento test v rámci výuky pravidelně (zapojení do projektu OVOV). Data byla sbírána u stejné skupiny žáků celkem 3x. První sběr proběhl v říjnu v roce 2020, těsně před dlouhodobým přechodem na distanční výuku. Další sběr dat byl uskutečněn na jaře 2021, ihned po návratu dětí do škol. Třetí testování souboru proběhlo v říjnu 2021. Celkem se testování zúčastnilo 165 žáků, kompletní výsledky jsme získali od 153 žáků ($n = 153$), pouze tyto jsou do výzkumu pak zahrnuty. Z celkového počtu bylo 81 chlapců a 72 dívek, ročník narození 2006 až 2009, tj. 6.–9. třída. Věkové rozmezí od 12 do 15 let.

Pro zjištění významnosti rozdílů mezi soubory dat byla využita neparametrická obdoba anovy pro opakované měření – Friedmanův test a následné Post-hoc párové srovnání (Durbin-Conover).

Výsledky a diskuse: Při analýze významnosti rozdílů mezi jednotlivými sady dat pomocí Friedmanova testu byl zjištěn staticky významný rozdíl výsledků testování vytrvalosti opakovaného měření stejného souboru ($\chi^2 = 146$, $df = 2$, $p < 0,001$). Post-hoc test (Durbin-Conover) potvrdil existenci statisticky významných rozdílů při párovém porovnání všech dvojic. (tab. 1)

Tabulka 1

Analýza významnosti rozdílů

Durbin-Conover post-hoc test		Statistic	p	Rozdíl průměrů (sec.)	Rozdíl směrodatných odchylek (sec.)
Podzim 2020	Jaro 2021	16.56	<.001	46,8	4,8
Jaro 2021	Podzim 2021	6.80	<.001	-33	5,4
Podzim 2020	Podzim 2021	9.76	<.001	13,8	0,07

Po dlouhotrvajícím lockdownu a s ním spojenou změnou pohybového režimu došlo k významným změnám v úrovni vytrvalosti u testované skupiny žáků. Při srovnání výsledků mezi výkony podanými na podzim 2020 a jaře 2021 (tedy po dlouhém období distanční výuky) jsme zjistili zhoršení v průměru o téměř 47 vteřin ($MD = 46,8 \pm 4,8$ sec.), což činí rozdíl 16,27 %. Při opakovaném testování na podzim 2021, po období přibližně 5 měsíců, během nichž byla pravidla uvolněna a došlo k návratu do téměř běžného režimu se výkony v testování vytrvalosti u sledované skupiny dětí proti měření z jara zlepšily. Průměrný čas v běhu na 1 000 m byl 4,93 min., což bylo proti hodnotám na jaře zlepšení přibližně o 33 sec. ($MD = -33 \pm 5,4$ sec). Proti jaru se jednalo o zlepšení o 10,04 %. I přes zlepšení, výkony nedosahovaly ani hodnot předchozího roku. Výkony z podzimu 2021 byly v průměru o téměř 14 sec. horší než výkony z podzimu předchozího roku ($MD = 13,8 \pm 4,2$ sec.), což je v meziročním srovnání stejného souboru zhoršení o 5 %. Vezmeme-li v úvahu zrání souboru (stárnutí dětí), s nímž by za běžné situace mělo být spojené zlepšování výkonnosti (v případě vytrvalosti je v tomto věku očekávatelné zlepšení cca 3 %, Měkota a kol., 1995), jedná se o zhoršení výkonnosti ještě výraznější.

Zdatnost není rozvíjena pouze cílenou sportovní aktivitou, ale i aktivním běžným režimem, každodenními činnostmi, a i tyto byly v době pandemie výrazně omezeny. Přijetí protipandemických opatření zahrnující omezený pohyb, absenci tělesné výchovy, volnočasových organizovaných aktivit a bezprecedentní nucená změna celkového pohybového režimu měla (nejen) na aerobní zdatnost žáků značný negativní vliv. U zkoumaného souboru nemáme data o změnách i v dalších složkách zdatnosti, ale zde lze očekávat, v souladu s výsledky našich, či jiných výzkumů podstatné změny i v tělesném složení, flexibilitě (Wahl-Alexander, 2021; Jarnig, 2021; Sunda, 2021; Hnízdil a kol., 2022; Jurak a kol., 2021;

Štveráková a kol., 2021), ale i v oblasti psychiky, sociálních vztahů (Bartoš a kol., 2020; Armour a kol., 2021; Cowie a kol., 2021) atd.

Pohybová aktivita starších školních dětí byla již před Covidem nedostatečná (Sigmundová, Sigmund, 2015; Miklánková a kol., 2013). Cílem všech subjektů pečujících o zdraví a zdatnost na všech úrovních (rodiče, pedagogové, příslušné instituce...) by měla být maximální péče a podpora směřující k obnovení pohybového režimu a návyků dětí a mládeže alespoň do stavu před covidovou pandemií.

Reference:

- Armour, C., McGlinchey, E., Butter, S., McAloney-Kocaman, K., & McPherson, K. E. (2021). The COVID-19 psychological wellbeing study: understanding the longitudinal psychosocial impact of the COVID-19 pandemic in the UK; a methodological overview paper. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 43(1), 174–190. <https://doi.org/10.1007/s10862-020-09841-4>
- Bartoš, V., Cahlíková, J., Bauer, M., & Chytilová, J. (2020). *Dopady pandemie koronaviru na duševní zdraví*. Národohospodářský ústav AV ČR, vvi.
- Cowie, H., & Myers, C. A. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health and well-being of children and young people. *Children & Society*, 35(1), 62–74. <https://doi.org/10.1111/chso.12430>
- Čápková, M. (2022). *Změny úrovně vytrvalosti u vybrané skupiny žáků v důsledku pandemie Covid-19*. PedF UK.
- Hnízdil, J., Vojtíková, L., Heidler, J., Škopek & M., Havel, Z. (2022) Influence of consequences of anti-pandemic measures in connection with the spread of coronavirus COVID-19 in the Czech Republic on selected body composition and performance parameters of children of younger school age. *Trends in Sport Sciences*. (s. 115–122). ISSN 2299-9590. DOI: 10.23829/TSS.2022.29.3-5, 29(3).
- Jarnig, G., Jaunig, J., & van Poppel, M. N. (2021). Association of COVID-19 mitigation measures with changes in cardiorespiratory fitness and body mass index among children aged 7 to 10 years in Austria. *JAMA network open*, 4(8), e2121675-e2121675.
- Jurak, G., Morrison, S. A., Kovač, M., Leskošek, B., Sember, V., Strel, J., & Starc, G. (2021). A COVID-19 crisis in child physical fitness: creating a barometric tool of public health

- engagement for the Republic of Slovenia. *Frontiers in public health*, 9, 644235. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.644235>
- Miklánková, L., Elfmark, M., & Sigmund, E. (2013). Specifika pohybové aktivity dětí raného a středního školního věku. *Studia sportiva*, 7(1), 7–14. <https://doi.org/10.5817/StS2013-1-1>
- Sigmundová, D., & Sigmund, E. (2015). *Trendy v pohybovém chování českých dětí a adolescentů*. Univerzita Palackého v Olomouci. <https://doi.org/10.5507/ftk.15.24448398>
- Sunda, M., Gilic, B., Peric, I., Jurcev Savicevic, A., & Sekulic, D. (2021, June). Evidencing the influence of the COVID-19 pandemic and imposed lockdown measures on fitness status in adolescents: a preliminary report. In *Healthcare* (Vol. 9, No. 6, p. 681). MDPI. <https://doi.org/10.3390/healthcare9060681>
- Štveráková, T., Jačisko, J., Busch, A., Šafářová, M., Kolář, P., & Kobesová, A. (2021). The impact of COVID-19 on Physical Activity of Czech children. *PLoS One*, 16(7), e0254244. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254244>
- Wahl-Alexander, Z., & Camic, C. L. (2021). Impact of COVID-19 on school-aged male and female health-related fitness markers. *Pediatric Exercise Science*, 33(2), 61–64. <https://doi.org/10.1123/pes.2020-0208>

Zdravotní a/nebo aplikovaná TV aneb Úvahy u příležitosti velkých revizí RVP

¹Jitka Vařeková, ²Ondřej Ješina, ²Martin Kudláček, ¹Klára Daďová

¹Fakulta tělesné výchovy a sportu, José Martího 269, Praha, 162 52, Univerzita Karlova, Česká republika

²Fakulta tělesné kultury, třída Míru 117, Olomouc, 771 11, Univerzita Palackého, Česká republika

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-12>

Zdroje financování: Tento příspěvek je financován z programu Cooperatio.

