

UNIVERZITA PAVLA JOZEFA ŠAFÁRIKA V KOŠICIACH
LEKÁRSKA FAKULTA

7AC9938A-4BB4-4420-B95B-F85F70D7F380

KONCEPTUALIZÁCIA A MERANIE ZDRAVOTNEJ
GRAMOTNOSTI A JEJ VYUŽITIE VO VEREJNOM
ZDRAVOTNÍCTVE

DIZERTAČNÁ PRÁCA

Košice 2018

Mgr. Eva ČEPOVÁ

UNIVERZITA PAVLA JOZEFA ŠAFÁRIKA V KOŠICIACH
LEKÁRSKA FAKULTA

**KONCEPTUALIZÁCIA A MERANIE ZDRAVOTNEJ
GRAMOTNOSTI A JEJ VYUŽITIE VO VEREJNOM
ZDRAVOTNÍCTVE**

Dizertačná práca

Študijný program:	Verejné zdravotníctvo
Študijný odbor:	7.4.2 Verejné zdravotníctvo
Školiace pracovisko:	Ústav psychológie zdravia
Školiteľ:	Mgr. Peter Kolarčík, PhD.

Košice 2018

Mgr. Eva Čepová

Pod'akovanie

Týmto sa chcem pod'akovať Prof. Mgr. Andrei Madarasovej Geckovej, PhD., Mgr. Petrovi Kolarčíkovi, PhD. a kolegom z ústavu Psychológie zdravia za pomoc, ochotu, cenné rady a pripomienky pri riešení dizertačnej práce a publikačnej činnosti. Veľká vďaka za podporu, pochopenie a trpezlivosť patrí mojej rodine.



Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach
Lekárska fakulta

ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Meno a priezvisko študenta: Mgr. Eva Čepová
Študijný program: verejné zdravotníctvo (Jednoodborové štúdium, doktorandské III. st., denná forma)
Študijný odbor: 7.4.2. verejné zdravotníctvo
Typ záverečnej práce: Dizertačná práca
Jazyk záverečnej práce: slovenský
Sekundárny jazyk: anglický

Názov: Konceptualizácia a meranie zdravotnej gramotnosti a jej využitie v oblasti verejného zdravotníctva.

Názov EN: Concept and measurement of health literacy and its utilization in public health.

Literatúra: van der Heide, I., Wang, J., Droomers, M., Spreeuwenberg, P., Ueters, E. (2013) The Relationship Between Health, Education, and Health Literacy: Results From the Dutch Adult Literacy and Life Skills Survey. *Journal of Health Communication*, 18:172–184,

Sentell, T., Braun, K., Zhang, W. (2013) The Influence of Community and Individual Health Literacy on Self-Reported Health Status. *J Gen Intern Med* 29(2):298–304

Smith, S.G., Curtis, L.M., Wardle, J., von Wagner, C., Wolf, M.S. (2013) Skill Set or Mind Set? Associations between Health Literacy, Patient Activation and Health. *PLoS ONE* 8(9): e74373.

Sørensen, K. Et al. (2013) Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*, 13:948

Richard H Osborne, R.H., Batterham, R.W., Elsworth, G.R., Hawkins, M., Buchbinder, R. (2013) The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *BMC Public Health* 2013, 13:658

Cieľ: Prehľad teoretických prístupov ku konceptu zdravotnej gramotnosti a analýza prínosu jeho využitia vo výskume indikátorov zdravia a protektívnych a rizikových faktorov vyplávajúcich zo životného štýlu u vybranej výskumnej populácie.

Anotácia: Zdravotná gramotnosť (health literacy) je Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) definovaná ako "kognitívne a sociálne zručnosti, ktoré určujú motiváciu a schopnosť jednotlivcov získať prístup k pochopeniu a použitiu informácií spôsobom, ktorý podporuje a udržiava dobrý zdravotný stav", teda schopnosť človeka vyhľadávať, pochopiť, vzhodnotiť a využiť informácie o zdraví a zdravotníckych službách. Nízka zdravotná gramotnosť vedie k zlému zdravotnému stavu a nerovnostiam v oblasti zdravia. Zdravotná gramotnosť sa



Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach
Lekárska fakulta

stala kľúčovou témou a je v centre záujmu vedcov zaoberajúcich sa zdravím, lekárov, poskytovateľov služieb v oblasti zdravia, politických činiteľov a samozrejme ľudí angažujúcich sa v oblasti zdravia a zdravotníckych služieb. Existuje niekoľko prístupov ako systematicky vyvinúť postupy na pochopenie a zlepšenie toho, ako organizácie a odborníci pracujú s ľuďmi s nízkou zdravotnou gramotnosťou, avšak žiaden doteraz nedokázal komplexne zachytiť koncept „zdravotnej gramotnosti“ v jeho plnej šírke a hĺbke.

Keďže sa zdravotná gramotnosť stáva čoraz dôležitejším konceptom v oblasti verejného zdravia, našou snahou je v rámci Slovenska vytvoriť (preložiť, adaptovať) komplexný merací nástroj na meranie zdravotnej gramotnosti, ktorý je schopný diagnostikovať potreby zdravotnej gramotnosti jednotlivcov a v organizáciách. Takýto nástroj v našom geografickom prostredí doteraz chýba a nie je ho čím nahradiť.

Poznámka: Táto téma súvisí so spolupracou s Deakin University v Melbourne, Austrália. Licencia na preklad a validizáciu dotazníka bola získaná. Bude súčasťou širšej spolupráce európskych univerzít s Deakin Univerzitou v Melbourne, Austrália a bude súčasťou pripravovaného projektu Horizont 2020

Kľúčové slová: zdravotná gramotnosť, zdravie, so zdravím súvisiace faktory, dotazník, validizácia

Školiteľ: Mgr. Peter Kolarčík, PhD.

Ústav : UPZ - Ústav psychológie zdravia UPJŠ LF

Prednosta ústavu: prof. Mgr. Andrea Madarasová Gecková, PhD.

Dátum schválenia: 28.03.2014

ABSTRAKT

ÚVOD Zdravotná gramotnosť (ZG) je definovaná ako schopnosť získať, pochopiť a použiť informácie o zdraví spôsobom podporujúcim dobrý zdravotný stav a je významným faktorom primárnej prevencie a zlepšovanie zdravia v populácii. Meranie ZG na Slovensku nebolo možné z dôvodu chýbania spoľahlivého meracieho nástroja. Primárnym cieľom našej štúdie bolo adaptovať Dotazník zdravotnej gramotnosti (HLQ) v slovenskej populácii. Vedľajším cieľom bolo zistiť súvislosť ZG a socioekonomického statusu, behaviorálnych faktorov a zdravotného stavu (chronické ochorenia, orálne zdravie, zdravotné komplikácie, kvalita života) v sledovanej vzorke.

METODIKA Zber údajov prebiehal v rokoch 2014 – 2015 formou prierezovej štúdie v dospeljej populácii ($n = 360$, 52,2% žien, priemerný vek 39 rokov, $SD = 14$) s využitím slovenskej verzie HLQ-SK spolu s položkami monitorujúcimi sociodemografické údaje, rizikové správanie, zdravotné komplikácie, chronické ochorenia, starostlivosť o orálne zdravie a kvalitu života. Pre adaptáciu dotazníka sme skúmali psychometrické vlastnosti pomocou Cronbach α , konfirmatórnej faktorovej analýzy a vnútornej spoľahlivosti. Rodové rozdiely v jednotlivých faktoroch boli analyzované pomocou testu χ^2 . Rozdiely a asociácie v jednotlivých doménach ZG v skupinách rozdelených podľa nami sledovaných faktorov boli analyzované pomocou U-testu, ANOVA testu a lineárnej regresie.

VÝSLEDKY Zistili sme silné psychometrické vlastnosti dotazníka HLQ-SK, čo potvrdzujú aj výsledky konfirmatórnej faktorovej analýzy ($\chi^2_{WLSMV} = 1684$ ($df = 866$), $p < 0,0001$, CFI = 0,943, TLI = 0,938, RMSEA = 0,051, WRMR = 1,297) 0,73-0,84). Respondenti s nižším socioekonomickým statusom mali nižšiu úroveň ZG. Ženy mali lepšiu úroveň ZG v porovnaní s mužmi. Respondenti, ktorí uvádzali častejšie rizikové správanie, zdravotné komplikácie a s horšou kvalitou života mali nižšiu mieru ZG. Respondenti s horšou starostlivosťou o orálne zdravie a s prítomnosťou chronického ochorenia uvádzali obmedzenú úroveň ZG.

ZÁVER Podarilo sa nám úspešne adaptovať prvý nástroj na meranie zdravotnej gramotnosti a priniesť prvé poznatky o súvislostiach ZG a zdravia v populácii. V jednotlivých skupinách sa zistila obmedzená ZG najmä u respondentov s nízkym socioekonomickým statusom, nezdravým životným štýlom, zdravotnými komplikáciami a horšou starostlivosťou o zdravie. Pomocou zistení budeme schopní navrhnúť a realizovať správne preventívne a intervenčné postupy pre ochranu a podporu zdravia populácie.

Kľúčové slová: Dotazník zdravotnej gramotnosti, prevencia, psychometria, verejné zdravotníctvo, zdravie, zdravotná gramotnosť

ABSTRACT

BACKGROUND Health literacy (HL) defined as the ability to obtain, understand and use health information in a way that promotes good health, is an important factor in primary prevention and improving health in the population. The measurement of health literacy was not possible due to the lack of a reliable measuring instrument in Slovakia. The primary objective of our study was to adapt the Health Literacy Questionnaire (HLQ) in the Slovak population. The secondary objective was to determine associations between HL and the socio-economic status, behaviour factors and health condition (chronic diseases, oral health, health complications, quality of life) in our sample.

METHODS A cross-sectional survey of the general adult Slovak population (52,2% women, N = 360, SD=39) was conducted with the HLQ-SK with items monitoring socio-demographic data, health complications, chronic diseases, oral health care and quality of life. Data was collected from 2014 to 2015. Psychometric properties were analysed by confirmatory factor analysis, Cronbach's alpha, composite reliability for the adaptation of questionnaire. The gender differences were analysed using χ^2 . Differences and associations between HLQ domains and factors were analysed by U-test, ANOVA test and Linear regression.

RESULTS We found strong psychometric properties and successful adaptation of the questionnaire in our environment. Confirmatory factor analysis showed acceptable fit [χ^2 2WLSMV = 1684 (df = 866), $p < 0.0001$; CFI = 0.943, TLI = 0.938, RMSEA = 0.051, WRMR = 1.297, 0,73-084). The association was found between factors of health, lifestyle, socioeconomic status and HL. Women had better HL in compare with men. Respondents with frequently risk behaviour, health complications and worse quality of life had lower HL. Respondents with worse oral health care and chronic diseases reported limited level of HL.

CONCLUSION We succeeded in successfully adapting the first instrument to measure health literacy and we brought the first findings about the association between HL and health in the population. Limited HL was found among the respondents with low socio-economic status, unhealthy lifestyle, health complications, and worse health care. We will be able to propose and implement right prevention and intervention procedures to protect and promote health in the population.

Key words: Health literacy questionnaire, prevention, psychometrics, public health, health, health literacy

Obsah

Zoznam tabuliek a obrázkov	11
ÚVOD.....	13
1 Definícia zdravotnej gramotnosti	15
2 Konceptie zdravotnej gramotnosti.....	17
2.1 Dimenzie a modely zdravotnej gramotnosti.....	17
2.2 Integrovaný model zdravotnej gramotnosti.....	19
3 Meranie zdravotnej gramotnosti	21
3.1 Skrínigové meracie nástroje	23
3.1.1 REALM/REALM-R.....	23
3.1.2 TOFHLA nástroj	24
3.1.3 NEW VITAL SIGN (NVS)	24
3.2 Meracie nástroje v asociácii so sociálnymi faktormi a zdravotníckou starostlivosťou	24
3.2.1 Európsky dotazník zdravotnej gramotnosti (HLS-EU-Q).....	24
3.2.2 The Health Literacy Management Scale (HELMS)	25
3.2.3 Dotazník zdravotnej gramotnosti (HLQ)	25
4 Zdravotná gramotnosť ako kľúčový determinant zdravia.....	30
4.1 Zdravotná gramotnosť a behaviorálne determinanty zdravia.....	30
4.2 Zdravotná gramotnosť a chronické ochorenia.....	31
4.3 Zdravotná gramotnosť a socioekonomické determinanty zdravia	32
4.4 Náklady zdravotnej gramotnosti v zdravotníckom systéme.....	33
5 Zdravotná gramotnosť z pohľadu verejného zdravotníctva	33
5.1 Zdravotná gramotnosť ako forma prevencie a intervencie.....	34
6 Zdravotná gramotnosť v politickom kontexte	37
7 Psychometrické vlastnosti nástrojov a ich reliabilita	38
METODIKA.....	40
VÝSLEDKY	48
DISKUSIA	71
ZÁVER	86
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	88

Zoznam tabuliek a obrázkov

Obrázok 1 Integrovaný model zdravotnej gramotnosti (prevzaté z Kickbusch a kol., 2013)	20
Obrázok 2 Domény HLQ dotazníka.....	29
Obrázok 3 Vplyv faktorov na zdravotnú gramotnosť (HLC, 2014).....	30
Obrázok 4 Grafické porovnanie distribúcie odpovedových kategórií verzie A a verzie B u vybraných položiek na základe IRT (Kolarčík, Čepová, 2017).....	51
Obrázok 5 HLQ-SK faktorová štruktúra testovaná konfirmatórnou faktorovou analýzou (n=360).....	52
Tabuľka 1 Matica štyroch dimenzií aplikovaných na troch úrovniach domén (Kickbusch a kol., 2013).....	21
Tabuľka 2 Individuálna zdravotná gramotnosť verus populačná zdravotná gramotnosť.....	34
Tabuľka 3 Koeficient Cronbach α	39
Tabuľka 4 Trsový výber populácie – zoznam zubných ambulancií participujúcich na štúdiu	42
Tabuľka 5 Domény dotazníka HLQ s uvedením príslušných položiek (príloha) a ich odpovedovými kategóriami.....	45
Tabuľka 6 Prevalencia základných charakteristík respondentov vo výskumnom súbore (n=360).....	48
Tabuľka 7 Priemerné skóre domén a koeficientov internej konzistencie domén dotazníka HLQ-SK.....	49
Tabuľka 8 Porovnanie priemerných hodnôt 6 – 9 domény druhej časti HLQ medzi verziou A a verziou B	50
Tabuľka 9 Priemerné skóre domén HLQ podľa socioekonomického statusu, koeficient lineárnej regresie (B) s 95% CI, U-test a ANOVA test	54
Tabuľka 10 Rodové rozdiely v rizikovitom správaní respondentov	56
Tabuľka 11 Priemerné skóre domén HLQ podľa rizikového správania, koeficient lineárnej regresie (B) s 95% CI a U test	57
Tabuľka 12 Rodové rozdiely vo vybraných ukazovateľoch zdravotných komplikácií.....	58
Tabuľka 13 Priemerné skóre domén HLQ podľa zdravotných komplikácií, koeficient lineárnej regresie (B) s 95% CI a U test.	60
Tabuľka 14 Výskyt chronických ochorení a rodové rozdiely podľa chronických ochorení	62
Tabuľka 15 Priemerné skóre domén HLQ podľa chronického ochorenia, koeficient lineárnej regresie (B) s 95% CI a ANOVA test.....	64
Tabuľka 16 Rodové rozdiely vo vybraných ukazovateľoch starostlivosti o orálne zdravie	65
Tabuľka 17 Priemerné skóre domén HLQ podľa orálneho zdravia, koeficient lineárnej regresie (B) s 95% CI a U test.	67
Tabuľka 18 Rodové rozdiely so subjektívne hodnoteným zdravotným stavom	69
Tabuľka 19 Priemerné skóre domén HLQ podľa subjektívneho hodnotenia zdravotného stavu, koeficient lineárnej regresie (B) s 95% CI a U test.	70

Zoznam skratiek

CFA – Konfirmatórna faktorová analýza
CI – konfidenčný interval
EFA – exploračná faktorová analýza
HELMS – Health Literacy Management Scale
HLQ – dotazník zdravotnej gramotnosti
HLQ – EU – Q – Európsky dotazník zdravotnej gramotnosti
HLQ – SK – Slovenská verzia dotazníka zdravotnej gramotnosti
IRT – Teória odpovede na položku (Item Response Theory)
KE kraj – Košický kraj
Kol. – kolektív
MCS – mentálny komponent kvality života
n – počet
NVS – New Vital sign
OECD – Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OPHELIA – Optimalizácia zdravotnej gramotnosti
PCS – fyzický komponent kvality života
PO kraj – Prešovský kraj
REALM – Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine
Ref. – referenčná kategória
RR – response rate
SD – smerodajná odchýlka
SF 12 – hodnotenie kvality života
TOFHLA – The test of functional health literacy in adults
UNLP – Univerzitná nemocnica Louisa Pasteura
UPJŠ – Univerzita Pavla Jozefa Šafárika
WHO - Svetová zdravotnícka organizácia
ZG - zdravotná gramotnosť
ZS – zdravotná starostlivosť
 χ^2 – chí kvadrátový test

ÚVOD

Zdravotná gramotnosť je aktuálnou témou v spoločnosti. Pre každého z nás je zdravie dôležité, preto je nutné zvýšiť starostlivosť občanov o zdravie. Význam zdravotnej gramotnosti v Európe a vo svete narastá a stáva sa veľmi potrebným nástrojom tzv. zdravej spoločnosti. Termín zdravotnej gramotnosti sa používa od roku 1970, ktorý definoval *Simonds*. Poukazoval na značný vplyv výchovy k zdraviu vo viacerých systémoch. Od tej doby zdravotná gramotnosť je významný faktor ovplyvňujúci zdravie (*Simonds*, 1974; *Mccune*, 2010) .

Zdravotná gramotnosť umožňuje ľuďom, pochopiť, zhodnotiť a aplikovať informácie týkajúce sa zdravia v každodennom živote zahŕňajúc prevenciu chorôb a podporu zdravia pre zachovanie kvality života. Zdravotná gramotnosť môže byť ovplyvnená osobnými, sociálnymi ale aj environmentálnymi determinantami, ktoré vplývajú na zdravotníctvo ako aj správanie súvisiace so zdravím (*Sørensen a kol.*, 2013). Podľa WHO zdravotná gramotnosť nie je len o odovzdávaní informácii ale aj o skúmaní a hľadaní v oblasti prístupu ako si ľudia môžu rozvíjať zručnosti, schopnosti a aplikovať poznatky v záujme zachovania zdravia (WHO, 2009). Asociácia „*Zdraví ľudia 2010*“ pokladá jedinca za zdravotne gramotného, keď porozumie informáciám a službám a dokáže ich správne využiť pri rozhodovaní o zdraví (NIH, 2014).

Hlavnými aspektmi zdravotnej gramotnosti sú meracie nástroje a koncepcia zdravotnej gramotnosti. Koncepcia zdravotnej gramotnosti pozostáva z rôznych zložiek. Koncepčné modely sa snažia identifikovať kľúčové faktory zdravotnej gramotnosti a zároveň odhaliť premenné, ktoré vplývajú na úroveň zdravotnej gramotnosti. Pre zistenie úrovne zdravotnej gramotnosti sa používajú rôzne meracie nástroje. Existujúce nástroje na meranie zdravotnej gramotnosti sú založené na čítaní s porozumením, čo však neposkytuje dostatok informácií pre plánovanie a realizáciu intervencií a prípadný rozvoj zdravotnej gramotnosti. Nástroje sa líšia štýlom riadenia a zameraním na konkrétne aspekty, ako je poznanie a schopnosť vysloviť lekárske pojmy, matematická gramotnosť a porozumenie (*Sørensen a kol.*, 2012). Práve kvôli týmto obmedzeniam existujúcich meracích nástrojov bol vyvinutý *Dotazník zdravotnej gramotnosti* (Health literacy questionnaire, HLQ), ktorý má napomôcť porozumeniu potrebám týkajúcich sa zdravotnej gramotnosti u ľudí v našom prostredí. Tento merací nástroj je súčasťou našej dizertačnej práce, ktorej cieľom je

zabezpečiť jeho validizáciu a zároveň vyhodnotiť úroveň zdravotnej gramotnosti slovenskej populácie.

Je potrebné, aby zdravotná gramotnosť u ľudí rástla a rozširovala sa, aby sa jej efekt prejavil v zlepšení zdravotného stavu populácie. Pokiaľ bude úroveň zdravotnej gramotnosti nízka, prejaví sa to v zhoršení zdravotného stavu, vyššou chorobnosťou, vyššiemu výskytu chronických chorôb a v neposlednom rade aj vyšších výdavkov do zdravotníckeho systému a systému sociálnej starostlivosti (Batterham a kol., 2014). Správne pochopenie zdravotnej gramotnosti môže byť vodítkom pre zdravotný systém, pre lekárov ostatných poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, poisťovne ako aj pre tvorcov politík, čo môže prispieť k vyriešeniu nezhôd medzi potrebami jednotlivcov a požiadavkami zdravotných systémov (Nielsen-Bohlman a kol., 2004).

1 Definícia zdravotnej gramotnosti

Systematický prehľad literatúry uvádza sedemnást' definícií zdravotnej gramotnosti. Najčastejšie publikované sú definície z Americkej lekárskej asociácie, Inštitútu medicíny a Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO). Spoločnou charakteristikou týchto definícií je zameranie individuálnych schopností ako získavať, spracovávať a porozumieť zdravotníckym informáciám a službám potrebných pri rozhodovaní informácii týkajúcich sa zdravia (Sørensen a kol., 2012).

Svetová zdravotnícka organizácia (1998) definuje zdravotnú gramotnosť ako *"kognitívne a sociálne zručnosti, ktoré určujú motiváciu a schopnosť jednotlivcov získať prístup k pochopeniu a použitiu informácií spôsobom, ktorý podporuje a udržiava dobrý zdravotný stav"*, teda schopnosť človeka vyhľadávať, pochopiť a využiť informácie o zdraví a zdravotníckych službách (Nutbeam, 1998).

Americká lekárska asociácia (1999) zdravotnú gramotnosť definuje ako *"skupinu skúsenosti, vrátane schopnosti čítania a číselných úloh potrebných v zdravotníckom prostredí"* (Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, 1999)

Zdravotná gramotnosť podľa Nutbeama (2000) je chápaná ako *"osobné, kognitívne a sociálne zručnosti, ktoré určujú schopnosť jednotlivcov získať prístup, rozumieť a využívať informácie pre podporu a udržanie dobrého zdravia."* (Nutbeam 2000).

Inštitút medicíny (2004) definuje zdravotnú gramotnosť ako *"schopnosť jednotlivcov získať, spracovať a pochopiť základné informácie o zdraví a zdravotníckych službách pre potrebné rozhodnutia v oblasti zdravia"* (Nielsen – Bohlman, a kol., 2004).

Diskusie o úlohe definícií zdravotnej gramotnosti zdôrazňujú význam individuálneho zamerania a zvažovania zdravotnej gramotnosti ako interakciu medzi požiadavkami zdravotných systémov a zručnosťami jednotlivcov. Inštitút medicíny podobne vymedzuje funkciu zdravotnej gramotnosti ako súhrn spoločných sociálnych a jednotlivých faktorov, ktoré vyplývajú z interakcie zručností jednotlivcov a požiadaviek systémov. V definíciách od Kwana (2006) a Pleasanta (2008) sa zdôrazňuje dôležitosť zručností a schopností zo všetkých zúčastnených strán v komunikácii a rozhodovaní o

zdraví, vrátane pacientov a poskytovateľov zdravotnej starostlivosti (Kwan a kol., 2006, Pleasant, 2008).

Zarcadoolas, Pleasant a Greer (2003, 2005, 2006) zdravotnú gramotnosť definujú ako *“širokú škálu zručností a kompetencií pomocou, ktorých ľudia vedia vyhľadávať, pochopiť, vyhodnotiť a použiť zdravotnícke informácie a pojmy, ktoré pomáhajú k rozhodovaniu ako znížiť zdravotné riziká, ktoré zvyšujú kvalitu života”*. Táto definícia pokladá za zdravotne gramotného človeka, ktorý je schopný aplikovať zdravotné koncepty a informácie a zúčastňovania sa na verejných, či súkromných, rozhovoroch o zdraví, medicíne či vedeckých poznatkoch (Zarcadoolas a kol., 2006)

Freedman a kol. (2009) zdravotnú gramotnosť definujú ako *“úroveň, do ktorej jednotlivci a skupiny môžu postupovať, pochopiť, vyhodnotiť a spracovávať informácie potrebné pre rozhodovanie v oblasti verejného zdravia, ktoré prispievajú populácii”* Freedman a kol. (2009) tvrdia, že lekárske pohľad na faktory ovplyvňujúce zdravie ľudí by sa mal rozšíriť na spoločenskej úrovni. Rozdiel musí byť medzi populačnou a individuálnou zdravotnou gramotnosťou. Gramotnosť z pohľadu verejného zdravia je chápaná vtedy, keď koncepčné modely zdravotnej gramotnosti sú použité v skupine ľudí alebo komunit.

Európska komisia zdravotnú gramotnosť definuje ako *„schopnosť čítať, prijímať a porozumieť informáciám o zdraví podľa zdravého úsudku“* (Hernandez, 2013).

Hlavnou podstatou definícií je, že zdravotná gramotnosť je spájaná s gramotnosťou zahŕňajúcou ľudské vedomosti, motiváciu a kompetencie k prístupu, pochopeniu, hodnoteniu a aplikovaniu informácií o zdraví, tak aby rozhodnutia týkajúce sa zdravotnej starostlivosti, prevencie chorôb a podpory zdravia boli prijímané v každodennom živote. Spoločnou charakteristikou definícií sú kognitívne schopnosti, zručnosti a správanie, ktoré odrážajú schopnosť jednotlivca fungovať v systéme zdravotnej starostlivosti. Definícia zahŕňa verejno-zdravotnícky pohľad, ktorý môže byť ľahko prispôsobený individuálnemu prístupu k trom doménam zdravia, ktorými sú *"zdravotná starostlivosť"*, *"prevencia ochorení"* a *"podpora zdravia"* s chorobou alebo bez choroby (Sørensen a kol., 2012).

2 Konceptie zdravotnej gramotnosti

Termín zdravotnej gramotnosti priťahuje stále väčšiu pozornosť v priebehu posledných dvoch desaťročí. S narastajúcim záujmom v oblasti zdravotnej gramotnosti sa jej významnou súčasťou stalo vytvorenie niekoľkých koncepcií zdravotnej gramotnosti. Rôzne koncepcie vyvolali mnohé diskusie a stimulovali tvorbu nových politík v oblasti zdravia. Veľká časť týchto diskusií sa sústreďovala na vymedzenie pojmu a dimenzií konceptu. Má zahŕňať, ako sa prejavuje a meria a ako môže daná koncepcia zdravotnej gramotnosti ovplyvniť výsledky v oblasti zdravia a nerovnosti v zdraví. Koncepty sú predmetom neustálych zmien definícií a vlastností, ktoré sa navyše môžu líšiť v závislosti rôznych kontextov ako je čas a miesto (Sykes a kol, 2013)

2.1 Dimenzie a modely zdravotnej gramotnosti

Tvorcovia *populačnej zdravotnej gramotnosti* zobrazujú koncept zahŕňajúci dimenzie, ktoré prevyšujú individuálny a lekárske kontext. Typickým modelom je Nutbeamov konceptný model (2000), ktorý je prínosom konceptualizácie zdravotnej gramotnosti. Model je najčastejšie citovaný v odbornej literatúre a ponúka užitočné rady pri analýze zdravotnej gramotnosti v rôznych situáciách týkajúcich sa zdravia a zdravotných systémov. Nutbeamov konceptný model predkladá tri úrovne zdravotnej gramotnosti: funkčná zdravotná gramotnosť, interaktívna a kritická zdravotná gramotnosť (Nutbeam 2000).

Funkčná zdravotná gramotnosť sa týka tradičnej zdravotnej výchovy, poskytuje informácie o zdravotných rizikách a o tom ako sa správne správať v zdravotníckom systéme. Cieľom je rozšíriť a prehĺbiť znalosti ľudí o zdravotných rizikových faktoroch a viesť k ochote prijímať opatrenia. Patrí sem napríklad účasť na očkovaní alebo dodržiavanie harmonogramu preventívnych prehliadok (Holčík, 2012). Limitáciou funkčnej zdravotnej starostlivosti je vzdelávanie pacientov s chronickými ochoreniami (Mitchel a ko., 2010).

Interaktívna zdravotná gramotnosť sa zameriava na rozvoj schopností občanov konať samostatne a posilňovať ich motiváciu a zodpovednosť pri rešpektovaní pokynov o zdraví. Dôležitým aspektom je rozvoj samostatnosti pri rozhodovaní o upevňovaní vnútornej motivácie v snahe prispieť k zlepšeniu zdravia. Patria sem niektoré zdravotne výchovne programy (Holčík, 2012).

Kritická zdravotná gramotnosť zahŕňa analýzu schopností, ktoré umožňujú individuálne a skupinové postavenie, ktoré podporuje účasť pri otázkach týkajúcich sa zdravia. Všeobecne je známe, že ľudia s kritickou zdravotnou gramotnosťou prispievajú k rozvoju komunity. V tejto najvyššej úrovni sú jednotlivci schopní zhodnotiť, identifikovať zdravotné problémy (Mitchel a kol., 2010). Kritická zdravotná gramotnosť sa zaoberá kognitívnym rozvojom ľudí, ktorý je zameraný na podporu efektívnych a politických opatrení, ktoré by mali mať vplyv na sociálne, ekonomické a ďalšie determinanty zdravia a životné prostredie. Nutbeamov konceptný rámec bol použitý v prípadových štúdiách so zameraním na tému hnačkových ochorení, self manažmente diabetu a škôl podporujúcich zdravie (Sykes a kol., 2013).

Konceptný model zdravotnej gramotnosti od Zarcadoolasa (2005) charakterizuje dimenzie ako základnú gramotnosť zahŕňajúcu zručnosti a stratégie podieľajúce sa na čítaní, rozprávaní, písaní a počítaní. Prírodovedná gramotnosť predstavuje úroveň kompetencii s vedou a technológiou. Občianska gramotnosť zahŕňa schopnosti, ktoré umožňujú občanom sa zapájať do rozhodovacieho procesu. A v neposlednom rade je to kultúrna gramotnosť, ktorá predstavuje schopností rozpoznávať a využívať a kolektívne presvedčenie, zvyky a sociálnu identitu pre výklad zdravotných informácií (Zarcadoolas a kol., 2005).

Freedman (2009) identifikuje tri dimenzie konceptného modelu populačnej zdravotnej gramotnosti. Tieto dimenzie predstavujú konceptný základ, ktorý zahŕňa základné vedomosti a informácie potrebné pre pochopenie a prijímanie opatrení týkajúcich sa verejného zdravia. Jednotlivci a skupiny by mali byť schopní konzultovať základné pojmy v oblasti verejného zdravia. Kritické zručnosti sa týkajú zručností potrebných pre získanie, spracovanie a vyhodnotenie informácií, ktoré sú potrebné na rozhodovanie v oblasti verejného zdravia. Rozhodnutia sú prínosom pre komunity, jednotlivcov alebo skupiny. Zahŕňajú schopnosť využiť informácie o zdraví a aspekty verejného zdravia osobných a spoločných neistôt, ktoré sú nápomocné pre riešenie problémov verejného zdravia. V neposlednom rade je to občianska orientácia, ktorá zahŕňa zručnosti a prostriedky potrebné na riešenie zdravotných problémov. Jednotlivec alebo skupina by mala byť schopná vyjadriť záťaž a výhody spoločnosti a následne zhodnotiť čo je prospešné v oblasti verejného zdravia prostredníctvom občianskych združení (Freedman a kol., 2009).