Klíčová slova: zdraví, tělesná výchova, žák se speciálními vzdělávacími potřebami, aplikované pohybové aktivity

Cíl: Realizovat analýzu postavení zdravotní tělesné výchovy (ZTV) a aplikované tělesné výchovy (ATV) v Rámcových vzdělávacích programech pro základní vzdělávání (RVP ZV). Naším záměrem je budoucí implementace inovativního přístupu a sjednocení ZTV a ATV na běžných školách v procesu přípravy “velkých revizí”.

Metody: Metodou výzkumu byla kritická analýza dokumentu RVP ZV v roce 2021 z pohledu ZTV a ATV.

Výsledky a diskuze: RVP tvoří základní rámec pro tvorbu školních vzdělávacích programů a do českého školství vstoupily platností zákona 561/2005 s cílem orientovat výuku (oproti dříve používaným osnovám) více na vzdělávací cíle. Aktuálně probíhá proces velkých revizí, při němž je snaha o vytvoření učitelům srozumitelného a nápomocného dokumentu, který žákům následně přinese vzdělávací program s jasnou orientací na vzdělávací cíle (kompetence, gramotnost). Proces dává pozitivní impuls k reflexi stávajícího RVP.

Zdravotní tělesná výchova (ZTV) je specifická forma tělesné výchovy (TV), která je orientovaná na podporu zdraví v biologickém, psychologickém i sociálním kontextu skrze vědomou práci s pohybem, myslí, držením těla, dechem a vnímáním. Aktuálně dle RVP ZV může být vyučována (a) ZTV jako součást běžných hodin TV pro všechny (včetně žáků se SVP), (b) jako samostatný předmět pro žáky se SVP (dříve III. zdravotní skupina, žáci s oslabením), případně jako (c) předmět speciálně pedagogické péče pro žáky se SVP dle vyhlášky 27/2016.

Aplikovaná tělesná výchova (ATV) je TV, jíž se účastní žák se SVP. Může tak být tedy chápána TV na běžné škole společně se žákem se SVP (inkluze) či paralelně k TV pro žáky se SVP (podobně jako ZTV), TV na školách pro žáky se SVP a výjimečně náhrada za TV poskytovaná jinými subjekty.

Stávající RVP ZV obsahuje pozitivní směry, nicméně obsah ve vztahu k ZTV/ATV je vhodné aktualizovat:

- *„Školám se současně doporučuje vyrovnávat pohybový deficit žáků III. (příp. II.) zdravotní skupiny a jejich potřebu korektivních cvičení zařazováním povinného či volitelného předmětu, ... (jako adekvátní náhrady povinné tělesné výchovy nebo jako rozšíření pohybové nabídky).“* (s. 91). Formulace odkazuje na zdravotní skupiny, pojem, který již nemá oporu v legislativě. Zákony i vyhlášky pracují s termínem „žák se SVP“. Doporučení školám není nijak specifikováno a není tedy naplňováno. Není uvedeno, zda „rozšíření pohybové nabídky“ má být realizováno v rámci rozvrhu či jako placená volnočasová aktivita.
- V části Učivo / Speciální cvičení (s. 100) je využito dělení podle oslabení. Medicínské dělení přitom opouští i WHO, jak vyplývá z preference Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (ICF) před používáním Mezinárodní klasifikace nemocí (ICD, MKN) mimo oblast přímé zdravotní péče. Je snaha orientovat se na zdraví a jeho podporu. Proto by i speciální část učiva v ZTV bylo vhodnější formulovat po složkách zdraví (biologické, psychologické, sociální), vyvarovat se medicínských pojmů (klíčový posun od „zaměření na oslabení“ a „korekce vad“ k „podpoře funkcí, dovedností i sociální participace“).
- V kontextu RVP není dostatečně ukotven termín ATV. Možným řešením by bylo rozšíření na pojem ZATV, tj. definovat základní možnosti školní TV pro žáky se SVP a ponechat na škole, učiteli, SVP žáků a dalších podmínkách jakou formu zvolí.

Závěr: Ukotvení ZTV/ATV ve stávající verzi RVP ZV neodpovídá současné legislativě ani praxi. Probíhající revize by měla lépe navázat na platnou legislativu tam, kde je to pozitivní (změna terminologie na žáka se SVP, podpůrná opatření). Naopak RVP ZV může být oporou ke změně legislativy tam, kde stávající normy selhávají (výčet odborníků oprávněných realizovat ZTV jako PSPP, uvolnění z TV). Koncept propojení ZATV může nabídnout vhodné systémové řešení, a to vše v souladu se současnými inkluzivními i legislativními přístupy. Propojení odborných organizací (ČSUTV i ČAAPA) je, s ohledem na jejich rozdílné primární zaměření, vítáno.

Reference:

- RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (2021). Dostupné z <https://archiv-nuv.npi.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani.html>
- Ješina, O., Kudláček, M., Tomoszek, M., Lehnertová, M., Ješinová, L., Chvojková, V., Šmíd, M., Fiedlerová, K., Kutheilová, L., Sekaninová, J., Štenclová, P., Vařeková, J., Vodáková, E. & Vyhlídal, T. (2020). *Otázky a odpovědi aplikované tělesné výchovy I*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kudláček, M. (2005). American adapted physical education in the first half of the 20th century. *Acta Gymnica*, 36(1), 23–28.
- Kudláček, M., Ješina, O., Flannagan, P. (2010). European inclusive physical education training. *Advances in Rehabilitation*, 3, 14–17. <https://doi.org/10.2478/v10029-010-0003-6>
- Vařeková, J., Krejčík, P., Strnad, P., Nováková, P., Daňová, K. & Ješina, O. (2020) Sedmdesát let tradice zdravotní tělesné výchovy na základních školách. *Aplikované Pohybové Aktivity v Teorii a Praxi* 12(1)

Personalized dietary intervention for pregnant and breastfeeding women: Study Protocol

Julia Ponichter, Danuta Gajewska, Joanna Myszkowska-Ryckiak

*Institute of Human Nutrition Sciences, Department of Dietetic, Nowoursynowska 159c,
Warsaw, 02-776, Warsaw University of Life Sciences, Poland*

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-13>

Funding: This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Key words: study protocol, dietary intervention, nutrition, pregnancy, breastfeeding.

Purpose: The aims of the research presented in the study protocol are (1) to assess the impact of individual dietary intervention aimed at pregnant women on the course and metabolic control of pregnancy and fetal development and (2) to assess the impact of individual dietary intervention directed at breastfeeding women on maternal eating habits and breastfeeding practices.

Methods: This is a protocol for a dietary intervention for pregnant and breastfeeding women from Poland. Participants will regularly receive individual sessions with a dietitian via telemedicine. Pregnant women will receive at least 5 consultations while breastfeeding women will have at least 4 sessions. Dietary advice will consist of such general elements as: presentation of dietary recommendations during pregnancy and breastfeeding and nutritional education. Each consultation will be tailored to the individual needs of the patient. Primary outcome for pregnant women would be: gestational weight gain and diet quality and for breastfeeding: changes in body weight between visits, exclusive breastfeeding rate at 4 and 6 months, diet quality.

Results and Discussion: It is well known that nutrition and lifestyle before and during pregnancy and lactation cause long-term effects on the child's later health, including the risk of common non-communicable diseases (Koletzko et al., 2019). Pregnant women should aim to achieve adequate nutrition status (Cetin et al., 2019). Unfortunately, Myszkowska-Ryckiak et al. (2013) indicated insufficient knowledge related to the principles of proper nutrition among pregnant women in Poland. Breastfeeding is also crucial, nevertheless, duration of breastfeeding in Poland is insufficient. In 2017 the breastfeeding initiation rate in Poland was

97% and exclusive breastfeeding rate at month 6 was 4% (Królak Olejnik et al., 2017). According to McFadden et al. (2017) offering women support during lactation extends the time of breastfeeding. In the study by Fikawati et al. (2017) adequate maternal caloric intake during the lactation was associated with success in the exclusive breastfeeding for 6 months. Among breastfeeding women in Poland, it was found that the diet of 91% of the respondents was characterized by too low energy intake (Zdanowski et al., 2012).