Mancuso (2008) zdôrazňuje, že zdravotná gramotnosť je proces, ktorý sa vyvíja v priebehu života osoby, kedy sa rozšíri porozumenie a komunikácia v oblasti zdravotnej gramotnosti. Jeho koncepčný model má taktiež tri dimenzie. V prvej dimenzii zdôrazňuje na kapacitu zručností súvisiace so zdravotnou gramotnosťou. Zahŕňa zhromažďovanie, analýzy a vyhodnocovanie informácií o zdraví pre dôveryhodnosť a kvalitu, riadenie zdrojov, ktoré sú nápomocné na presadzovaní vízií a cieľov. Sociálne zručnosti sú dôležité pre správne spracovanie informácií o zdraví ako aj správnej navigácie v zdravotníckom systéme. Ďalšou dimenziou je porozumenie, ktoré je založené na interakcii logiky, jazyka a skúseností. Tieto vlastnosti sú kľúčové pre presný výklad informácií, ktoré sú poskytované pacientovi. Poslednou dimenziou je komunikácia, ktorá zahŕňa vstupy, analýzu výstupy a spätnú väzbu. Medzi základné komunikačné zručnosti patrí čítanie s porozumením, písanie a rozprávanie, aktívne počúvanie a kritické pozorovanie (Mancuso a kol., 2008).

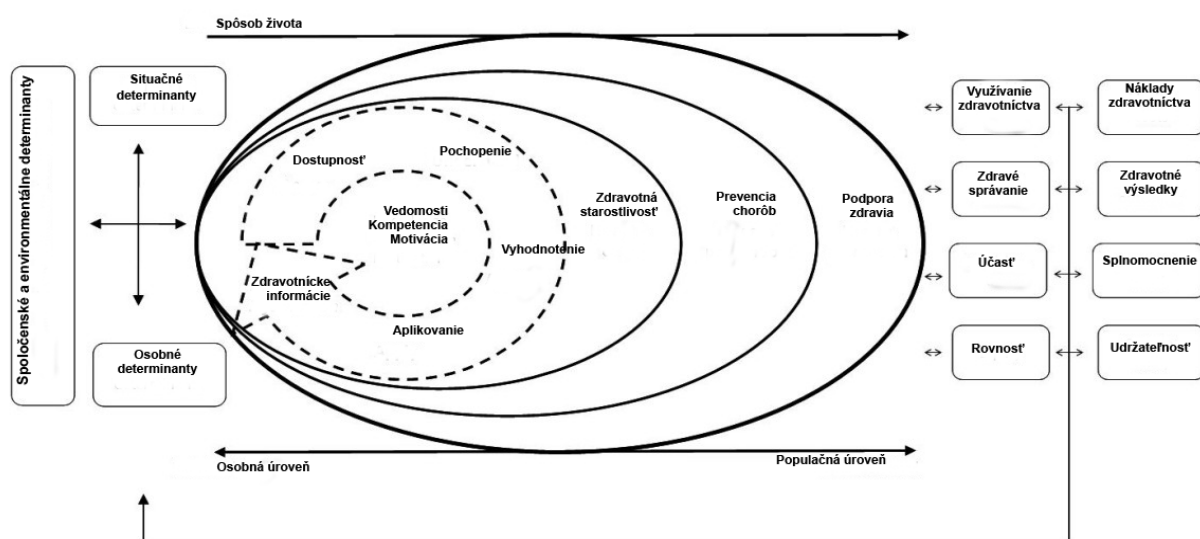
2.2 Integrovaný model zdravotnej gramotnosti

Koncepčné modely zdravotnej gramotnosti nezhrňajú komplexne vyvíjajúce sa definície a koncepty zdravotnej gramotnosti. Pravdepodobne je to spôsobené tým, že sa ich autorom nepodarilo integrovať poznatky zahŕňajúce rôzne pohľady zdravotnej gramotnosti. Málo modelov obsahuje integrované komponenty zahŕňajúce lekársku starostlivosť a verejné zdravie. Rozdiely medzi týmito komponentmi sa snažia preklenúť Nutbeam (Nutbeam, 2000) a Manganello (Manganello a kol., 2008). Kde dimenzie funkčnej zdravotnej gramotnosti zodpovedajú kognitívnej zručnosti lekárskej zdravotnej gramotnosti. Väčšina existujúcich modelov nedokáže excipitne vysvetliť skutočnosť, že zdravotná gramotnosť je určitý proces zahŕňajúci kroky ako prístup, porozumenie, a spracovanie informácií, ako aj komunikáciu. Koncepčné modely identifikujú faktory, ktoré ovplyvňujú zdravotnú gramotnosť a poukazujú na ich vplyv na využívanie zdravotnej starostlivosti a na náklady vynaložené na zdravotnú starostlivosť (Protheroe a kol., 2009). Výskumníci prepojili konceptuálne modely zdravotnej gramotnosti, keďže málo modelov bolo empiricky overených. Na riešenie týchto nedostatkov výskumníci navrhli integrovaný model zdravotnej gramotnosti. Tento model zahŕňa hlavné rozmery existujúcich koncepčných modelov. Model kombinuje vlastnosti koncepčného modelu a logického modelu. Koncepčný model zahŕňa hlavné dimenzie zdravotnej gramotnosti (koncentrovaný v strede v oválnom tvare). Logický model zobrazuje proximálne (uložené bližšie k stredu) a distálne (spodné) faktory, ktoré majú vplyv na zdravotnú gramotnosť ako aj cesty spájajúce zdravotnú gramotnosť a výsledky v oblasti zdravia. Jadro modelu zobrazuje

hlavné kompetencie, ktoré zahŕňajú vlastnosti zdravotnej gramotnosti (Kickbusch a kol., 2013)

Vlastnosti:

- 1) dostupnosť (schopnosť hľadať, nájsť a získať informácie o zdraví)
- 2) pochopenie (schopnosť porozumenia informácii)
- 3) vyhodnotenie (schopnosť interpretovať, posudzovať a vyhodnocovať informácie o zdraví)
- 4) aplikovanie (schopnosť komunikovať a používať informácie, ktoré vedú k udržiavaniu a zlepšeniu zdravia) (Sørensen a kol., 2012)



Obrázok 1 Integrovaný model zdravotnej gramotnosti (prevzaté z Kickbusch a kol., 2013)

Uvedené vlastnosti môžu byť spojené s úrovňou funkčnej, interaktívnej a kritickej zdravotnej gramotnosti. Účinné použitie týchto štyroch vlastností umožňuje jednotlivcovi navigáciu v oblasti troch domén zdravého kontinua: ako chorá osoba alebo pacient v zdravotnej starostlivosti, ako osoba s rizikom nákazy v systéme prevencie chorôb a ako občan vo vzťahu k zdraviu. Schopnosť navigácie v zdravom kontinuu závisí od kognitívneho a psychosociálneho vývoja, čo znamená že zdravotná gramotnosť človeka sa neustále vyvíja v kontexte so životnými skúsenosťami (Doyle a kol., 2012).

Model obsahuje progres od jednotlivca k pohľadu populácie. Integruje "lekársku" konceptualizáciu zdravotnej gramotnosti smerujúcu k pohľadu "verejného zdravia". Zvyšovanie dôrazu zdravotnej gramotnosti v prevencii chorôb má vyšší potenciál, z dôvodu nižších investícií do zdravotníckeho systému. V tabuľke 1 znázorňujeme kombináciu štyroch dimenzií s tromi úrovňami domén, ktoré vytvárajú maticu 12 rozmerov. Táto matica je typická pre integrovaný model zdravotnej gramotnosti. Model môže slúžiť ako základ pre vytvorenie intervencií pre zvýšenie úrovne zdravotnej gramotnosti (Sørensen a kol., 2012).

Tabuľka 1 Matica štyroch dimenzií aplikovaných na troch úrovniach domén (Kickbusch a kol., 2013)

	Získanie informácií významné pre zdravie	Pochopenie relevantných informácií pre zdravie	Zhodnotenie významných informácií o zdraví	Aplikovanie relevantných informácií pre zdravie
Zdravotná starostlivosť	Možnosť získať prístup k lekárske informáciám	Schopnosť porozumieť lekárske informáciám a odvodiť význam	Schopnosť interpretovať a vyhodnocovať lekárske informácie	Robiť rozhodnutia na základe lekárske informácií
Prevencia chorôb	Možnosť získavania informácií o rizikových faktoroch	Schopnosť porozumieť rizikovým faktorom a odvodiť ich význam	Schopnosť interpretovať a vyhodnocovať informácie o rizikových faktoroch	Robiť informované rozhodnutia o rizikových faktoroch
Podpora zdravia	Schopnosť pravidelne obnovovať determinanty zdravia v spoločenskom a fyzickom prostredí	Schopnosť porozumieť informáciám o determinantoch zdravia a odvodiť ich význam	Schopnosť interpretovať a vyhodnocovať informácie o determinantoch zdravia	Schopnosť robiť rozhodnutie o determinantoch zdravia

3 Meranie zdravotnej gramotnosti

Počas posledných desiatich rokov je zaznamenaný pokrok v psychometrickej, kognitívnej teórii a metód merania zdravotnej gramotnosti v prostredí. Pokroky umožnili výskumníkom realizovať priame hodnotenie úrovne zdravotnej gramotnosti u dospelých populácii (Doyle a kol., 2012). Existujúce nástroje zdravotnej gramotnosti zahŕňajú rôzne spôsoby merania zdravotnej gramotnosti. Nástroje sa líšia v prístupe, prevedení ako aj z hľadiska účelu. Niektoré nástroje boli vyvinuté ako skriningové, ktoré slúžia pre rozdelenie ľudí s nízkou a vysokou úrovňou zdravotnej gramotnosti. Príkladmi tohto nástroja sú Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM-SF, REALM-VS, REALD-99, REALM-Teen, REAL-G), Testy funkčnej zdravotnej gramotnosti (TOFHLA, S-TOFHLA) a Newest Vital Sign (NVS). Tieto nástroje sú najčastejšie používané

v klinickej praxi. Cieľom ostatných nástrojov je zabezpečiť dôkladne zhodnotenie úrovne zdravotnej gramotnosti, ako aj preskúmať vzťahy s determinantami zdravia, zdravotných návykov, zdravotným stavom a využívaním zdravotných služieb. Patria sem napríklad National Assessment of Adult Literacy survey (NAAL), Critical Health Competence Test (CHC), Swiss Health Literacy Survey, Health Literacy Management Scale (HeLMS) a Health Literacy Questionnaire (HLQ). Nástroje sa medzi sebou líšia v štýle a zameraní na konkrétne aspekty, ako je výslovnosť lekárskeho jazyka, písanie, či počítanie (Sørensen a kol., 2013). Žiadny z týchto nástrojov však nedokáže úplne zachytiť relevantné aspekty zdravotnej gramotnosti. Taktiež majú nejasný vzťah k aktuálnym definíciám a koncepcii zdravotnej gramotnosti.

Pleasant (2008) naznačuje, že existujúce nástroje zdravotnej gramotnosti:

- nie sú založené na podporných teóriách zdravotnej gramotnosti
- sú limitované, lebo sú založené na formátovaní textu
- sú zamerané na rozpoznanie slov v porovnaní so skutočným porozumením
- chýba kultúrne pochopenie a sú málo objektívne k určitým populáciám
- sú ťažko uplatniteľné pre informovanie a hodnotenie podpory zdravia, komunikácie, intervencie, politiky
- nevyhodnocujú komunikačné zručnosti (Pleasant 2008)

Podľa Pleasanta a kolektívu komplexná miera zdravotnej gramotnosti by mala odrážať tieto atribúty: vybudovanie teórie a koncepčného rámca zdravotnej gramotnosti, multidimenzionálny obsah a metodiku, aby odrážala novo vzniknuté teórie zdravotnej gramotnosti s viacerými koncepčnými doménami (Pleasant, 2011).

Niektoré nástroje sú zamerané na meranie špecifickej zdravotnej gramotnosti. Sú to napríklad:

- Literacy Assessment for Diabetes (LAD), Diabetes Numeracy Test (DNT-15)
- Asthma Numeracy Questionnaire (ANQ)
- Health Literacy Skills Instrument the Numeracy Understanding in Medicine Instrument (NUMi)
- HBP-health literacy scale (HBP-HLS)
- Spanish Parental Health Literacy Activities Test (PHLAT Spanish; PHLAT-8)
- Hebrew Health Literacy Test (HHLT)
- Korean Health Literacy Scale (KHLS); Health Literacy Test for Singapore (HLTS)

- Literacy Measure for patients with HIV
- The Food Label Literacy for Applied Nutrition Knowledge questionnaire (FLLANK) (Haun, 2012).

3.1 Skrínigové meracie nástroje

REALM, TOFHLA a NVS sú najčastejšie používané nástroje na meranie zdravotnej gramotnosti v medicínskom prostredí (Sørensen a kol., 2013). Tieto nástroje zobrazujú rôzne úrovne zdravotnej gramotnosti, na čo poukazuje aj štúdia realizovaná v Austrálii. Cieľom štúdie bolo zistiť úroveň zdravotnej gramotnosti pomocou troch nástrojov zdravotnej gramotnosti a porovnať výsledky medzi škálami navzájom a posúdiť zhodu výsledkov. Použili REALM, TOFHLA a NVS merací nástroj. Použité nástroje v štúdiu identifikovali odlišné úrovne zdravotnej gramotnosti. Kým TOFHLA nástroj identifikoval úroveň zdravotnej gramotnosti ako nedostatočnú u 6,8% sledovanej populácii. Škála REALM hodnotí zdravotnú gramotnosť s úrovňou čítania pod deviaty level, čo zahŕňa snahu populácie rozširovať výchovu pacienta. Škála NVS identifikuje, že 26% sledovanej populácie má obmedzenú zdravotnú gramotnosť, čo môže viesť k nadhodnoteniu obmedzenej zdravotnej gramotnosti (Barber a kol., 2009). V ďalšom texte uvádzame charakteristiku uvedených meracích nástrojov, spôsob merania a identifikovania úrovne zdravotnej gramotnosti.

3.1.1 REALM/REALM-R

REALM je skrínigový nástroj, ktorý slúži na hodnotenie zdravotnej gramotnosti u dospelého pacienta. Je navrhnutý tak, aby napomáhal zdravotníkom pri identifikácii pacientov s obmedzenou zdravotnou starostlivosťou. Podstatou nástroja je rozpoznávanie slov, nie ich čítanie s porozumením. Pacienti sú vyzvaní klasifikovať alebo vysloviť medicínske termíny. Otestovanie pacienta trvá menej ako 2 minúty. Bodovanie berie do úvahy všetky problémy, ktoré sa vzťahujú k dialektu a obťažnosti artikulácie (AHRQ, 2015). REALM sa skladá z položiek, zahŕňajúce rozpoznávanie textu a výslovnosť termínov (napríklad: rakovina, kofeín, obličky a opary). REALM-R je kratšia verzia nástroja, ktorý využíva len 8 slov, ktorých cieľom je zistiť problémy zdravotnej gramotnosti. Hlavnou výhodou REALM/REALM-R je, že sú krátke a ľahko spracovateľné nástroje pre zhodnotenie zdravotnej gramotnosti. Nevýhodami tohto nástroja je obmedzené hodnotenie pacienta v chápaní slov, úzke zameranie na rozpoznávanie slov a výslovnosti (CHIR, 2012).