It should be emphasized that despite numerous studies confirming the positive effect of dietary care on maternal and child health general access to dietary advice in Poland is limited (Rozporządzenie Ministra Zdrowia, 2018).

Conclusion: There is a need to increase access to a dietitian for women both pregnant and are breastfeeding. Modifying the diet of the pregnant mother may have a significant impact on the course of pregnancy, delivery, the development of the fetus and the woman's health. Research conducted in this direction makes it possible to adapt dietary counseling to pregnant and breastfeeding women according to the needs of these population groups.

References:

- Koletzko, B. et al., 2019. EarlyNutrition Project Systematic Review Group. Nutrition During Pregnancy, Lactation and Early Childhood and its Implications for Maternal and Long-Term Child Health: The Early Nutrition Project Recommendations. *Ann Nutr Metab*, 74(2), 93–106. <https://doi.org/10.1159/000496471>
- Cetin, I. et al., 2019. Impact of Micronutrient Status during Pregnancy on Early Nutrition Programming. *Ann Nutr Metab*, 74(4), 269–278. <https://doi.org/10.1159/000499698>
- McFadden, A. et al., 2017. Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2(2). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001141.pub5>
- Myszkowska-Ryciak J. et al. (2013). Poziom wiedzy żywieniowej a wybrane aspekty sposobu żywienia kobiet w okresie ciąży. *Probl Hig Epidemiol*, 94(3), 600–604.
- Fikawati, S. and Syafiq, A., 2017. Maternal Calorie Intake is a Significant Factor Associated with 6 Months of exclusive breastfeeding among lactating mothers in Depok city, Indonesia. *Malaysian Journal of Nutrition*, 23(1), 31–41.
- Zdanowski, K. et al., 2012.: Ocena spożycia energii oraz składników podstawowych w grupie kobiet karmiących piersią. *Rocznik Państwowego Zakładu Higieny*. 63(3), 305–311.

Królak-Olejniak, B. et al., 2017. Promotion of breastfeeding in Poland: the current situation.
J Int Med Res, 45(6). <https://doi.org/10.1177/0300060517720318>

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej. Dz.U. z 2018 r. poz.1756.

Vztah mezi životním stylem učitelů a jejich působením na žáky v oblasti zdravého životního stylu

Romana Hlavizňová, Vladislav Mužík

*Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a výchovy ke zdraví, Poříčí 31, Brno, 603 00,
Masarykova univerzita, Česká republika*

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-14>

Zdroje financování: Tento příspěvek je financován z projektu Výzkum kurikula tělesné výchovy a výchovy ke zdraví pro předškolní, mladší a starší školní věk (MUNI/A/1286/2021).

Klíčová slova: životní styl učitelů, motivování žáků, vzdělávání žáků; první stupeň základní školy

Cíle: Příspěvek vychází z práce Hlavizňové (2021). Cílem výzkumné sondy bylo zjistit, jak učitelé 1. stupně základní školy hodnotí svůj životní styl a jaký je vztah mezi sebehodnocením vlastního životního stylu učitelů a vzděláváním i motivováním žáků ke zdravému životnímu stylu. Výzkumné otázky byly doplněny hypotézou: Mezi sebehodnocením vlastního životního stylu učitelů a sebehodnocením vzdělávání a motivování žáků ke zdravému životnímu stylu jsou patrné statisticky významné závislosti.

Metody: Výzkumná sonda byla realizována na jaře roku 2021 pomocí elektronického dotazníku, který se skládal z 16 uzavřených otázek zaměřených na sebehodnocení vlastního životního stylu učitelů a 16 otázek orientovaných na způsoby motivování a vzdělávání žáků v oblasti zdravého životního stylu. Dotazník byl předem ověřen pilotní studií. Respondenti odpovídali na otázky pomocí pětistupňové Likertovy škály (zcela souhlasím, spíše souhlasím, nevím, spíše nesouhlasím a zcela nesouhlasím). Dostupný vzorek tvořilo 62 učitelek a 4 učitelé 1. stupně základní školy převážně z Jihomoravského kraje a kraje Vysočina. U všech odpovědí byly vyjádřeny základní popisné charakteristiky a prostřednictvím Spearmanova korelačního koeficientu byly ověřeny statistické závislosti mezi zkoumanými proměnnými (Cohen, 1988).

Výsledky a diskuse: Při sebehodnocení životního stylu korespondovaly získané poznatky s obdobnými průzkumy, které se týkaly životního stylu učitelů (Paprštejnová et al., 2011; Švadlenková, 2016), stresu z učitelského povolání (Ptáček et al., 2018) nebo problematického stravování (Jansa a Kovář, 2009). Statisticky významné korelace převážně se střední lineární závislostí se vyskytly u těchto výroků učitelů a učitelek: Sním denně nejvýše jednu porci

nežádoucích potravin a nápojů. Vzdělávám a motivuji žáky k tomu, aby snědli nebo vypili denně nejvýše jednu porci nežádoucích potravin a nápojů ($r = 0,43$). Pohybují se podle možností i během pobytu ve škole. Vzdělávám a motivuji žáky k tomu, aby se denně ve škole pohybovali i mimo výuku tělesné výchovy ($r = 0,42$). Moje strava je dostatečně pestrá ze všech pater pyramidy výživy. Vzdělávám a motivuji žáky k tomu, aby měli pestrou stravu podle všech pater pyramidy výživy ($r = 0,41$). Jsem nekuřák/nekuřačka. Vzdělávám a motivuji žáky k nekuřáctví ($r = 0,34$). Sním denně pět porcí ovoce a zeleniny. Vzdělávám a motivuji žáky k tomu, aby snědli denně pět porcí ovoce a zeleniny ($r = 0,33$). Ostatní aspekty životního stylu, jako je pitný režim, pravidelná a přiměřená strava, dostatečný spánek, pravidelná pohybová aktivita, pobyt venku nebo abstinence, vykázaly statisticky slabou závislost nebo lineární nezávislost se shodnými okruhy vzdělávání žáků ($r < 0,29$).

Závěry: Výzkumná sonda naznačila, že mezi sebehodnocením vlastního životního stylu učitelů a sebehodnocením vzdělávání a motivování žáků ke zdravému životnímu stylu není dostatečně silná statistická závislost. Vzdělávání a motivování žáků v této oblasti je tedy spíše ovlivněno kurikulárními požadavky než vlastním životním stylem učitelů. Při výchově a vzdělávání by učitelé měli být pro žáky vzorem.

Reference:

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Science*. Lawrence Erlbaum Associates.

Hlavizňová, R. (2021). *Vybrané aspekty životního stylu učitelů 1. stupně základní školy* [Diplomová práce, Masarykova univerzita]. Institucionální repozitář MU.
<https://is.muni.cz/th/u29qw/>

Jansa, P., & Kovář, K. (2010). Vybrané determinanty životního stylu učitelů základních škol. *Tělesná kultura*, 33(1), 57–68. <https://doi.org/10.5507/tk.2010.004>

Papršteinová, M., Šmejkalová, J., Hodačová, L., & Čermáková, E. (2011). Zdravotní stav a životní styl učitelů různých stupňů škol. *Pedagogika*, 61(2), 164–174.

Ptáček, R., Vňuková, M., Raboch, J., Smetáčková, I., Harsa, P. & Švandová, L. (2018). Syndrom vyhoření a životní styl učitelů českých základních škol. *Česká a slovenská psychiatrie*, 114(5), 199–204.

Švadlenková, M. (2016). *Životní styl pedagogů*. [Diplomová práce, Univerzita Palackého v Olomouci]. Institucionální repozitář UP.
https://theses.cz/id/btspec/_vadlenkov__ivotn_styl_pedagog_.pdf

Education for Sustainable Development in Norway, Denmark, Slovenia, and the Czech Republic: A comparative study

¹Jitka Reissmannová, ²Zdeněk Janík, ¹Petr Vlček, ³Petr Kachlík,
⁴Iva Žaloudíková

¹Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a výchovy ke zdraví, Poříčí 31, Brno, 603 00, Masarykova univerzita, Česká republika

²Pedagogická fakulta, Katedra anglického jazyka a literatury, Poříčí 9, Brno, 603 00, Masarykova univerzita, Česká republika

³Pedagogická fakulta Katedra speciální a inkluzivní pedagogiky, Poříčí 9, Brno, 603 00, Masarykova univerzita, Česká republika

⁴Pedagogická fakulta, Katedra psychologie, Poříčí 9, Brno, 603 00, Masarykova univerzita, Česká republika

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-15>

Zdroje financování: Tento příspěvek je financován Evropskou komisí v rámci diseminace výsledků v projektu Erasmus+ KA2 (2021-1-DK01-KA220-HED-000027630) *Sustainable Competences in Higher Education*

Key words: education for sustainable development, EDS curriculum, sustainable competences, internationalization

Purpose: The article delineates the current stage (2020-21) of education for sustainable development (ESD) at four universities: University of Agder in Norway (UiA), University of Ljubljana in Slovenia (LU), Masaryk University in Czech Republic (MUNI) and UCL University College in Denmark (UCL). The universities entered project partnership in Erasmus+ KA2 entitled *Sustainable Competences in Higher Education* with the goal to develop a new ESD curriculum that will bridge the gap between each countries' curriculum and will address environmental, health and climate-related problems locally in each country and globally across the countries via innovative, digital-based, internationalized, and project-oriented methods. The article compares the main findings pertaining to ESD in each country and set a point of departure for creating the new ESD curriculum in the four countries for HEI teachers, and staff members in nursing, nutrition, and environmental professions.

Methods: To inquire into ESD at each of the four universities a single-case study method combined with a mixed-method approach were used. Quantitative data were collected via

survey completed by key educators and lectures (all universities N = 65, MUNI N = 16). The respondents in the survey agreed to take part in unstructured interviews (N = 12; MUNI N = 2), which enabled to obtain qualitative data for further analysis. The survey data were collected and analyzed using SurveyExact. The data obtained via the interviews were analyzed thematically according to research question and sub questions. Further, from each university documents were collected in the form of representative educational resources and were analyzed based on their semantic, functional, and didactical character. Finally, using a comparative method, data were compared across the four universities to look for cross-country patterns. The research investigated to what extent is ESD included in bachelor education at the four universities, whether it is taught as an individual course or as a topic or theme of another course, what kind of educational resources are used by the teachers and what is the gap with regard of the teaching methods and/or educational resources.

Results and Discussion: The universities offer ESD largely as a part of a course (i.e. in the form of a topic or theme addressed in a subject taught at university). Individual courses/subjects dedicated exclusively to ESD are less prevalent. ESD teaching relies mostly on textbooks; inquiry-based and project-oriented approaches are sometimes included; excursions and field visits are seldom used. ESD further focuses chiefly on learners' cognitive and socio-emotional development and the capacity to enact an action at campus or in the community is the least addressed. The content of ESD in each university largely includes all UNSDGs (the 17 United Nations Sustainable Development Goals), in some cases the UNSDGs are covered more in detail. The ESD teachers' discipline background vary and include foreign language teaching, intercultural studies, food science, natural science, health science, mathematics, and arts. The data from the survey gained specifically at MUNI (Faculty of Education) revealed that the respondents (N=16) predominantly rely on textbook materials and textbook based approaches. They focus primarily on improving students' cognitive and affective skills (urgency, threats, and hopes) relating to sustainability issues, while empowering students to act seem to be considered as less important. At the same time, they view development of students' intercultural and global competences as important. The two MUNI teachers who were interviewed indicated that the students were rather well-equipped with the knowledge (cognitive skills), including how to conduct research, but the interviewees were aware of the limited use of the teaching methods and assessment that would encourage and monitor students' environmental attitudes and capacity to act. These findings correspond to those at the other three universities and create a cross-country pattern that needs to be addressed when developing the new ESD curriculum.

Conclusion: Majority of the respondents in the four universities indicated that they lack a supportive didactical framework for ESD teaching, namely they experience a gap in knowledge and skills in the following: how to integrate ESD in other topics and disciplines, how to assess learners' ESD, and how to collaborate with other ESD teachers for example in co-teaching. They further ask for an insight in what potential employers in schools, hospitals, and education-related organizations expect from ESD graduates at bachelor level. These issues need to be addressed when developing the new ESD curriculum along with the implementation of more innovative, engaging, and collaborative teaching methods.

Reference:

- Creswell, J. W. 2014. *Research Design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Los Angeles: SAGE Publications, Inc.
- Johannsen, H.D., ed. 2021. *Sustainable Competences in Higher Education*. Erasmus+ KA2 application 2021-1-DK01-KA220-HED-000027630. Unpublished.
- Klafki, W. 1996. Core problems of the modern world and the tasks of Education. A vision of International Education. *Education: A Biennial Collection of Recent German Contributions in the Field of Educational Research*, 53: 7-18.
- Leask, Betty. 2015. *Internationalizing the Curriculum*. New York: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315716954>
- Ruge, Dorte, ed. 2022. *Sustainable Competences in Higher Education: State of the Art Report by University of Agder, University of Ljubljana, Masaryk University and UCL University College*. Unpublished.
- Sinnes, A. T., & Eriksen, C. C. 2016. Education for sustainable development and international student assessments: Governing education in times of climate change. *Global Policy*, 7(1): 46–55. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12256>
- UNESCO. 2017. *Education for Sustainable Development Goals - Learning Objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Diagnostika úrovně motorické kompetence pomocí testu „Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, Second Edition“ v českém prostředí

Iva Šeflová

*Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická, Katedra tělesné výchovy a sportu, Studentská
1402/2, Liberec, 461 17, Technická univerzita v Liberci, Česká republika*

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-16>

Zdroje financování: Studie vznikla za podpory TAČR Éta 3, registrační číslo TL0300022.

Klíčová slova: proveditelnost, Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, motorická kompetence.

Úvod: Motorická nebo pohybová kompetence (MC) je globálně používaný pojem, který popisuje úroveň zdatnosti člověka v oblasti základních pohybových dovedností (FMS), stejně jako v širokém spektru základních mechanismů zahrnujících kvalitu pohybu, motorickou koordinaci a motorickou kontrolu (Hackfort et al. 2019). MC je důležitým prvkem psychosociálního, kognitivního a fyzického rozvoje dětí (Bardid et al. 2019). Předškolní a mladší školní věk se jeví jako období nejdůležitější k vytvoření základů FMS (Wilk et al. 2018). Nižší úroveň a oslabení MC v dětství jsou spojeny s nedostatečnou účastí v pohybových aktivitách v průběhu celého života se všemi zdravotními důsledky hypokineze (Loprinzi et al. 2015).

Pro stanovení úrovně MC je používána řada diagnostických nástrojů. Tento příspěvek se pokouší zhodnotit proveditelnost testové baterie Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency 2nd Ed. (BOT-2) v českém prostředí u dětí předškolního a mladšího školního věku. Cílem studie je pomocí kvalitativní metody výzkumu poskytnout pedagogům a pracovníkům s dětmi zdroj, který usnadní informované rozhodnutí pro využití BOT-2 při reflektování specifík věkové kategorie.

Metody: Pro posouzení proveditelnosti jsme využili model 9 základních oblastí studií proveditelnosti v medicíně (Bowen et al. 2009). Model byl přizpůsoben pro potřeby hodnocení motoriky na oblasti: čas na administraci, požadavky na vybavení a prostory, typ hodnocení MC, počet položek, potřeba školení a kvalifikace při použití testu (Klingberg et al. 2018). Položky byly ohodnoceny body: 1 = náročný, 2 = střední, 3 = jednoduchý/výhodný.

Proveditelnost byla hodnocena na základě realizace testu BOT-2 u českých dětí (n = 955) ve věku 4–12 let v letech 2019–2022.

Kompletní verze testové baterie BOT-2 zahrnuje 53 testových položek, které hodnotí celkové motorické skóre a podrobnější subkategorie dovedností jemné a hrubé motoriky.