3.1.2 TOFHLA nástroj

TOFHLA zahŕňa 17 položiek týkajúcich sa numerických schopností a 50 položiek zameraných na čítanie s porozumením. Tento nástroj vychádza z materiálov používaných v prostredí zdravotníckej starostlivosti. Celkové skóre rozdeľuje zdravotnú gramotnosť do troch úrovní a to neadekvátne, priemerná a adekvátne zdravotná gramotnosť (Nielsen-Bohlman a kol., 2004). Štúdia v Írsku, kde bola použitá skrátená podoba testu funkčnej ZG (S-TOFHLA), zistila, že asi 14% dospeléj populácie v komunite má zdravotnú gramotnosť klasifikovanú ako neadekvátnu (Duggan a kol., 2014).

3.1.3 NEW VITAL SIGN (NVS)

Škála Vital Sign je relatívne nový nástroj vyvinutý v USA. Je určený na rýchle a jednoduché zhodnotenie zdravotnej gramotnosti pacienta. Súčasťou nástroja je nutričná časť, kde pacient odpovedá na sériu 6 otázok, na základe ktorých je respondentovi priradené skóre od 0 do 6 bodov (Rowlands a kol., 2013). Na základe počtu bodov, poskytovatelia zdravotnej starostlivosti posudzujú úroveň zdravotnej gramotnosti. Skóre od 0 – 1 definuje zdravotnú gramotnosť ako limitovanú zdravotnú gramotnosť. Skóre od 2 – 3 indikuje gramotnosť ako primeranú zdravotnú gramotnosť. Adekvátne zdravotná gramotnosť je pri skóre od 4 – 6 bodov. Cieľom nástroja je upraviť spôsob komunikácie pre lepšie porozumenie, ktoré môže prispieť k zlepšeniu zdravotného stavu (Pfizer, 2011, Weiss a kol., 2005).

3.2 Meracie nástroje v asociácii so sociálnymi faktormi a zdravotníckou starostlivosťou

3.2.1 Európsky dotazník zdravotnej gramotnosti (HLS-EU-Q)

Krajiny Európskej Únie nadviazali na trend výskumu zdravotnej gramotnosti a vytvorili vlastnú štúdiu *Prieskum zdravotnej gramotnosti v EU* (Health Literacy Survey in EU, HLS-EU), ktorá sa snaží porovnať úroveň zdravotnej gramotnosti medzi zúčastnenými krajinami a skúmať jej súvislosti s vybranými faktormi sociálneho prostredia a zdravotníckou starostlivosťou. Konzorcium sa skladá z deviatich výskumných ústavov v Rakúsku, Bulharsku, Nemecku, Grécku, Írsku, Holandsku, Poľsku a Španielsku. Výskumné ústavy vytvorili *Európsky dotazník zdravotnej gramotnosti* (HLS-EU-Q). Dotazník reflektujú dimenzie, ktoré sú popísané v integrovanom modeli, ktorý môže zároveň slúžiť ako základ pre návrh intervencií na zvýšenie úrovne zdravotnej gramotnosti. Dotazník obsahuje 47 otázok zaoberajúcich sa problémami s prístupom, porozumením,

hodnotením a využívaním informácií týkajúcich sa zdravia a pri rozhodovaní ohľadne zdravotnej starostlivosti, prevencii chorôb a podpory zdravia. Druhá časť dotazníka zahŕňa otázky týkajúce sa zdravia, správania, zdravotného stavu a socioekonomických faktorov. Tento komplexný merací nástroj bol vyvinutý pre meranie zdravotnej gramotnosti u všeobecnej populácii, nie u špecifických skupín (Sørensen a kol., 2013). Európsky dotazník zdravotnej gramotnosti bol prvý krát použitý v štúdiu zameranej na porovnanie zdravotnej gramotnosti v populácii v Európskej únii. Európska komisia sa rozhodla pre vykonanie štúdie z dôvodu nedostatku údajov o populačnej úrovni zdravotnej gramotnosti, ktoré doposiaľ neboli dostupné. Táto štúdia prebiehala v ôsmich spomínaných krajinách a klasifikovala zdravotnú gramotnosť respondentov do štyroch úrovní ako: nedostatočnú, problematickú, dostatočnú a výbornú. Zistenia poukazujú, že aspoň jeden z 10 (12%) respondentov má nedostatočnú úroveň zdravotnej gramotnosti a jeden z dvoch respondentov má obmedzenú zdravotnú gramotnosť. Avšak distribúcia úrovne zdravotnej gramotnosti sa líši medzi sledovanými krajinami, kde prevalencia nedostatočnej alebo problematickej úrovne je v rozmedzí od 28,9% v Holandsku a viac než 62,1% v Bulharsku (Sørensen a kol., 2015).

3.2.2 The Health Literacy Management Scale (HELMS)

HELMS hodnotí schopnosti jednotlivcov v ich sociálnom a ekologickom kontexte s cieľom určiť, do akej miery dokáže hľadať, pochopiť a používať informácie týkajúce sa zdravia a zdravotnej starostlivosti. HELMS je založený na základe koncepčného rámca zdravotnej gramotnosti, ktorý bol odvodený na základe konzultácií s rôznymi skupinami pacientov. Nástroj poskytuje široké multidimenzionálne chápanie zdravotnej gramotnosti jednotlivca a posudzuje všeobecné a potenciálne ovplyvniteľné faktory (Jordan a kol., 2013). Tento nástroj je často citovaný v štúdiách, ktoré popisujú skúsenosti s jeho používaním ako aj jeho obmedzenia. Medzi najzávažnejšie obmedzenia škály HELMS patrí výhrada, že nie je schopný dostatočne detegovať nedostatky zdravotnej gramotnosti (Osborne a kol., 2013).

3.2.3 Dotazník zdravotnej gramotnosti (HLQ)

HLQ (Health Literacy Questionnaire) bol vyvinutý v priebehu šiestich rokov a dokončený v roku 2013 po rozsiahлом testovaní v štáte Victoria (Austrália). Tento nástroj vyvinul tím prof. Osborna z Deakin University. HLQ je komplexný merací nástroj, ktorý sa zameriava na deväť rôznych oblastí zdravotnej gramotnosti, ktoré umožňujú vytvoriť

detailný profil zdravotnej gramotnosti respondenta ako aj prípadných nedostatkov, na ktoré je vhodné zamerať následné intervenčné opatrenia (Osborne a kol., 2013). Preklad a adaptácia HLQ dotazníka prebieha na medzinárodnej úrovni a súčasnosti sa pripravuje talianska, nemecká, grécka, čínska, dánska, holandská a nórska verzia HLQ dotazníka. Tento nový merací nástroj bol použitý v niekoľkých štúdiách, ktoré bližšie uvádzame v diskusii a zároveň konfrontujeme s nami vykonanou štúdiou. Na Slovensku prebehla validizačná štúdia, ktorá umožnila vznik tejto dizertačnej práce.

Osborne s kolektívom vykonali validizáciu HLQ a zároveň popisujú spôsob vytvorenia koncepcie a psychometrický vývoj tohto nástroja na meranie zdravotnej gramotnosti. Aby sa vysporiadali s nedostatkami existujúcich nástrojov, vytvorili komplexný model zdravotnej gramotnosti založenom na mapovaní konceptov (concept mapping), ktorého súčasťou boli semináre a rozhovory s pacientmi, poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti, manažérmi a tvorcami politík v oblasti zdravia a zdravotnej starostlivosti. Tento model bol inšpirovaný spôsobom tvorby škály HELMS. Zároveň boli využité výstupy workshopov, ktoré tím profesora Osborna realizoval na medzinárodnej konferencii zameranej na výsledky v reumatológii (OMERACT). V rámci workshopov prebiehali konzultácie s odborníkmi a pacientmi, ktoré viedli k identifikácii obsahu jednotlivých domén zdravotnej gramotnosti. Následne sa analyzovali údaje z prvotných konzultácií, kde bol odvodený nový multidimenzionálny profil zdravotnej gramotnosti.

Pre rozvoj HLQ dotazníka boli uskutočnené nasledovné kroky:

- 1.) Prvý krok spočíval vo vyhodnotení koncepcie, kde prebehla redukcia z 24 domén na 11 domén zdravotnej gramotnosti pre návrh nástroja.
- 2.) Druhý krok predstavoval vývoj položiek a hypotéz na základe Bloomovej taxonómie pre rozvoj nástroja. Cieľom položiek je zachytiť širokú škálu skúseností ľudí, ktorý využívajú služby zdravotnej starostlivosti. Ďalšou charakteristikou položiek je zdravotná dôvera a bariéry v možnostiach využívania zdravotných služieb.
- 3.) V treťom kroku prebehla konzultácia a preskúmanie na miestnej a medzinárodnej úrovni.
- 4.) V štvrtom kroku sa objasnili domény HLQ dotazníka.

- 5.) Piaty krok zahŕňal generovanie položiek a prehľad obtiažnosti položiek.
- 6.) V šiestom kroku vykonali testovanie HLQ na kalibračnej vzorke.
- 7.) V siedmom kroku prebehlo vylepšovanie položiek.
- 8.) V ôsmom kroku vznikla finálna verzia HLQ dotazníka, ktorá zahŕňa 44 otázok a deväť domén. Každá doména obsahuje 4 až 6 otázok.

Domény HLQ dotazníka

V tejto časti práce sa budeme v stručnosti venovať charakteristike 9-tich identifikovaných domén dotazníka HLQ. Uvedené domény slúžia pre presnejšie priradenie určitej úrovne zdravotnej gramotnosti v sledovanej populácii. Každá z domén by mala poskytnúť nový pohľad na problémy alebo nedostatky a zároveň poskytnúť stimuly k tomu ako zlepšiť zdravotnú gramotnosť. Dotazník HLQ sa snaží poskytnúť relevantné informácie o tom, akú intervenciu zaviesť pre optimalizáciu výsledkov v oblasti zdravia.

HLQ obsahuje tieto domény, pričom charakterizuje prejavy nízkej a vysokej úrovne v danej dimenzii u respondenta:

1. Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov zdravotnej starostlivosti

Nízka úroveň domény: Ľudia s nízkou úrovňou tejto domény nie sú schopní spolupracovať s lekármi alebo inými poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti. Nemajú spoľahlivého poskytovateľa zdravotnej starostlivosti alebo majú problém dôverovať poskytovateľom zdravotnej starostlivosti pre zdroj informácií alebo poradenstvo.

Vysoká úroveň domény: Ľudia majú vzťah s aspoň s jedným poskytovateľom zdravotnej starostlivosti, ktorý ich dobre pozná a dôverujú v poskytovaných radách a informáciách. Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti pomáha porozumieť informáciám a vykonávať rozhodnutia o zdraví.

2. Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie

Nízka úroveň domény: Osoby s obmedzenou úrovňou zdravotnej gramotnosti v tejto doméne sa domnievajú, že majú medzery vo vedomostiach a nemajú dostatok informácií, ktoré sú potrebné k tomu ako viesť zdravý život.

Vysoká úroveň domény: Osoby majú a vedia všetky informácie, ktoré sú potrebné k tomu ako viesť zdravý život.

3. Aktívna starostlivosť o svoje zdravie

Nízka úroveň domény: Ľudia s nízkou úrovňou tejto domény neberú svoje zdravie ako svoju zodpovednosť, čím nedbajú na starostlivosť o svoje zdravie.

Vysoká úroveň domény: Ľudia uznávajú dôležitosť zdravia a sú schopní prevziať zodpovednosť za svoje zdravie. Aktívne sa zapájajú do starostlivosti o svoje zdravie a robia rozhodnutia o zdraví. Zdravie je pre nich prioritou.

4. Sociálna opora v oblasti zdravia

Nízka úroveň domény: Ľudia nemajú sociálnu podporu v otázkach zdravia.

Vysoká úroveň domény: Ľudia majú sociálnu oporu ktorú potrebujú pre svoje zdravie.

5. Posúdenie zdravotných informácií

Nízka úroveň domény: Respondenti nedokážu pochopiť väčšinu informácií o zdraví aj napriek snahe a nedokážu posúdiť, ktoré informácie sú pre nich správne.

Vysoká úroveň domény: Ľudia majú schopnosť identifikovať správne a spoľahlivé informácie. Dokážu vyriešiť nesprávne informácie sami alebo s pomocou ostatných.

6. Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti

Nízka úroveň domény: Osoby sú pasívne v prístupe k systému zdravotnej starostlivosti. Aktívne nevyhľadávajú informácie, rady a služby zdravotnej starostlivosti. Prijímajú informácie, ktoré sú k dispozícii a nekladú otázky v prípade, ak im je niečo nejasné alebo nechápu. Nesnažia sa zabezpečiť všetko potrebné pre svoje zdravie.

Vysoká úroveň domény: Osoby sa aktívne, starajú sa o svoje zdravie a majú vybudovaný vzťah s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti. Sú schopné sa poradiť s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti, ak je to potrebné v prípade nejasnosti.

7. Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti

Nízka úroveň domény: Osobám pri tejto úrovni nemá kto poradiť a pomôcť, ako využiť systém zdravotnej starostlivosti. Taktiež majú problém s pochopením, čo je k dispozícii v systéme zdravotnej starostlivosti a na čo majú nárok.

Vysoká úroveň domény: Osoby dokážu zistiť na aké služby v zdravotníckom systéme majú nárok a využívať ich. Sú schopné obhájiť prečo je to v prospech pre nich v systéme zdravotnej starostlivosti.

8. Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví

Nízka úroveň domény: Osoby nedokážu získať prístup k aktuálnym informáciám. Sú závislé na poskytnutí informácií od iných.

Vysoká úroveň domény: Osoby s touto úrovňou aktívne využívajú dostatok zdrojov pre vyhľadávanie aktuálnych informácií.

9. Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť

Nízka úroveň domény: Ľudia majú problém s porozumením písaných zdravotníckych informácií alebo poučeniu o vyšetrení a inštrukciám ako správne užívať lieky. Je pre nich obtiažne čítať alebo vyplňať lekárske formuláre.

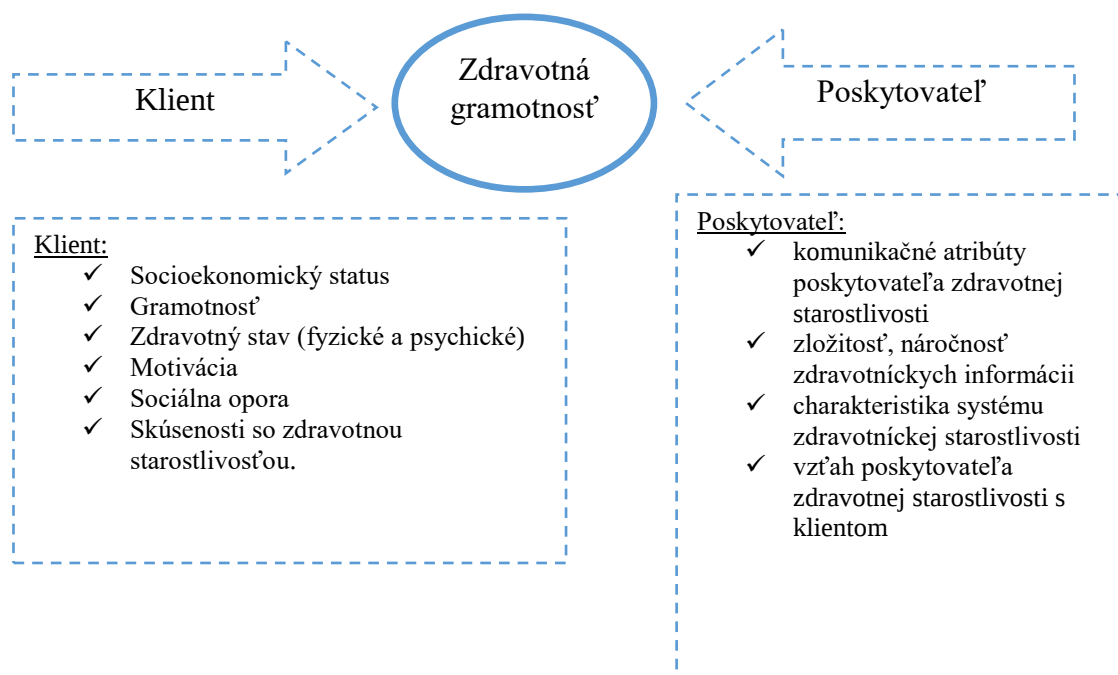
Vysoká úroveň domény: Osoby sú schopné porozumieť všetkým písaným informáciám (vrátane numerických informácií). V prípade potreby dokážu adekvátne vyplniť zdravotnícke formuláre týkajúce sa zdravia.