Výsledky: V porovnání se studií Klingberg (2018), která hodnotila 13 různých diagnostických nástrojů (mimo BOT-2) získal BOT-2 následující bodové hodnocení: čas na administraci (1), požadavky na vybavení (1) a prostory (1), typ hodnocení MC (3), počet položek (2), potřeba školení (2) a kvalifikace při použití testu (3). BOT-2 dosáhl skóre 13 bodů z 21 možných, čímž se zařadil mezi nástroje s nejnižším skóre, podobně jako např. Test vývoje hrubé motoriky TGMD-2. Náročně byly hodnoceny: časová administrace, požadavky na vybavení a prostor a počet testových položek. Dále nízkou proveditelnost v oblasti pedagogické diagnostiky podtrhuje neexistence validovaného překladu manuálu a česká normativní kritéria. Vyšší úroveň proveditelnosti by přinesla krátká verze BOT-2, u které je ale vyžadována revize položek (Carmosino et al. 2014).

Závěry: Výsledky této studie naznačují, že BOT-2 v kompletní verzi je z hlediska studie proveditelnosti náročný diagnostický prostředek. Má nízkou hodnotu proveditelnosti a nepředstavuje nejvýhodnější nástroj pedagogické diagnostiky.

Reference:

- Bardid, F., Vannozzi, G., & Logan, S. W., et al., (2019). A hitchhiker's guide to assessing young people's motor competence: Deciding what method to use. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 22(3), 311–318. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.08.007>
- Bowen, D. J., Kreuter M., Spring B., et al., How We Design Feasibility Studies. *American Journal of Preventive Medicine*. 36(5), 452–457. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.02.002>
- Carmosino, K., Grzeszczak, A., McMurray, K., et al., 2014. Test Items in the Complete and Short Forms of the BOT-2 that Contribute Substantially to Motor Performance Assessments in Typically Developing Children 6-10 Years of Age. *Journal of Student Physical Therapy Research*. 7(2), 31-43.
- Hackfort, D., Schinke, R. J., a Strauss, B., 2019. *Dictionary of sport psychology: sport, exercise, and performing arts*. London, United Kingdom: Academic press. ISBN 978-0-12-813150-3.

- Klingberg, B., Schranz, N., Barnett, L. M., et al., 2018. The feasibility of fundamental movement skill assessments for pre-school aged children. *Journal of Sports Sciences*.37(4), 378-386. <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1504603>
- Loprinzi, P. D., Davis, R. E. a Fu, Y., 2015. Early motor skill competence as a mediator of child and adult physical activity. *Preventive Medicine Reports*. 2, 833–838. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2015.09.015>
- Wilk, P., Clark, A. F., Maltby, A., et al., 2018. Examining individual, interpersonal, and environmental influences on children’s physical activity levels. *SSM - Population Health*. 4, 76. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2017.11.004>

Hodnocení v tělesné výchově

Petr Schlegel, Adam Křehký

Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu, Rokitanského 62/26, Hradec Králové, 500 03, Univerzita Hradec Králové, Česká republika

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-17>

Zdroje financování: Tento příspěvek je financován z institucionálních zdrojů.

Klíčová slova: klasifikace, učitel, trend, výkon, aktivita

Cíle: Cílem příspěvku je prezentovat aktuální přístup českých učitelů k hodnocení v tělesné výchově. V návaznosti upozornit na silné a slabé stránky a popsat doporučení pro praxi.

Metody: Byla provedena literární rešerše pomocí klíčových slov souvisejících s problematikou. Cílem bylo nalezení aktuálních relevantních zdrojů týkající se hodnocení v tělesné výchově. K vyhledávání byly použity: portál theses.cz, online knihovní univerzitní systémy, google.com. Pro doplnění informací bylo hledání zaměřeno také na webové stránky škol, které sdílejí kritéria pro klasifikaci.

Výsledky a diskuse: Veškeré informace pocházejí z bakalářských, diplomových a disertačních prací. Nalezené zdroje jsou z více vysokých škol, resp. monitorují stav v celkem 8 krajích. V jednotlivých pracích je použita odlišná metodologie – povaha dotazníku; výběr možností hodnocení; přenos hodnotících prvků na výslednou známku. I přesto je možné sledovat srovnatelný trend. Učitelé nejvíce zohledňují aktivitu žáka v hodině (snaha, přístup, zájem). Dalším podstatným faktorem je individuální zlepšení. Ačkoliv mají obecně mnohem nižší vliv na výslednou známku, hodnotí se také výkon (limity) a úroveň dovedností. Přístup se také liší podle sportovních disciplín. Provedené výzkumy se neorientují na souvislosti se splněním očekávaných výstupů v rámci tamějšího ŠVP, ani nezohledňují osvojování klíčových kompetencí.

Závěry: Šetření z posledních let ukazují, že částečně došlo k odklonu od výkonově orientované tělesné výchovy. Na druhé straně je motorický výkon nedílnou součástí hodnocení u českých učitelů. Zdá se, že učitelé zatím dostatečně nereflktují moderní přístup k hodnocení v tělesné výchově. Jsme přesvědčeni, že současná situace vyžaduje změny v edukaci budoucích i stávajících učitelů.

Reference:

- Cihlář, D., and Fialová, L. 2019. *Hodnocení ve školní tělesné výchově a postoje žáků k pohybové aktivitě*. Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum.
- Chng, L., and Lund, J. 2018. Assessment for Learning in Physical Education: The What, Why and How. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 8(89), 29–34.
<https://doi.org/10.1080/07303084.2018.1503119>
- López Pastor, V., Kirk, D., Lorente-Catalán, E., Macphail, A., and Macdonald, D. 2013. Alternative assessment in physical education: A review of international literature. *Sport Education and Society*, 18, 57–76. <https://doi.org/10.1080/13573322.2012.713860>
- Metzler, M. 2017. *Instructional Models in Physical Education*. Taylor & Francis.
<https://doi.org/10.4324/9781315213521>
- Redelius, K., and Hay, P. J. 2012. Student views on criterion-referenced assessment and grading in Swedish physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17(2), 211–225. <https://doi.org/10.1080/17408989.2010.548064>
- Schildkamp, K., van der Kleij, F. M., Heitink, M. C., Kippers, W. B., and Veldkamp, B. P. 2020. Formative assessment: A systematic review of critical teacher prerequisites for classroom practice. *International Journal of Educational Research*, 103, 101602.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101602>

Koncentrace lysozymu ve slinách sportovců

¹Jana Juříková, ¹Petr Váňa, ²Alena Žáková, ¹Martina Bernaciková

¹Fakulta sportovních studií, Katedra kineziologie, Kamenice 5, Brno, 625 00, Masarykova univerzita, Česká republika

²Přírodovědecká fakulta, Oddělení fyziologie a imunologie živočichů, Kamenice 5, Brno, 625 00, Masarykova univerzita, Česká republika

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-18>

Zdroje financování: Tento příspěvek je financován z projektu MUNI/IGA/1547/2020.

Klíčová slova: mladí sportovci, sliny, lysozym, sportovní aktivita, odpočinek

Cíle: Cílem práce bylo zjistit změny v koncentraci lysozymu po klidovém období a po sportovní zátěži.

Materiál a metodika: Výzkumu se zúčastnilo 12 sportovních gymnastů – chlapců ve věku 8–18 let. U těchto sportovců byl odebrán vzorek slin po období klidu a poté po období intenzivního tréninku.

Odebraný vzorek slin byl následně centrifugován, průzračná část byla odtáhnutá pipetou do umělohmotné zkumavky. Poté byl vzorek opatřen číslem vyšetřeného sportovce a ihned zmrazen.

Lysozym byl ve vzorcích slin stanoven jednoduchou radiální difúzí v agarose. Lysozym rozkládá polysacharid murein, který je základní složkou grampozitivních bakterií. Enzymaticky narušuje glykosidickou vazbu mezi N-acetylglukosaminem a N-acetylmuramovou kyselinou. Při této metodě je využíván *Micrococcus luteus*, který patří k nejcitlivějším mikroorganismům rozpouštěným lysozymem.

Nejprve byly připraveny agarosové plotny. Agarosa byla smíchána s borát-fosfátovým pufrem, do něhož byl přidán *Micrococcus luteus*. Směs byla povařena do úplného rozpuštění agarosy a dokonalého rozptýlení buněk *Micrococcus luteus*. Poté byla nalita na víčka od mikrotitračních destiček. Po jejím vychladnutí a ztuhnutí byly do gelu vysekány jamky.

Do jamek byla napipetována kalibrační řada a vzorky slin. Poté byly destičky inkubovány ve vlhké komůrce. Po inkubaci byl odečten průměr difúzní zóny pomocí speciálního měřidla.

Množství lysozymu ve vzorku bylo stanoveno odečtem z kalibrační křivky sestavené dle kalibrační řady.

Výsledky a diskuse: Bylo zjištěno, že po fyzické zátěži došlo k poklesu hladiny lysozymu u všech sledovaných sportovních gymnastů. K podobným výsledkům dospěli i Vest s kolektivem (2010) u dospělých veslařů a Cunniffe s kolektivem (2011) u ragbistů.

Závěr: Změny koncentrace lysozymu po odpočinkovém období a po období intenzivního tréninku naměřené v této práci ukazují na jeho potenciál jako možného biomarkeru dlouhodobé sportovní zátěže (Váňa et al., 2020). Zatím šlo o pilotní studii s malým počtem účastníků, kterou bude třeba ověřit na větším souboru sportovců obou pohlaví.

Reference:

Cunniffe, B., Griffiths, H., Proctor, W., Davies, B., Baker, J. S. & Jones, K. P. (2011).

Mucosal immunity and illness incidence in elite rugby union players across a season.

Medicine and Science in Sports and Exercise, 43(3), 388–397.

<https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181ef9d6b>

Váňa, P., Juříková, J., Bernaciková, M., Ševčík, R., Žákovská, A., Hedbávný, P. (2020).

Might salivary lysozyme be an indicator of prolonged intense training load in athletes?

A preliminary study in adolescent male gymnasts. *Studia Sportiva*, 14(1), 33–39.

Doi:10.5817/sts2020-1-4

West, N. P., Pyne, D. B., Kyd, J. M., Renshaw, G. M. C., Fricker, P. A., & Cripps, A. W.

(2010). The effect of exercise on innate mucosal immunity. *British Journal of Sports*

Medicine, 44(4), 227–231. <http://doi.org/10.1136/bjism.2008.046532>

Sportovní pohybové aktivity vysokoškolských studentů na MU

Alena Pokorná, Radka Střeščíková

Fakulta sportovních studií, Centrum univerzitního sportu, Údolní 3, Brno, 602 00, Masarykova univerzita, Česká republika

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-19>

Klíčová slova: sportovní pohybová aktivita, sport, studenti MU, tělesná výchova

Cíle: Pohybové aktivity harmonicky vyrovnávají osobnost ve sférách bio-psycho-socio-spirituální pohody jedince a jejich základním prvkem je pohyb (Blahutková, Řehulka, Dvořáková 2005). Cílem práce je zjistit zájem a míru sportovně pohybových aktivit u vysokoškolských studentů Masarykovy univerzity během povinné nebo volitelné tělesné výchovy v rámci vysokoškolského studia na MU.

Metody: Dotazovaný výzkumný soubor tvořilo 1622 studentů Masarykovy univerzity (MU), z toho 374 mužů, 1 248 žen. Všichni respondenti byli studenti, kteří aktuálně studují na MU a měli registraci povinné nebo placené tělesné výchovy v období jarního semestru 2021, které probíhalo online formou. Respondenti byli ve věkovém rozmezí od 18 do 27 let a zastoupení respondentů bylo z 10 fakult MU. BMI u zvolené skupiny studentů byl v průměru 22,28. Pro výzkum bylo použito dotazníkové šetření, které obsahovalo 29 otázek týkající se osobní charakteristiky, zjištění životního stylu, stravovacích a pohybových návyků včetně subjektivního hodnocení celkového zdravotního stavu respondentů a sebepojetí. Dotazníkové šetření bylo rozesláno v elektronické podobě prostřednictvím Google Forms. Při vyhodnocování bylo využito základní matematicko-statistické metody.

Výsledky a diskuse:

Frekvence sportování obecně: Studenti odpovídali na otázku, jak často sportují. Dle výsledků je nejčastěji uváděná pohybová aktivita 2–3× týdně, a to u 33 % studentů. Dále je u 20 % zastoupená aktivita 4–5× týdně, a u 21 % 1× týdně. Obecně můžeme říct, že vysokoškolští studenti MU se věnují pravidelným sportovně pohybovým aktivitám.

Nejčastěji provozované sporty: Na otázku, jaké sporty nejčastěji provozují mohli označit více možností, maximálně 4. Na výběr bylo 34 možností z nabízených sportů na MU a 1 možnost byla označena jako jiné sporty. Za nejčastěji provozované sporty studenti označili posilování, workout, crossfit, na druhé příčce si zvolili jógu, fitness jógu, pilates, třetí místo zaujala

turistika, nordic walking, čtvrtý v zastoupení byl běh a na pátém místě cyklistika. Ve srovnání s výzkumem (Charvátová, 2021), který proběhl v Praze na Univerzitě Karlové v roce 2020, studenti zde jako nejčastěji provozovanou pohybovou aktivitu vybrali běh, na druhém místě bylo posilování, dále pak jiné aktivity, turistika a domácí cvičení, následně jógu a cyklistiku.

Frekvence sportování týdně: Na otázku, kolik hodin v týdnu věnují sportovně pohybovým aktivitám téměř polovina oslovených studentů odpověděla 1–3 hodiny (49 %). Značné procento (31 %) odpovědělo, že sportují 4–6 hodin týdně, což považujeme za velice pozitivní. Pouze 9 % studentů uvedlo, že nesportují. Ve srovnání s výzkumem na UK v Praze studenti nejčastěji zvolili frekvenci 3 hodiny týdně (21 %), dále pak 4 hodiny/týdně (17 %) a 2 hodiny týdně (13 %) (Charvátová, 2021).

Míra sportovní pohybové aktivity: Zajímalo nás, jak studenti posuzují míru vlastní sportovní pohybové aktivity. Téměř 39 % studentů považuje míru své pohybové aktivity za průměrnou, 30 % za spíše nízkou a 13 % za nízkou. Překvapilo nás, že při docela vysokém počtu pravidelně sportujících studentů je jejich vlastní míra sportovní pohybové aktivity považována za spíše nízkou až nízkou, dohromady až 43 %.

Závěry: Na frekvenci a časové dotaci průzkum ukázal, že se respondenti ve větší míře dostatečně věnují sportovně pohybové aktivitě. Pro zdravotní účinky pohybové aktivity platí: „Cokoli je lepší než nic. Více je lepší než méně.“ Doporučený objem pohybové aktivity je individuální, typicky např. 30 minut 5× týdně do mírného zapocení. Univerzální doporučenou pohybovou aktivitou je svižná chůze (nzip.cz).

Reference:

Blahutková, M., Řehulka, E., & Š. Dvořáková, 2005. *Pohyb a duševní zdraví*. Brno: Paido, 78 s. ISBN 80-7315-108-1.

Charvátová, K. *Pitný režim a pohybová aktivita vysokoškolských studentů různých fakult ve vybrané lokalitě*. Diplomová práce. Praha, UK. 2021

Význam pohybu pro zdraví. Národní zdravotnický informační portál – NZIP.

<https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/145>

Profily specifických problémů ve vysokoškolském psychologickém poradenství

Jana Miňhová, Vladimíra Lovasová

*Fakulta pedagogická Západočeské university, Katedra psychologie, Veleslavínova 342/42, Plzeň,
306 14, Západočeská univerzita v Plzni, Česká republika*

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-20>

Klíčová slova: prevence úzkosti, deprese, psychologické poradenství, duševní zdraví, pandemie COVID-19

Cíl: Příspěvek navazuje na studii Gavorové et al. (2022) zaměřenou na prevalenci úzkosti a deprese u vysokoškolských studentů v post-covidové době a kvalitativně ji zasazuje do kontextu úspěšnosti studia. Cílem je zmapovat a popsat nové profily typizovaných případů v psychologické poradně při ZČU v Plzni, které se vždy subjektivně projevují psychosomaticky a úzkostnými a reaktivně depresivními stavy.