Obrázok 2 Domény HLQ dotazníka

4 Zdravotná gramotnosť ako kľúčový determinant zdravia

Zdravotná gramotnosť je jednou z ciest ako dosiahnuť optimálne zdravie osôb. Sociálne a environmentálne determinanty zdravia prispievajú k zhoršeniu zdravotného stavu a podnecujú vznik nových zdravotných komplikácií. Zdravotná gramotnosť je súčasťou výchovy o zdraví čo v konečnom dôsledku má vplyv na individuálne postavenie osoby k vlastnému zdraviu. Všetci členovia spoločnosti potrebujú prehĺbiť svoje vedomosti o zdraví čo má vplyv na subjektívnu pohodu jednotlivcov, rodín, komunít ako aj spoločnosti. Úroveň vedomosti jednotlivca spoločnosti je závislé na rade sociálnych, environmentálnych a behaviorálnych determinantov zdravia (Freedman a kol., 2009). Obrázok 3 znázorňuje pohľad na vplyv zdravotnej gramotnosti z dvoch smerov a to zo strany klienta zdravotnej gramotnosti a pohľad poskytovateľa zdravotnej gramotnosti (HLC, 2014).



Obrázok 3 Vplyv faktorov na zdravotnú gramotnosť (HLC, 2014)

4.1 Zdravotná gramotnosť a behaviorálne determinanty zdravia

Obmedzená zdravotná gramotnosť významne ovplyvňuje zdravie. Súvisí s nižšou aktivitou pre podporu svojho zdravia, neskorším rozpoznaním chronického ochorenia, nesprávnym užívaním liekov ako aj rizikovým správaním (napríklad vyššou mierou fajčenia) (Kickbush a kol., 2013). Zdravotná gramotnosť je dôležitým faktorom v prevencii chronických ochorení. Tieto ochorenia sú v asociácii s viacerými rizikovými faktormi, predovšetkým sú to behaviorálne determinanty: nedostatok fyzickej aktivity, nesprávne

stravovacie návyky, nadváha, fajčenie a pitie alkoholu (Kickbusch a kol., 2013). Napríklad prierezová štúdia vykonaná v Číne, ktorá sa zamerala na zistenie asociácie úrovne zdravotnej gramotnosti s nadváhou či obezitou. Potvrďuje vzťah medzi obmedzenou zdravotnou gramotnosťou a obezitou. Výsledky poukazujú, že nízka úroveň zdravotnej gramotnosti je spájaná s mnohými aspektmi týkajúcich sa životného štýlu (Lam T a kol., 2012).

4.2 Zdravotná gramotnosť a chronické ochorenia

Jednou z oblastí zdravotnej gramotnosti je zvyšovanie povedomia o chronických ochoreniach. Medzi chronické ochorenia sú tradične zaradené kardiovaskulárne ochorenia, diabetes, rakovina, astma, chronická obštrukčná choroba pľúc ako aj duševné ochorenia. Výskyt niektorých chronických ochorení má stúpajúcu tendenciu (Doyle a kol., 2012). V globálnom meradle chronické ochorenia majú tiež stúpajúcu prevalenciu z dôvodu stúpajúcej strednej dĺžky života a zmien životného štýlu. Najväčšiu záťaž na chronické ochorenia má sociálne a ekonomicky znevýhodnená populácia, čo prispieva k nerovnosti medzi chorobnosťou a úmrtnosťou (Beauchamp a kol., 2015). Zdravotná gramotnosť zohráva dôležitú úlohu pri dopade týchto ochorení na jednotlivca, zdravotnícke systémy ako aj spoločnosť ako celok (Doyle a kol., 2012). Chronické ochorenia si vyžadujú určité vzdelanie pacienta pre dosiahnutie správnej regulácie zdravotného stavu a zabráneniu vzniku nepriaznivých následkov pre zdravie.

Mnohé štúdie skúmali úlohu zdravotnej gramotnosti v asociácii s chronickými ochoreniami. Diabetes mellitus a nízka úroveň zdravotnej gramotnosti je významne spájaná s nedostatočnou kontrolou glykémie a horšími vedomosťami o ochorení pacienta s diabetom 2 typu (Powell a kol., 2007). Ďalšia štúdia, ktorá skúmala vzťah medzi chronickými ochoreniami a funkčnou zdravotnou gramotnosťou poukazuje, že diabetickí pacienti s nedostatočnou úrovňou ZG nepoznajú príznaky hypoglykémie a normálnu hladinu glukózy v krvi (Bailey a kol., 2014). Sarkar poukazuje, že obmedzená zdravotná gramotnosť u pacientov s diabetom 2 typu je v asociácii nesprávneho užívania liekov. Taktiež obmedzená zdravotná gramotnosť narúša správne užívanie liekov, ktoré sú v reakcii na meniaci kalorický príjem či výdaj energie. Pacienti s obmedzenou zdravotnou gramotnosťou nevedia správne kontrolovať hladinu glukózy čím dochádza k hypoglykémii (Sarkar a kol., 2010). Autori štúdie zistili, že neadekvátne zdravotná gramotnosť je v asociácii s vyššou pravdepodobnosťou hospitalizácie pri exacerbácií astmy, podstatne

nižšej znalosti užívania liekov, nesprávnej techniky vstrekovania inhalátora a horšou kvalitou života (Paasche – Orlow a kol., 2005; Rosas - Salazar a kol., 2012). Štúdia, ktorá skúmala zdravotnú gramotnosť a kardiovaskulárne ochorenia. Zistila, že nízka úroveň zdravotnej gramotnosti predpovedá nesprávne dodržiavanie pokynov užívania liekov, nedostatočného pochopenia zdravotných informácií ako aj písaným informáciám u pacientov s kardiovaskulárnym ochorením (Peters, 2017; Aaby a kol., 2017).

4.3 Zdravotná gramotnosť a socioekonomické determinanty zdravia

Zdravotná gramotnosť je spájaná so socioekonomickými determinantami zdravia. Vyššia miera gramotnosti v populácii má pozitívny dopad na spoločnosť. Gramotní jedinci sa aktívnejšie zúčastňujú v ekonomickom raste spoločnosti napríklad: vyššou zamestnanosťou, vyšším príjmom, vyšším vzdelaním a informovanosťou čím sa prispieva k lepšiemu zdraviu (Kickbusch a kol., 2013). Zdravotne gramotní ľudia sa dožívajú vyššieho veku a podporujú rozvoj vlastnej gramotnosti ako aj u svojich detí. Zdravšie populácie s vyššou úrovňou vzdelania a kognitívnych funkcií menej využívajú služby zdravotníckeho systému, čo dochádza k nižším finančným nákladom (Sørensen a kol., 2012). Výsledky štúdie vykonanej v krajinách Európskej únie poukazujú, že populácia definovaná s nízkym príjmom, sociálnym statusom, vzdelaním ako aj vyššieho veku má nižšiu úroveň zdravotnej gramotnosti, čo poukazuje na prítomnosť sociálneho gradientu (Sørensen a kol., 2015). Pri posudzovaní zdravotnej gramotnosti v populácii, výsledky poukazujú, že veľká časť populácie má nízku úroveň zdravotnej gramotnosti. Najčastejšie je to problém v starších vekových skupinách. Na základe dostupných údajov štúdia z roku 2007 poukazuje, že u geriatrických pacientov je zdravotná gramotnosť problematická v mnohých krajinách (Cutilli, 2007). Výsledky štúdie vykonanej v Holandsku poukazujú, že populácia staršia ako 65 rokov má nízku úroveň zdravotnej gramotnosti v porovnaní s populáciou do 65 rokov (Geboers a kol., 2014). Iné štúdie poukazujú na rozdiely v úrovniach zdravotnej gramotnosti, ktoré sú pozorované v nerovnostiach v oblasti zdravia medzi ľuďmi odlišnej rasy a s rôznym stupňom dosiahnutého vzdelania (Osborne a kol., 2013). U migrantov je potvrdená nízka úroveň zdravotnej gramotnosti, z dôvodu ekonomických a sociálnych bariér a obmedzeného prístupu vo využívaní zdravotných informácií a služieb. Intervencie zamerané na zvýšenie povedomia a prístupu skríningu rakoviny, starostlivosti o duševné zdravie, vzdelávania o diabete sú menej úspešné pre migrujúce populácie čo platí aj pre populácie etnických menšín čo sú Rómovia (Kickbush a kol., 2013).

4.4 Náklady zdravotnej gramotnosti v zdravotníckom systéme

Zhodnotenie ekonomických nákladov v asociácii so zdravotnou gramotnosťou je problematické z dôvodu nedostatku údajov o úrovni zdravotnej gramotnosti v populácii. Tieto prekážky neodradili niektorých výskumníkov, ktorý čerpali z odhadu nákladov najmä v systéme zdravotníckej starostlivosti a u pacientov, ktorí využívali tieto služby. Zostavené údaje z lekárskej správy o zdravotnej gramotnosti prišli k záveru, že hodnotenie obmedzenej zdravotnej gramotnosti musí zahŕňať náklady (Kanj, Mitic, 2009). Štúdie, ktoré sú k dispozícii vyzdvihujú dôležitosť riešenia obmedzenej zdravotnej gramotnosti z finančného hľadiska. Baker a kolektív (2002) zistili, že pacienti verejných nemocníc s obmedzenou zdravotnou gramotnosťou mali vyššiu mieru hospitalizácie. Dospeli tiež k záveru, že príčina dlhšej hospitalizácie je v asociácii s obmedzenou zdravotnou gramotnosťou. Populácia s obmedzenou zdravotnou gramotnosťou pravidelnejšie využíva zdravotnú starostlivosť kvôli nezodpovednému prístupu k vlastnému zdraviu (Baker a kol., 2002). Štúdia, ktorá skúmala náklady zdravotnej gramotnosti v systéme zdravotnej starostlivosti poukazuje, že náklady zdravotnej gramotnosti sú v rozsahu od 106\$ miliárd až 238\$ miliárd. Tieto náklady predstavujú bežne zdravotné úkony. Eichler a kolektív (2009) vykonali prvé systematické skúmanie nákladov v asociácii s nízkou zdravotnou gramotnosťou a zdravotnou starostlivosťou. Skúmanie vykonali prostredníctvom elektronických databáz a literatúry. Špecifické kritéria pre zaradenie spĺňalo Nórsko, Taliansko, Kanada, Bermudy, Mexiko, USA a Švajčiarsko. Výsledky ukazujú, že náklady obmedzenej zdravotnej gramotnosti predstavujú odhadom 3-5% z celkového ročného rozpočtu na zdravotnú starostlivosť v danej krajine (Eichler a kol., 2009).

5 Zdravotná gramotnosť z pohľadu verejného zdravotníctva

Zdravotná gramotnosť chápaná ako forma prevencie, ktorá môže zabrániť ekonomickým stratám ako aj zlepšiť zdravotný stav populácie a taktiež zachrániť životy, či znížiť alebo eliminovať vznik ochorení (Hernandez, 2011). Zdravotná gramotnosť okrem schopností vyhľadávania a interpretovania informácií o zdraví má dôležitý význam pre primárnu a sekundárnu prevenciu. V prevencii a podpore v zdravotnej gramotnosti je tiež dôležitý multidimenzionálny vedný odbor verejné zdravotníctvo. Verejní zdravotníci zdôrazňujú na význam primárnej a sekundárnej prevencie. Verejné zdravotníctvo sa stará najmä „o zdravie populácie“. Nezdravá populácia predstavuje vysoké náklady na liečbu a takejto populácii je možné predchádzať relatívne lacnými a efektívnymi intervenciami

vrátane efektívnej komunikácie. Zdravotná gramotnosť je v spojitosti vytvárania lepšej komunikácie a vzdelávania, čo môže zvýšiť účinnosť úsilia prevencie. V primárnej prevencii ľudia potrebujú jednoduché inštrukcie, o tom čo je potrebné urobiť, aby si udržali zdravie a predišli ochoreniu. Na druhej strane ľudia s chronickým ochorením potrebujú dostatočné informácie o zvládaní zdravotného stavu alebo postihnutia, ktoré ovplyvňujú ich každodenný život (Kickbusch a kol., 2013). Ratzan (2009) navrhol škálu zdravotnej gramotnosti, ktorá slúži na meranie preventívnej starostlivosti. Jeho škála obsahuje kľúčové zdravotné ukazovatele, ktoré sú spájané s telesným ako aj duševným zdravím. Cieľom je objasniť a umožniť ľuďom pochopiť preventívne opatrenia a s nimi súvisiace ciele (Hernandez, 2011). Okrem toho v tabuľke 2 uvádzame rozdiel medzi individuálnou zdravotnou gramotnosťou a populačnou zdravotnou gramotnosťou (Freedman a kol., 2009), ktoré nám bližšie umožni pochopiť zdravotnú gramotnosť z pohľadu populácie.