Metodologie: Příspěvek se opírá o kvalitativní design. Metody sběru dat zahrnují celou škálu postupů používaných při diagnostice problému v rámci psychologického poradenství. Z klinických metod se jedná především o rozhovor, pozorování a anamnézu. Dále byly cíleně využity testové metody dle povahy problému, např. testy inteligence, testy SPU, Eysenckovy osobnostní dotazníky a další. Základní metodou datového zpracování je obsahově kategoriální analýza kazuistických studií. Celkem se jednalo o 13 kazuistických studií, které ve vztahu k předpandemické době nesly dosud netypické znaky. Na základě jejich obsahově kategoriální analýzy byly modelovány profily dvou specifických problémů studentů ZČU a popsány mechanismy vzniku depresivních a úzkostných stavů.

Výsledky a diskuse: V následující tabulce jsou schematicky naznačeny profily psychických problémů studentů ZČU, které jsou ve srovnání s „předpandemickou dobou“ specifické a nové.

Tabulka 1

Specifické profily psychických problémů u studentů ZČU

	Profil problému č.1	Profil problému č. 2
Pohlaví	nerozhoduje/spíše M	nerozhoduje/spíše F
Studijní ročník	3	nerozhoduje
Fakulta	technický směr	napříč ZČU
Dopady do studijní neúspěšnosti	ANO, opakovaný přepis některých předmětů	ANO, absence ve výuce, konflikty
Subjektivní náhled	zkreslený	ANO
Typ problému	osobnostně rozvojový	neurotický podklad
Poruchy emotivity	reaktivně depresivní stavy	panická úzkost z doteků x nutková potřeba dotýkání se druhých až OCD
Klíčový problém	absence primární socializace na režim na vysoké škole v době, kdy s tím systém počítá	prožitá sociální izolace, množství negativních informací, reálná hrozba nakažení
Terapie	timemanagement, určení priorit, režimová opatření, energizující techniky	kognitivně behaviorální terapie, abreaktivní cvičení na zmírnění napětí, trénink v imaginaci

Přímým vztahem mezi prodělanou nemocí COVID-19 a symptomy úzkosti se zabývali např. Klaser et al. (2021) a celkově tuto vazbu vyhodnotili jako malou. Zjistili spíše krátkodobé dopady u starších osob. Již po rané fázi pandemie ale byla publikována rozsáhlá metaanalýza, která hodnotila širší dopady pandemie na duševní zdraví včetně potenciálních rizikových a ochranných faktorů (Kunzler et al., 2021). V rámci běžné populace došlo ve srovnání s prepandemickými daty k nárůstu symptomů anxiety a deprese. Jako rizikové faktory byly opakovaně uváděny existující duševní poruchy, ženské pohlaví a obavy z nakažení. Naopak protektivně působí vyšší věk, dobrá ekonomická situace a vzdělání. Předmětem našeho zájmu je psychické zdraví českých vysokoškolských studentů. Této problematice se věnoval nedávno publikovaný výzkum Gavurové et al. (2022). Cílem studie bylo prozkoumat prevalenci úzkosti, deprese a somatických symptomů u českých a slovenských vysokoškoláků během pandemie COVID-19. Autoři zjistili, že v té nejzávažnější podobě byly psychické problémy mezi českými studenty registrovány u 10,0 % studentů se somatickými příznaky, u 4,9 % studentů s úzkostí a 3,4 % studentů s depresí. V souladu s naším zjištěním autoři za rizikové faktory propuknutí

psychické poruchy považují třetí ročník studia, technické zaměření studia a ženské pohlaví. Naše zkušenosti a kvalitativní analýza riziko 3. ročník na technickém oboru specifikuje ve směru rozvoje reaktivní deprese u chlapců. Rizikový faktor ženského pohlaví je navázán spíše na propuknutí úzkostně fobických stavů, např. nosofobického charakteru, o čemž již vypovídala metaanalýza Kunzlera et al. (2021).

Závěr: Dopady pandemie COVID-19 na duševní zdraví již byly v rámci světového prostoru podrobeny mnohým studiím a často jsou v tomto kontextu diskutovány pojmy psychická zátěž, úzkost a deprese. Kvalitativní design umožnil profilovat dva modely vzniku depresivních a úzkostně fobických stavů u vysokoškolských studentů souvisejících se širšími aspekty průběhu pandemického období. Jedná se o reaktivní depresivní stavy v návaznosti na absenci primární socializace na vysokou školu a o dvě formy neurotického problému se sociálním kontaktem iniciované prožitou sociální izolací.

Reference:

- Gavurova, B., Ivankova, V., Rigelsky, M., Mudarri, T., & Miovsy, M. (2022). Somatic Symptoms, Anxiety, and Depression Among College Students in the Czech Republic and Slovakia: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in public health*, *10*, 859107. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.859107>
- Klaser, K., Thompson, E. J., Nguyen, L. H., Sudre, C. H., Antonelli, M., Murray, B., Canas, L. S., Molteni, E., Graham, M. S., Kerfoot, E., Chen, L., Deng, J., May, A., Hu, C., Guest, A., Selvachandran, S., Drew, D. A., Modat, M., Chan, A. T., Wolf, J., Steves, C. J. (2021). Anxiety and depression symptoms after COVID-19 infection: results from the COVID Symptom Study app. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, *92*(12), 1254–1258. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2021-327565>
- Kunzler, A. M., Röthke, N., Günthner, L., Stoffers-Winterling, J., Tüscher, O., Coenen, M., Rehfuess, E., Schwarzer, G., Binder, H., Schmucker, C., Meerpohl, J. J., & Lieb, K. (2021). Mental burden and its risk and protective factors during the early phase of the SARS-CoV-2 pandemic: systematic review and meta-analyses. *Globalization and health*, *17*(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00670-y>
- Marvaldi, M., Mallet, J., Dubertret, C., Moro, M. R., & Guessoum, S. B. (2021). Anxiety, depression, trauma-related, and sleep disorders among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, *126*, 252–264. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.03.024>

Self-efficacy jako jeden z atributů pohybové gramotnosti

Jana Vašíčková, Jiří Mališ, Hana Pernicová, Veronika Kavková

*Fakulta tělesné kultury, Katedra společenských věd v kinantropologii, tř. Míru 117, Olomouc, 779 00,
Univerzita Palackého, Česká republika*

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0341-2022-21>

Klíčová slova: sebeúčinnost, pohybová gramotnost, pohybová aktivita, dotazníky, DOVE, DOPA, adolescenti, základní škola, střední škola

Cíle: Starší školní věk a období adolescence je důležitou životní etapou pro rozvoj pohybové gramotnosti. V tomto období se modeluje vztah k pohybovým aktivitám (PA) jedince. PA jsou fundamentálním atributem pohybové gramotnosti a také nedílnou součástí zdravého životního stylu, proto je důležité zkoumat, jaký postoj žáci v tomto období mají k PA. V oblasti sociální psychologie a psychologie osobnosti bývá využíván koncept self-efficacy neboli vnímaná vlastní účinnost. Jde o přesvědčení o vlastní způsobilosti plánovat a jednat způsobem nezbytným k dosažení nějakého cíle či zvládnutí nějaké situace. Úroveň self-efficacy ve vztahu k PA nám pak podává validní informaci o tom, jak žáci přistupují k PA. Cílem bylo zjistit, zda obecná self-efficacy a self-efficacy pro oblast PA spolu korelují pro věkovou skupinu 12–19 let. Dále pak jsme zkoumali vliv pohlaví a věku (tzn. mladší děti ze ZŠ a starší děti ze SŠ) na míru obecné self-efficacy a self-efficacy pro oblast PA.

Metody: Celkově bylo analyzováno 1 865 dotazníků (825 chlapců; věk $14,52 \pm 1,83$ let; 1 039 dívek; věk $15,00 \pm 1,98$ let) od jedinců ve věkové skupině 12–19 let. Využity byly dva dotazníky: nestandardizovaná česká verze Dotazníku obecné vlastní efektivity (DOVE) a přeložený Dotazník vlastní efektivity pro oblast PA (DOPA), které byly distribuovány v letech 2017–2021 písemnou formou, přičemž jeden sběr proběhl online. Dotazník DOVE je deseti-položková škála, kde respondenti odpovídají na výroky pomocí čtyř-bodové škály od naprosto nesouhlasí po naprosto souhlasí. Hrubé skóre může být 10–40 bodů. Dotazník DOPA je pěti-položková škála, kde se využívá identické čtyř-bodové škály a hrubé skóre tedy může být 5–20 bodů.