Tabuľka 2 Individuálna zdravotná gramotnosť verzus populačná zdravotná gramotnosť

	Individuálna zdravotná gramotnosť	Populačná zdravotná gramotnosť
<u>Cieľ</u>	Podporovať zdravie a znížiť rozdiely medzi jednotlivcami, rodinami, komunitami a spoločnosťami.	
<u>Definícia</u>	Úroveň, v ktorej jednotlivci majú schopnosť získavať, spracovávať a pochopiť základné informácie o zdraví a zdravotníckych službách potrebné pre príslušné rozhodnutia v oblasti zdravia.	Do akej miery jednotlivci a skupiny sú schopní chápať, hodnotiť a konať podľa informácií potrebných pre rozhodovanie v oblasti verejného zdravia, ktoré prospeievajú komunite.
<u>Cieľová populácia</u>	Pacienti	Verejnosť (populácia)
<u>Účel</u>	Zlepšiť zdravie osôb	Zlepšenie zdravia spoločnosti
<u>Primárne ciele</u>	Zlepšiť komunikačné systémy a podporovať zdravé správanie	Zapojenie viacerých strán v oblasti verejného zdravia, riešenie sociálnych a environmentálnych determinantov zdravia

5.1 Zdravotná gramotnosť ako forma prevencie a intervencie

Zvyšovanie úrovne zdravotnej gramotnosti je celoživotný proces, aby bola populácia zdravotne gramotná potrebuje pomoc pri pochopení dôležitých informácií pre

zdravie alebo navigáciu v zdravotníckom systéme (Kickbusch a kol., 2013). Je dôležité podporovať a vytvárať správne intervenčné opatrenia, čím sa môže prispieť k zvýšeniu úrovne zdravotnej gramotnosti. Existujúce opatrenia podpory zdravotnej gramotnosti sú zamerané na jednotlivcov a je potrebné podporovať opatrenia na kolektívnej úrovni (Pelikan a kol., 2012). V priebehu dvoch desaťročí výskumy naznačujú, že deväť z desiatich amerických občanov má problémy s využitím každodenných informácií o zdravotnom stave, ktoré sú bežne dostupné či už v zdravotníckych zariadeniach, v médiách alebo komunite. Občania, ktorí majú problém využívať zdravotnícke informácie majú vyšší výskyt chronických ochorení (U.S. Department of Health and Human Services, 2010). Spomínané obmedzenia zdravotnej gramotnosti majú dopad nielen jednotlivcov ale aj populáciu. Čím sa zdravotná gramotnosť stáva súčasťou mnohých výskumných ako aj politických programov vo svete. Ako sme už spomínali, že zdravotná gramotnosť je formou prevencie a zároveň má význam vo verejnom zdravotníctve, z dôvodu že verejné zdravotníctvo môže preklenúť nedostatky z tejto oblasti a vytvoriť vhodné intervenčné postupy. Jedným takým postupom sa stal intervenčný program OPHELIA optimalizácia zdravotnej gramotnosti. Tento program vznikol v Austrálii a kladie si za cieľ identifikovať a reagovať na problémy zdravotnej gramotnosti u osôb s chronickými ochoreniami a je zameraný na komunity. Tento program na základe zistených nedostatkov zabezpečí rozvoj zdravotnej gramotnosti u klientov ôsmich organizácií poskytujúcich zdravotnícke služby (Batterham a kol., 2014). V súčasnosti tento program zapojil zdravotnícke strediska, nemocnice – vidiecke/metropolitné/, malé/veľké nemocnice, komunitné zdravotné strediská. Tieto strediská boli informované o cieľoch projektu v oblasti zdravotnej gramotnosti, dizajne a spôsobe ako zlepšiť ich kvalitu. Každé zdravotné stredisko si určilo vlastné priority na zlepšenie. Údaje sa zbierali pomocou HLQ dotazníka v rámci prioritných skupín a taktiež so zapojením pracovníkov na workshopoch s cieľom vytvoriť nápady pre zlepšenie zdravotnej gramotnosti a systému zdravotnej starostlivosti. Evaluácia zahŕňala hodnotenie vplyvu organizácie, odborníkov a používateľov služieb a či sa uplatňovali vytvorené opatrenia. Tieto strediská zhromaždili údaje o zdravotnej gramotnosti, hodnotenia z workshopov spoločného dizajnu, uplatniť cyklus zlepšovania kvality a následne implementovať a hodnotiť zmeny. Zo získaných údajov vyplýva, že OPHELIA je správnym postupom pomocou, ktorého môžu organizácie rozvíjať svoje návrhy prispôbené na základe potrieb zdravotnej gramotnosti svojich pacientov/klientov (Beauchamp a kol., 2015).

Ďalším dôležitým faktorom je podpora vytvorenia zdravotne gramotnej populácie. Pre vytvorenie zdravotne gramotnej populácie sa vyžaduje mnohostranné úsilie. Ratzan (2009) navrhol tri oblasti pre zlepšenie úrovne zdravotnej gramotnosti: zdravotný systém, vzdelávací systém a médiá a informačné a komunikačné technológie čím sa môže prispieť k prevencii zdravia a predísť ochoreniam.

Systém zdravotnej starostlivosti môže pomôcť rozvinúť individuálnu a populačnú zdravotnú gramotnosť, tým že vytvorí informácie o zdravotnom stave. Tieto informácie by mali byť ľahko zrozumiteľné pre prácu s populáciou s nízkou úrovňou zdravotnej gramotnosti.

Vzdelávací systém môže prispieť k rozvoju zdravotnej gramotnosti verejnosti, tým že sa zvyšujú zručnosti pacienta vo všetkých úrovniach vzdelávacieho systému.

Médiá, informačné a komunikačné technológie sú užitočnými nástrojmi pre dosiahnutie zvýšenia úrovne zdravotnej gramotnosti. Tieto technológie a médiá sú jedným zo spôsobov ako osloviť populáciu bez prístupu k internetu. Napríklad tehotné ženy by mali dobrovoľne prijímať správy pripomínajúce ich prenatálnu starostlivosť počas tehotenstva. Posielanie správy na mobilný telefón môže byť spôsob, ako osloviť populáciu bez prístupu k webu (Hernandez, 2011).

Cieľom systematického prehľadu literatúry bolo preskúmať vplyv intervencií na nízku úroveň zdravotnej gramotnosti. Štúdie otestovali množstvo intervencií pre zlepšenie zdravia u pacientov s nedostatočnou úrovňou zdravotnej gramotnosti. Niektoré intervencie boli v dostupnosti informácií o zdraví. Ďalším zo spôsobov intervencie boli letáky, s podaním jednoduchších napísaných informácií pre ľudí s obmedzenou zdravotnou gramotnosťou. Niektoré štúdie použili intervencie v podobe brožúr, videokaziet alebo CD-ROM. Dôkazy o vplyve intervencií na nízku úroveň zdravotnej gramotnosti sú nedostatočné. Z dôvodu, že veľká časť intervencií zahŕňa viacero kategórií dizajnu napríklad: alternatívny návrh dokumentu, prezentácie, vyobrazenia pre lepšiu čitateľnosť. V rámci jednotlivých kategórií zaznamenali zlepšenie porozumenia populácie s nižšou úrovňou zdravotnej gramotnosti. Kombinácia viacerých dizajnov popisuje variabilnejší vplyv intervencií na nízku úroveň zdravotnej gramotnosti. Konkrétne intenzívny self - management a dodržiavanie intervencií boli účinné pri znižovaní návštev na pohotovosti ako aj hospitalizácie (Berkman a kol., 2011).

Pre dosiahnutie dostatočnej úrovne populačnej zdravotnej gramotnosti je dôležité zamerať úsilie vo vzdelávacích systémoch vrátane základných, stredných ako aj vysokých škôl. Súčasťou je príprava študentov ako efektívne riešiť problémy v oblasti verejného zdravia. Taktiež je dôležité vzdelávanie odborníkov, ktorí nie sú vyštudovaní v oblasti verejného zdravia, ale ich činnosť ovplyvňuje verejné zdravie. Správnym úsilím sa môže znížiť zdravotné riziko ako je napríklad problém detskej obezity, zníženie prevalencie fajčenia a následne zapojiť zainteresované strany (napr. školstvo, potravinárstvo, média...) (Freedman a kol., 2009).

6 Zdravotná gramotnosť v politickom kontexte

Zdravotná gramotnosť sa stáva hlavnou politickou témou v globálnom meradle. Medzinárodná konferencia o podpore zdravia v Nairobi, kde WHO zdôraznila, že zdravotná gramotnosť je vo vzťahu k posilneniu zdravia. Hlavne podporou intervencií na základe potrieb komunity a priorít v ich politickom, spoločenskom a kultúrnom kontexte. Komunity budú mať prístup k správnym rozhodnutiam ako aj prekonať prekážky týkajúce sa zdravia a zdravotníckej starostlivosti (Kanj, Mitic, 2009).

Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD), tvrdí, že je potrebné zapojiť zdravotnú gramotnosť do diskusie zdravého starnutia, z dôvodu, že staršia populácia má tendenciu mať nižšiu úroveň zdravotnej gramotnosti v porovnaní s mladšou populáciou. Hlavne z dôvodu, že staršia populácia má častejšie sa vyskytujúce zdravotné ťažkosti, čím sa zvyšuje riziko neplánovaných pobytov v nemocnici a vyšších nákladov (OECD, 2009). USA v skúmaní zdravotnej gramotnosti je v popredí v oblasti výskumu, politických iniciatív a intervencií v porovnaní s ostatnými krajinami (Institute of Medicine, 2013). Úrad pre prevenciu chorôb a podporu zdravia vytvorili „*Akčný plán na zlepšenie zdravotnej gramotnosti*“. Plán je založený na princípe, že každý občan má právo na zdravotné informácie, ktoré im pomáhajú robiť správne rozhodnutia a zdravotnícke služby by sa mali poskytovať v prospech zdravia, dlhovekosti a kvality života. Víziou tohto plánu je poskytovať prístup k presným informáciám o zdraví, poskytovať zdravotníckych informácií a služieb populácii. V neposlednom rade poskytovať celoživotné vzdelávanie pre podporu zdravia (U.S. Department of Health and Human Services, 2010).

V Európe sú vytvorené politiky pre posilnenie zdravotnej gramotnosti, ktorá je zahrnutá v bielej knihe „*Spoločne za zdravie*“ (European commission, 2007). V

Európskych krajinách stúpa záujem o problematiku zdravotnej gramotnosti v populácii, napríklad: v Rakúsku sa stala zdravotná gramotnosť jedným z desiatich národných cieľov v roku 2012 (Fisher, 2012). Dokument vydaný krajským Európskym úradom WHO vyzýva prijatie opatrení na rôznych úrovniach:

- zabezpečiť lepšiu komunikáciu v oblasti zdravia prostredníctvom stanovenia usmernení zdravotnej gramotnosti
- vytvárať a posilňovať opatrenia zdravotnej gramotnosti s deťmi
- rozvíjať politiky pre zdravotnú gramotnosť na miestnej, národnej i medzinárodnej úrovni. Tieto opatrenia by sa mali posilňovať správne rozhodnutia v oblasti zdravia v kontexte každodenného života. Je dôležité propagovať a podporovať zdravotnú gramotnosť u politikov, odborníkov v spoločnosti a súkromného sektora, ktoré môžu prispieť k riešeniu úloh zdravotnej gramotnosti (van de Broucke a kol., 2014).

Hoci je Severná Amerika na vrchole vo výskume zdravotnej gramotnosti, spolupráca vo výskume prebieha naprieč kontinentmi. Cieľom je zvýšiť a podporovať zdravotnú gramotnosť na medzinárodnej úrovni. Tým sa predpokladá podpora a zastávanie sa zdravotnej gramotnosti v politickej sfére (Protheroe a kol., 2009).

Ministerstvo českej republiky taktiež zahrnulo zdravotnú gramotnosť do politického kontextu a to vytvorením *Akčného plánu: Rozvoj zdravotnej gramotnosti na obdobie 2015 – 2020* z dôvodu nízkej úrovne zdravotnej gramotnosti (Ministerstvo zdravotníctva ČR, 2015). Na Slovensku doposiaľ zahrnuli zdravotnú gramotnosť v rámci podpory zdravia so zapojením ľudí pre udržanie zdravia, čo predstavuje individuálny a spoločenský prínos, túto informáciu dokladuje *Strategický rámec starostlivosti o zdravie pre roky 2013 – 2030* (Ministerstvo zdravotníctva SR, 2013).

7 Psychometrické vlastnosti nástrojov a ich reliabilita

V tejto časti práce, sa venujeme psychometrickým vlastnostiam meracích nástrojov z dôvodu skúmania týchto vlastností nášho meracieho nástroja. Psychometrika je najčastejšia chápaná ako pomocná psychologická disciplína, ktorá sa zameriava na tvorbu, adaptáciu, úpravy a hodnotenie psychodiagnostických metód. Tento vedný odbor sa zaoberá teoretickými otázkami a ich aplikácií v praxi s využitím matematických a štatistických postupov. Túto vednú disciplínu využívajú aj iné vedné odbory ako verejné

zdravotníctvo, hlavne pri validizácii a adaptácii dotazníkov v populácii. Pri validizácii HLQ dotazníka, sme sa zamerali na tieto psychometrické vlastnosti:

Koeficient Cronbach α sa používa pri hodnotení vnútornej reliability dotazníkových metód. Používa sa pri položkách, ktoré nie sú dichotomizované, ale pri položkách, ktoré sú škálové (napríklad: *1 úplne súhlasím, 2 súhlasím, 3 nesúhlasím, 4 úplne nesúhlasím*). Na základe získaného koeficientu, sa zhodnotí vnútorná konzistencia (tabuľka 3) a či je možné ho použiť v praxi (Urbánek a kol., 2011).

Tabuľka 3 Koeficient Cronbach α

Koeficient	Vnútorná konzistencia
$\alpha \geq 0,9$	Výborná
$0,9 > \alpha \geq 0,8$	Dobrá
$0,8 > \alpha \geq 0,7$	Prijateľná
$0,7 > \alpha \geq 0,6$	Otázna (Questionable)
$0,6 > \alpha \geq 0,5$	Slabá
$0,5 > \alpha$	Neakceptovateľná

Konfirmatórna analýza je štatistická metóda, ktorej cieľom je vysvetliť rozptyl pozorovaných premenných pomocou menšieho počtu latentných premenných tzv. faktorov. Zmyslom je teda merať niečo, čo nie je merateľné priamo. Dnes existujú dva typy analýz:

- Exploračná faktorová analýza (EFA), ktorej cieľom je jednotlivé faktory identifikovať. Spravidla predpokladá, že každá pozorovaná premenná je sytená každým extrahovaným faktorom.
- Konfirmatórna faktorová analýza (CFA), ktorá kladie na model určité reštrikcie (napr. obmedzuje, ktoré položky sú sytené ktorými faktormi). CFA analýzu sme použili aj v našej štúdií.

IRT (item response theory) – teória odpovede na položku (teória položkových odpovedí) je relatívne novou psychometrickou teóriou a predstavuje alternatívny prístup ku konštrukcii testu a k interpretácii výsledkov testovania (ku klasickej teórii testov) (Urbánek a kol.,

2011). Predpoklady použitia IRT sa odlišujú od predpokladov klasickej teórie testov. Podstatou IRT je modelovanie vzťahu odpovede osoby na položku a meraného latentného konštruktu (schopnosť, ktorá predstavuje inteligenciu respondenta alebo silu postoja). Je metóda pre vytváranie, analýzu a skórovanie testov, dotazníkov a podobných nástrojov pre meranie schopností, postojov a ďalších premenných. Je založená na aplikácii súvisiacich matematických modelov pre testovanie dát. Pomenovanie IRT vychádza zo zamerania na položku a jej vlastnosti, zatiaľ čo klasická testová teória sa položkami zaoberá v kontexte konkrétneho testu, ktorého je súčasťou (Urbánek a kol., 2011)

METODIKA

Ciele práce

Naším cieľom je uviesť komplexný a spoľahlivý nástroj na meranie zdravotnej gramotnosti do výskumnej a klinickej praxe na Slovensku, teda adaptovať Dotazník zdravotnej gramotnosti na podmienky našej spoločnosti a zároveň určiť jeho psychometrické vlastnosti a overiť jeho základné vzťahy s vybranými ukazovateľmi zdravia.

1. Cieľ – adaptácia, preklad a validizácia, dotazníka HLQ v slovenskom prostredí (porovnanie internej validity a faktorovej štruktúry vzhľadom na pôvodný dotazník)
2. Cieľ – zistiť úroveň zdravotnej gramotnosti slovenskej populácie v asociácii socioekonomickými faktormi, behaviorálnymi faktormi (rizikovým správaním) a zdravotným stavom.

Hypotézy práce

1. Predpokladáme adekvátne psychometrické vlastnosti slovenskej verzie HLQ umožňujúce jej použitie v Slovenskom jazykovom a kultúrnom prostredí v súlade s vlastnosťami pôvodnej verzie HLQ dotazníka.
2. Predpokladáme lepšie výskumné využitie v praxi v druhej časti HLQ dotazníka vo verzii B v porovnaní s verziou A, z dôvodu lepšej formulovanej odpoved'ovej kategórie.
3. Predpokladáme vyššie priemerné skóre zdravotnej gramotnosti u respondentov s lepším socioekonomickým statusom v porovnaní s respondentmi s nižším socioekonomickým statusom.
4. Predpokladáme nižšie priemerné skóre zdravotnej gramotnosti u respondentov, ktorí fajčili v porovnaní s respondentmi, ktorí nefajčili.
5. Predpokladáme vyššie priemerné skóre zdravotnej gramotnosti u respondentov bez ochorenia v porovnaní s respondentmi, ktorí uvádzali prítomnosť jedného alebo viacerých chronických ochorení.
6. Predpokladáme vyššie priemerné skóre zdravotnej gramotnosti u tých, ktorí si pravidelne čistia zuby v porovnaní s respondentmi, ktorí si nepravidelne čistili zuby.

Dizajn štúdie

Zrealizovali sme prierezové štúdiu, ktorej cieľom bola validizácia HLQ v Slovenskej dospeléj populácii s cieľom overiť vlastnosti adaptovaného dotazníka a preskúmať vzťahy zdravotnej gramotnosti s vybranými faktormi. Zber údajov prebiehal v súkromných

zubných ambulanciách a klinike zubného lekárstva a maxiofaciálnej chirurgie UNLP v Košiciach. Dôvodom pre zvolenie zubných ambulancií ako miesta zberu údajov, bol predpoklad, že v čakárňach zubných ambulancií v období kulminácie preventívnych zubných prehliadok sa bude vyskytovať široké spektrum respondentov reflektujúce zloženie dospeléj populácie a to s ohľadom na (socioekonomický status (zamestnanie, vek, pohlavie, vzdelanie) ako aj rozdielny zdravotný stav, čo charakterizuje našu cieľovú populáciu – všeobecnú dospelú populáciu košického kraja a prešovského kraja. Podľa NCZI návštevnosť slovenskej populácie na preventívnych prehliadkach je viac ako 43,7% (NCZI, 2013). Zber prebiehal od decembra 2014 do marca 2015. Zber administroval výskumný asistent, ktorý bol k dispozícii pre prípadne dovysvetlenie. Súčasťou dotazníka je informovaný súhlas. Kontaktovali sme 8 ambulancií, z ktorých kde 6 ambulancií súhlasilo s administráciou dotazníkov ich pacientom - a to v meste Stropkov (88), Košice (187) a Svidník (85). Návratnosť dotazníkov bola 72,2%, celkom dotazníkov bolo rozdáných 498 respondentom.

Etická komisia

Tento výskum je schválený etickou komisiou UPJŠ Lekárskej fakulty (súhlasné stanovisko bolo vydané 29.11.2013).

Výskumná vzorka

Do výskumu sme zahrnuli 360 (52,2% žien) dospelých respondentov vo veku od 18 do 65 rokov, s priemerným vekom 39 rokov (SD=14). Pre výber populácie sme zvolili trsový výber (tabuľka 4).

Tabuľka 4 Trsový výber populácie – zoznam zubných ambulancií participujúcich na štúdiu

	Súhlas s výskumom	Nesúhlas s výskumom	
8 ambulancií (PO a KE kraj)	6	2	
Ambulancie, kde sa realizoval výskum			
Ambulancia	Počet odovzdaných dotazníkov	Počet oslovených pacientov	RR
Ambulancia v Stropkove	88	120	73,3%
Ambulancia vo Svidníku	85	112	75,9%
Ambulancia v Košiciach I	43	60	71,7%
Ambulancia v Košiciach II	31	42	73,8%
Ambulancia UN LP	27	40	67,5%
I. Stomatologická klinika	86	124	69,4%
Celkový počet	360	498	72,2%

Údaje o respondentoch sme zbierali pomocou obsiahlejšieho dotazníka, ktorý okrem dotazníka HLQ skúmal aj niekoľko ďalších oblastí. Súčasťou dotazníka sú položky skúmajúce sociodemografický status, rizikové správanie (behaviorálne faktory), subjektívne hodnotenie zdravotného stavu a zdravotný stav (chronické ochorenia, orálne zdravie, zdravotné komplikácie). Následne popisujeme bližšie jednotlivé položky.

Socio-demografické položky zahŕňajú vzdelanie respondenta, pohlavie, vek, rodinný stav a ekonomickú situáciu.

Rizikové správanie sme mapovali 3 otázkami, ktoré sme dichotomizovali. Respondentov sme sa pýtali na frekvenciu fajčenia (pravidelne fajčenie: denne; príležitostné fajčenie/ nefajčenie: už nefajčím ale fajčil/a som; nefajčím), osobnú skúsenosť s drogami (skúsenosť s drogami: áno, vyskúšal som marihuanu; áno, príležitostne užívam mäkké drogy; áno, často užívam mäkké drogy; áno, mám skúsenosť s tvrdými drogami; áno, príležitostne užívam tvrdé drogy; áno, často užívam tvrdé drogy; áno, užívam mäkké drogy i tvrdé drogy/ nebola skúsenosť s drogami: nie, nemám osobnú skúsenosť s drogami. Respondentov sme sa pýtali na frekvenciu konzumácie alkoholu (pravidelná konzumácia alkoholu: každý deň; každý týždeň; každý mesiac/ nepravidelná konzumácia (žiadna konzumácia) alkoholu: zriedkavo; nikdy.

Okrem týchto položiek sme sa zamerali na položky mapujúce zdravotný stav, ktoré zahŕňali zdravotné problémy/komplikácie, prítomnosť chronického ochorenia, starostlivosť o orálne zdravie ale aj na subjektívne hodnotenie zdravotného stavu.

Zdravotné problémy/komplikácie sme mapovali pomocou položky, ktorá skúmala bolesti hlavy, bolesti brucha, prítomnosť nechutenstva, nervozity, závratu, únavy a nespavosti za posledný mesiac. Tieto položky sme dichotomizovali: vôbec nikdy/ pravidelne každý deň, nepravidelne (2 – 3x do týždňa), niekedy (3 – 4x do mesiaca).

Chronické ochorenia sme mapovali pomocou prítomnosti chronického ochorenia: artritída, bolesti chrbta, problémy so srdcom, astma, rakovina, depresia alebo úzkosti, cukrovka, cievná mozgová príhoda, iné alebo žiadne z uvedených, kedy sme vyhodnotili prevalenciu ochorení. Skúmali sme úroveň zdravotnej gramotnosti zdravých respondentov ale aj podľa počtu diagnostikovaných ochorení (jedno ochorenie; dva ochorenia; tri ochorenia a štyri ochorenia).

Starostlivosť o orálne zdravie sme mapovali 5 otázkami, ktoré sme dichotomizovali. Respondentov sme sa pýtali na najčastejší dôvod návštevy zubného lekára (preventívne zákroky: preventívna prehliadka; dentálna hygiena/ iné dôvody: bolesť zuba, zhotovenie korunky, mostíka alebo protézy; zhotovenie výplne; endodontické ošetrenie; extrakcia zuba; iný chirurgický zákrok), používanie zubnej pasty s fluoridom (áno/ nie; neviem; vyhýbam sa paste s fluoridom), frekvenciu čistenia zubov (po každom jedle; dvakrát denne/raz denne; nepravidelne), krvácanie z ďasien (nikdy/niekedy; občas; často; stále). Respondentov sme sa pýtali či používajú pri ústnej hygiene pomôcky ako sú elektrická zubná kefka, medzizubná kefka, ústna voda, sólo kefka, zubná niť a škrabka na jazyk (áno/nie). Z tejto otázky sme vytvorili nasledujúce dva indikátory: (1) používanie medzizubnej kefy alebo medzizubnej nite (áno/nie) a (2) používanie sólo kefy alebo škrabky na jazyk (áno/nie).

Subjektívne hodnotenie zdravotného stavu (kvalita života) sme skúmali pomocou dotazníka SF-12. SF 12 (Short Form 12 Health Survey Questionnaire – je všeobecné meranie zdravotného stavu (Ware, 1996). Táto metóda vznikla z pôvodnej verzie SF – 36. SF – 12 zahŕňa jednu alebo dve položky z každého okruhu. Pre ľahšie vysvetlenie zistení, sú jednotlivé dimenzie rozdelené na 2 škály, ktoré hodnotia celkový fyzický komponent kvality života (PCS) a psychický komponent kvality života (MCS). Tieto škály sú hodnotené podľa týchto okruhov: fyzická aktivita, obmedzenie fyzickej aktivity, bolesť, všeobecné hodnotenie zdravia, vitalita, spoločenská aktivita, obmedzenie emočnými problémami a mentálne zdravie. Výstup dotazníka, sme rátať pomocou skórovacieho algoritmu, ktorý sa vyráť zvlášť pre každú dimenziu. Hodnotenie je v rozmedzí 0 – 100, kde čím vyššie skóre, tým lepši zdravotný stav z hľadiska psychického ale aj fyzického zdravia. Fyzický komponent kvality života zahŕňa okruhy ovplyvňujúce fyzické zdravie – fyzická aktivita, obmedzenie fyzickej aktivity, bolesť a všeobecné hodnotenie zdravia. Psychický komponent kvality života zahŕňa okruhy – vitalita, spoločenská aktivita, obmedzenie emočnými problémami a mentálne zdravie. Počíta sa ako prostý aritmetický priemer daných dimenzií (hodnota od 0 – 100). Položku, v ktorej sme sa pýtali na hodnotenie celkového zdravia z pohľadu respondenta, sme dichotomizovali: výborné, veľmi dobré/ dobré, dosť dobré a zlé.

Dotazník zdravotnej gramotnosti

Dotazník **zdravotnej gramotnosti** (HLQ) je komplexný merací nástroj, ktorý sa zameriava na 9 rôznych oblastí zdravotnej gramotnosti a umožňuje vytvoriť profil

zdravotnej gramotnosti u špecifikovanej populácie. Domény HLQ s odpoveďami dotazníka uvádzame v tabuľke 5 (jednotlivý popis domén uvádzame v podkapitole meracích nástrojov):

Tabuľka 5 Domény dotazníka HLQ s uvedením príslušných položiek (príloha) a ich odpoveďovými kategóriami

Domény HLQ	Otázky	Odpovede
<i>1 Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov zdravotnej starostlivosti,</i>	<i>2,8,17,22</i>	Úplne nesúhlasím-1, Nesúhlasím-2, Súhlasím-3 Úplne súhlasím-4
<i>2 Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie,</i>	<i>1,10,14,23</i>	Úplne nesúhlasím-1, Nesúhlasím-2, Súhlasím-3 Úplne súhlasím-4
<i>3 Aktívna starostlivosť o svoje zdravie,</i>	<i>6,9,13,18,21</i>	Úplne nesúhlasím-1, Nesúhlasím-2, Súhlasím-3 Úplne súhlasím-4
<i>4 Sociálna opora v oblasti zdravia,</i>	<i>3,5,11,15,19</i>	Úplne nesúhlasím-1, Nesúhlasím-2, Súhlasím-3 Úplne súhlasím-4
<i>5 Posúdenie zdravotných informácií,</i>	<i>4,7,12,16,20</i>	Úplne nesúhlasím-1, Nesúhlasím-2, Súhlasím-3 Úplne súhlasím-4
<i>6 Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti</i>	<i>2,4,7,15, 20 (časť 2)</i>	Verzia A ^a alebo Verzia B ^b (1-5)
<i>7 Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti,</i>	<i>1,8,11,13,16,19</i>	Verzia A ^a alebo Verzia B ^b (1-5)
<i>8 Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví,</i>	<i>3,6,10,14,18</i>	Verzia A ^a alebo Verzia B ^b (1-5)
<i>9 Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť.</i>	<i>5,9,12,17,21</i>	Verzia A ^a alebo Verzia B ^b (1-5)

^a **Verzia A škálové odpovede:** *Nedokážem (1), Veľmi ťažko (2), Celkom ťažko (3), Celkom ľahko (4) a Veľmi ľahko (5).*

^b **Verzia B škálové odpovede:** *Nedokážem alebo je to pre mňa veľmi ťažké (1), Zvyčajne ťažké (2), Občas ťažké (3), Zvyčajne ľahké (4) a Vždy ľahké (5).*

HLQ dotazník je rozdelený do dvoch častí s rozdielnymi odpoveďami (tabuľka 5). V prvej časti respondent vyjadruje mieru súhlasu alebo nesúhlasu so skupinou výrokov. V druhej časti respondent posudzuje do akej miery je pre neho ťažké alebo ľahké vykonávanie určitých úloh. Prvá časť (1 – 5 doména) má tieto možnosti odpovedí (*Rozhodne nesúhlasím (1), Nesúhlasím (2), Súhlasím (3) a Rozhodne súhlasím (4)*). Druhá časť má 2 kategórie možnosti odpovedi: *Nedokážem (1), Veľmi ťažko (2), Celkom ťažko (3), Celkom ľahko (4) a Veľmi ľahko (5)*. Tieto možnosti boli kvôli vylepšeniu

zrozumiteľnosti v neskoršej verzii pôvodnými autormi upravené na: *Nedokážem alebo je to pre mňa veľmi ťažké (1), Zvyčajne ťažké (2), Občas ťažké (3), Zvyčajne ľahké (4) a Vždy ľahké (5).*

Adaptácia HLQ na slovenské prostredie

Preklad dotazníka HLQ z angličtiny do slovenčiny prebehol podľa protokolu Deakin Univerzity v Melbourne, ktorý zaručuje štandardnosť postupu a kvalitu výsledného prekladu. Tento protokol vyžadoval preklad z angličtiny do slovenčiny a spätný preklad do angličtiny za pomoci dvoch tlmočníkov s anglickým materinským jazykom. Výsledný preklad bol konzultovaný v niekoľkých kolách prostredníctvom telekonferenčného hovoru (skype) s autormi dotazníka, ktorých cieľom bolo vyriešenie nejasností prekladu a adekvátnosť použitých pojmov vzhľadom na pôvodný obsah a zámer jednotlivých položiek dotazníka.

Štatistická analýza

Získané údaje sme spracovali pomocou štatistického programu IBM SPSS 21.0. V štúdiu sme použili tieto štatistické metódy: deskriptívnu štatistiku (napríklad: frekvenciu výskytu, priemery, smerodajné odchýlky (SD)).

Rodové rozdiely medzi nami sledovanými faktormi a pohlavím sme zistili pomocou χ^2 – kvadrát testu. Pomocou ANOVA testu, Mann-Whitney U-testu a lineárnej regresie sme analyzovali rozdiely medzi demografickými a socioekonomickými faktormi a priemerným skóre zdravotnej gramotnosti. Pre posúdenie asociácie medzi ukazovateľmi rizikového správania, zdravotnými komplikáciami, chronickými ochoreniami, orálnym zdravím, subjektívnym hodnotením zdravia a úrovňami zdravotnej gramotnosti sme použili lineárne regresné analýzy, ANOVA test a Mann-Whitney U-test. Za hladinu významnosti sme si zvolili $p < 0,001$, $p < 0,01$ a $p < 0,05$.

Analýza psychometrických vlastností dotazníka

Jednou s možností vyjadrenia spoľahlivosti psychometrického meracieho nástroja je vyjadrenie pomocou koeficientu vnútornej konzistencie – Cronbachova α . Ďalšou možnosťou je potvrdenie vnútornej faktorovej štruktúry dotazníka zodpovedajúcej teoretickému modelu, resp. pôvodnému meraciemu nástroju, ktorý je adaptovaný – to sa dá vyjadriť pomocou konfirmatórnej faktorovej analýzy (CFA), ktorá využíva metódy štrukturálneho modelovania. Faktorová štruktúra dotazníka a jej súlad s pôvodnou verziou

dotazníka bol overovaný konfirmatórnou faktorovou analýzou pomocou SPSS AMOS 21.0. K zhodnoteniu funkčnosti dvoch verzií odpoved'ových kategórií sme použili výpočet opierajúci sa o modelovanie odpoved'ových vzorcov a ich overovanie s reálnymi údajmi od respondentov na základe Item response theory. Pre porovnanie rozdielov v odpovediach získaných dvomi rôznymi verziami druhej časti dotazníka (verzia A a B) sme použili Mann-Whitney U-test.