Výsledky a diskuse: Průměrná hodnota pro DOVE byla $27,55 \pm 4,83$ bodů a pro DOPA $12,25 \pm 3,36$ bodů. Korelace mezi výsledky obou dotazníků dosáhla významné hodnoty 0,40 a tento výsledek byl potvrzen i koeficientem determinace ($r^2 = 0,16$). Z hlediska pohlaví v dotazníku DOVE, chlapci dosáhli průměrné hodnoty 27,83 bodů a dívky 27,34 bodů, což je

o dva body méně, než je mezinárodní hodnota (29,55 bodů). V dotazníku DOPA chlapci dosáhli průměrné hodnoty 12,61 a dívky 12,07 bodů, což odpovídá nízké vlastní efektivitě pro oblast PA. U žáků na ZŠ nebyl zjištěn rozdíl mezi dívkami a chlapci ani v jednom dotazníku. Na středních školách byl zjištěn rozdíl mezi dívkami a chlapci v obou dotaznících, a to ve prospěch chlapců, kdy chlapci měli vyšší obecnou self-efficacy i self-efficacy pro oblast PA. U dívek na ZŠ a SŠ nebyl zjištěn rozdíl ani v jednom z dotazníků (žádný vliv věku), naopak u chlapců na ZŠ a SŠ byl zjištěn rozdíl významný u obou dotazníků ve prospěch starších chlapců, přičemž u obecné self-efficacy byl tento rozdíl také potvrzen koeficientem effect size.

Závěry: Úroveň self-efficacy u českých žáků středních škol a druhého stupně základních škol je významným faktorem pohybové gramotnosti a samotná škola má na formování jedincovy self-efficacy značný vliv. Co do genderové problematiky, tak naše výsledky naznačují, že se genderové rozdíly projevují až na středních školách a to tak, že dívky vykazují nižší self-efficacy, a to jak v případě obecné self-efficacy, tak v oblasti PA. Tento rozdíl má pravděpodobně několik příčin, a to jak biologické změny, které do jisté míry determinují chování dívek a chlapců v pubertě a způsobují větší potřebu PA u chlapců než u dívek, tak také kulturní stereotypy, které nejsou genderově neutrální.

Reference:

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman & Company.
- Bandura, A. (2003). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Huang, C. (2012). Gender differences in academic self-efficacy: A meta-analysis. *European Journal of Psychology of Education*, 28(1), 1–35. <https://doi.org/10.1007/S10212-011-0097-Y>
- Scholz, U., Doña, B. G., Sud, S., & Schwarzer, R. (2002). Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 242–251. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.18.3.242>
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy Scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnson (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs*, (pp. 33–37). NFER-NELSON. <https://doi.org/10.1037/t00393-000>
- Schwarzer, R., & Renner, B. (2009). *Health-specific self-efficacy scales*. Freie Universität.

E-mailové kontakty:

Str. 14: muzikova@ped.muni.cz
Str. 16: jaroslav.novak@lfp.cuni.cz
Str. 20: repka@pf.jcu.cz
Str. 24: msvoboda@kpg.zcu.cz
Str. 27: tereza.sofkova@upol.cz
Str. 30: tatiana.kimakova@upjs.sk
Str. 32: klimtova@kps.zcu.cz
Str. 37: kachlik@ped.muni.cz
Str. 40: lenka.vojtikova@ujep.cz
Str. 44: varekova@ftvs.cuni.cz
Str. 44: ondrej.jesina@upol.cz
Str. 47: julia_ponichter@sggw.edu.pl
Str. 50: muzik@ped.muni.cz
Str. 52: reissmannova@ped.muni.cz
Str. 55: iva.seflova@tul.cz
Str. 58: petr.schlegel@uhk.cz
Str. 60: jurikova@fsps.muni.cz
Str. 60: alenazak@sci.muni.cz
Str. 62: pokorna@fsps.muni.cz
Str. 64: jminhova@kps.zcu.cz
Str. 67: jana.vasickova@upol.cz

Život ve zdraví 2022: výzkum a praxe

Sborník anotací příspěvků z konference

konané 13.–14. října 2022

Life in Health 2022: Research and Practice

Proceedings of the Conference

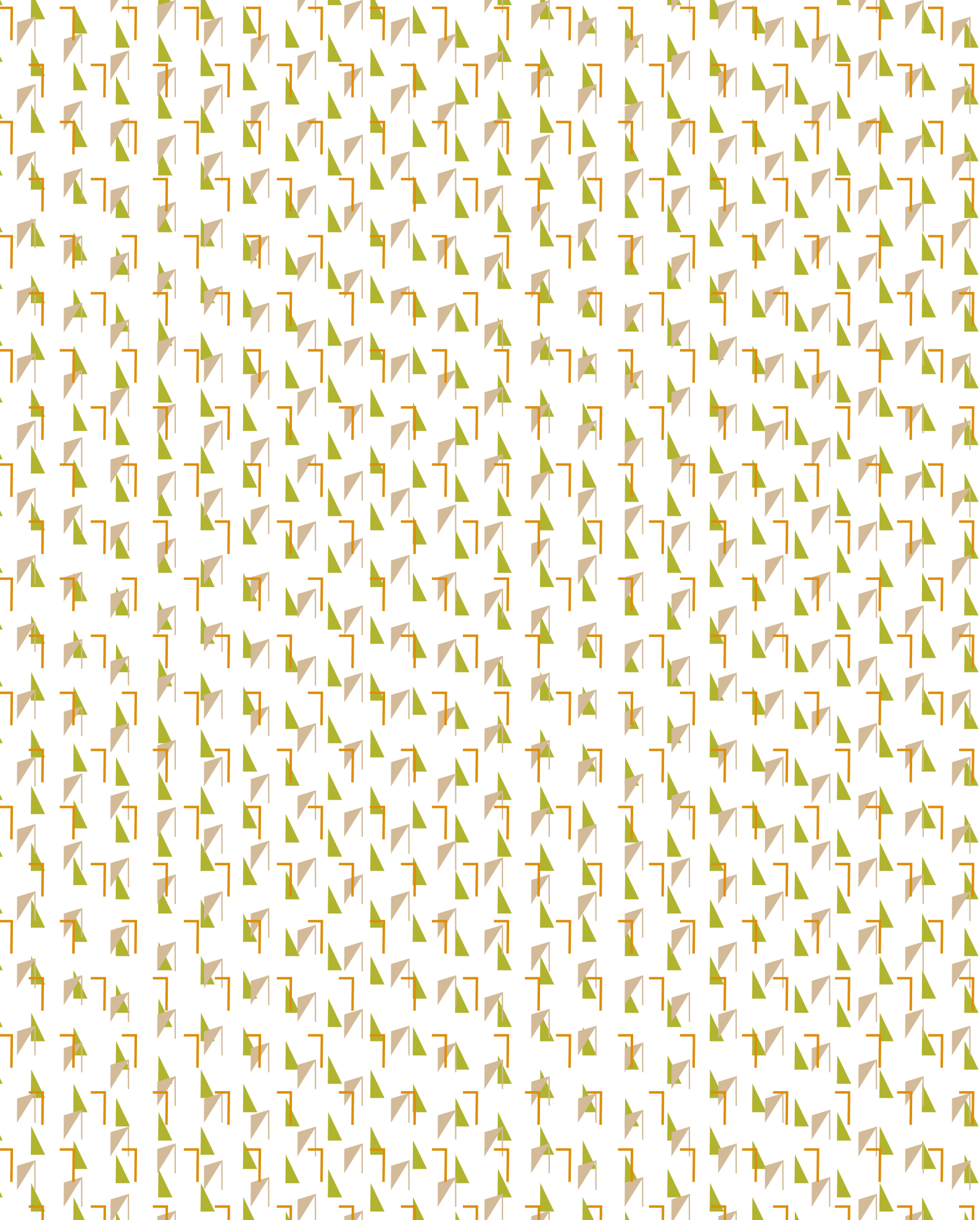
held on 13–14 October 2022

PhDr. Mgr. Leona Mužíková, Ph.D., PhDr. Mgr. Jitka Reissmannová, Ph.D. (eds.)

Vydala Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno

1., elektronické vydání, 2022

ISBN 978-80-280-0341-8



MUNI
PRESS

MUNI
PED