VÝSLEDKY

Opis hlavných charakteristík výskumnej vzorky

Deskriptívna štatistika nám ukazuje, že v našej výskumnej vzorke počtom mierne prevažovali ženy (52,2%). Najviac respondentov spadalo do vekovej kategórie 18 – 30 rokov a najčastejšie uvádzali stredoškolské vzdelanie. Väčšina respondentov uviedla, že v domácnosti nežijú sami (manžel/manželka, druh/družka ale aj rodičia) (tabuľka 6).

Tabuľka 6 Prevalencia základných charakteristík respondentov vo výskumnom súbore (n=360)

	Muži		Ženy		Spolu	
	n	Priemer (SD), rozsah alebo %	n	Priemer (SD), rozsah alebo %	n	Priemer (SD), rozsah alebo %
Vek	171	38,7 (13,8), (18 – 67)	186	38,6 (14,2) (18 – 68)	357	38,6 (13,95), (18-68)
Vekové kategórie						
18 – 30 rokov	68	39,8	73	39,5	141	39,6
31 – 44 rokov	40	23,4	48	25,9	88	24,4
45 – 64 rokov	55	32,2	59	31,9	114	32,0
>65	8	4,7	5	2,7	13	3,7
Spolužitie						
Žije s niekým	126	75,9	151	82,5	277	79,4
Žije sám	40	24,1	32	17,5	72	20,6
Ekonomický status						
Zamestnaný	123	71,5	115	61,2	238	66,1
Nezamestnaný	13	7,6	19	10,1	32	8,9
Študent	17	9,9	27	14,4	44	12,2
Dôchodca	20	11,6	23	12,3	43	12,0
Vzdelanie						
Základná škola	5	2,9	8	4,3	13	3,6
Stredná škola	130	75,6	114	60,6	244	67,8
Univerzita	37	21,5	66	35,1	103	28,6

Adaptácia HLQ dotazníka a psychometrické vlastnosti slovenskej verzie (1 cieľ)

Hlavným cieľom našej štúdie bola adaptácia dotazníka v slovenskej dospeléj populácii. V tejto časti bližšie popisujeme psychometrické vlastnosti nového meracieho nástroja zdravotnej gramotnosti testovaného v našom prostredí.

Psychometrické vlastnosti popisuje tabuľka 7, koeficienty Cronbachovho α poukazujú, že vnútorná konzistencia škálových odpovedí je v rozsahu od 0,73 až 0,84. Najnižšia reliabilita bola zistená pre doménu „5. Posúdenie zdravotných informácií“

a doména „6. *Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti*“ poukazuje na najvyššiu reliabilitu. Priemerné skóre prvých piatich domén HLQ dotazníka bolo v rozsahu 2,70 až 2,94 s možnosťami odpovedí, ktoré definovali do akej miery súhlasia alebo nesúhlasia s jednotlivými výroky. Priemerné skóre doménach 6 až 9 bolo v rozsahu od 3,31 až 3,58 s možnosťami škálových odpovedí, ktoré vyjadrovali obťažnosť vykonania určitých aktivít, o ktoré sme sa zaujímali v dotazníku.

Tabuľka 7 Priemerné skóre domén a koeficientov internej konzistencie domén dotazník HLQ-SK

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
	Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľa v ZS	Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie	Aktívna starostlivosť o svoje zdravie	Sociálna opora v oblasti zdravia	Posúdenie zdravotných informácií	Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS	Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti,	Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví	Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť.
Priemerné skóre (SD)	2,87 (0,51)	2,70 (0,55)	2,77 (0,52)	2,94 (0,50)	2,70 (0,52)	3,43 (0,69)	3,31 (0,70)	3,55 (0,73)	3,58 (0,67)
Min skóre	1,25	1,25	1	1	1,2	1,4	1,5	1	1,4
Max skóre	4	4	4	4	4	5	5	5	5
Počet položiek	4	4	5	5	5	5	6	5	5
Efekt podlahy ^a	2,0%	2,5%	1,1%	0,6%	1,4%	Pozri tabuľku 8			
Efekt stropu ^b	12,6%	9,8%	7,6%	11,8%	7,8%				
N	356	356	356	357	357	354	356	355	356
Cronbach Alpha	0,75	0,74	0,76	0,77	0,73	0,84	0,83	0,83	0,76

^aPercento respondentov s priemerným skóre škály 1,5 alebo menej

^bPercento respondentov s priemerným skóre škály 3,5 alebo viac

Porovnanie možností škálových odpovedí v druhej časti HLQ-SK dotazníka

Výsledky porovnania pôvodnej a novej odpoved'ovej škály (verzia A a verzia B v druhej časti dotazníka) sú znázornené v tabuľke 8. Zistenia naznačujú, že formulácia odpovedí verzie B dosahuje nižšie priemerné skóre, kde štatistické významne rozdiely boli v troch doménach a to „7. *Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti*, 8. *Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví* a 9. *Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel čo robiť*“. Cronbach α dokazuje podobnú úroveň vnútornej konzistencie v oboch verziách, verzii A ako aj vo verzii B, a pohybuje sa v rozsahu od 0,75 – 0,85.

Tabuľka 8 Porovnanie priemerných hodnôt 6 – 9 domény druhej časti HLQ medzi verziou A a verziiou B

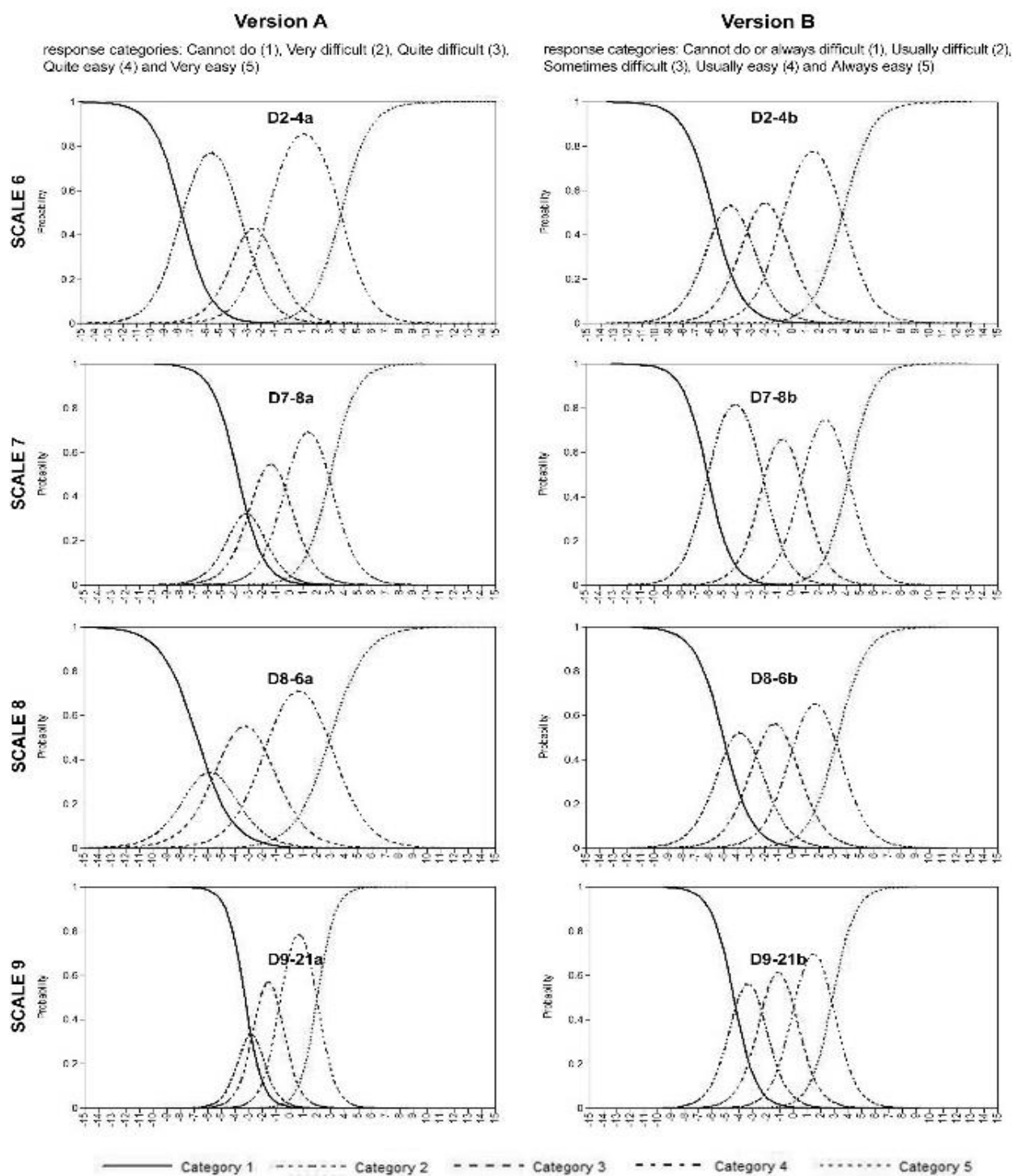
Verzia	6. Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS		7. Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti,		8. Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví		9. Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Priemerné skóre (SD)	3,49 (0,71)	3,39 (0,68)	3,41 (0,70)	3,22 (0,69)	3,68 (0,74)	3,44 (0,70)	3,71 (0,69)	3,47 (0,65)
Cronbach α	0,84	0,84	0,82	0,85	0,83	0,81	0,76	0,75
Efekt podlahy ^a	3,2%	2,0%	5,0%	2,6%	3,1%	3,1%	1,3%	1,0%
Efekt stropu ^b	7,0%	5,1%	4,4%	5,1%	10,0%	6,7%	14,4%	6,1%
N	157	197	160	196	160	195	160	196
Mean Rank	181,71	170,16	196,13	164,11	199,47	160,38	199,46	161,39
U-Test	14018,5		12859,5		12164,5		12326,5	
p-hodnota	0,13		0,003		0,000		0,000	

^a Percento respondentov s priemerným skóre škály 2 alebo menej

^b Percento respondentov s priemerným skóre škály 4,5 alebo viac

IRT analýza (Item Response theory analyses – teória odpovede na položku)

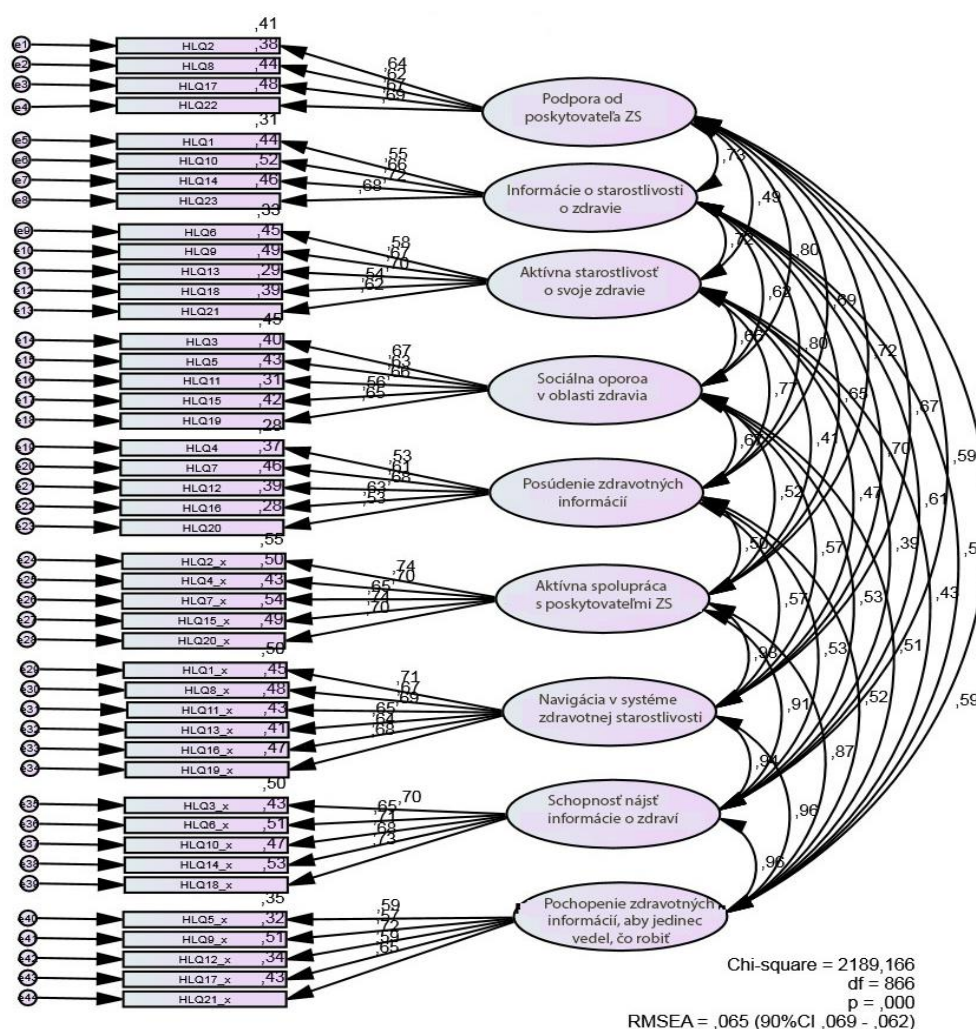
Dokladuje lepšiu formuláciu odpovedí vo verzii B, čo má dopad na zlepšenie charakteru distribúcie jednotlivých odpoved'ových kategórií v súvisiacich položkách. Pomocou tejto analytickej metódy je možné konštatovať, že vo verzii B sú lepšie a rovnomernejšie usporiadané odpoved'ové kategórie a došlo k redukcii výskytu nežiaduceho “efektu stropu” ceiling efekt (okrem domény 7. *Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti*) a “efektu podlahy” ako vo verzii A). Kde efekt stropu definuje nadmernú kumuláciu hranične vysokých odpovedí a efekt podlahy definuje nadmernú kumuláciu hranične nízkych odpovedí, čím sa znižuje citlivosť položky (Urbánek, 2013). Obrázok 4 znázorňuje, že verzia B poskytuje pravidelnejšiu distribúciu jednotlivých odpoved'ových kategórií respondenta v porovnaní s verziiou A, a je preto vhodnejšia pre praktické použitie na základe IRT analýzy. Dalo by sa konštatovať, že aj napriek tomu, že pôvodné odpoved'ové kategórie vo verzii A nefungovali najhoršie, ich úprava a jemnejšie formulovanie vo verzii B mali za následok zlepšenie meracích vlastností položiek.



Obrázok 4 Grafické porovnanie distribúcie odpovedových kategórií verzie A a verzie B u vybraných položiek na základe IRT (Kolarčík, Čepová, 2017)

Vnútorná faktorová štruktúra slovenskej verzie dotazníka zdravotnej gramotnosti

Relatívne vysoká interná konzistencia slovenskej verzie HLQ nie je jedinou silnou stránkou tejto adaptácie HLQ. Ďalším pozitívnym zistením, potvrdzujúcim kvalitu adaptačného procesu, je potvrdenie vnútornej faktorovej štruktúry konfirmatórnu faktorovou analýzou (CFA), ktorá je znázornená na obrázku 4. Výsledky tejto analýzy dokazujú, že vnútorná faktorová štruktúra adoptovanej verzie reflektuje teoretický model a faktorovú štruktúru pôvodnej anglickej verzie tak, ako ju postulovali autori. Výsledné indexy vhodnosti (fit indicies) CFA vysoko reštriktívneho 9-faktorového modelu so žiadnymi reziduálnymi koreláciami a žiadnymi skríženými sýteniami položiek naprieč škálou ukazujú dostatočný úroveň zhody (goodness of fit) ($\chi^2_{\text{WLSMV}} = 1684,96$ (Df = 866), $p < 0,000$; CFI = 0,943, TLI = 0,938, RMSEA = 0,051 a WRMR = 1,297).



Obrázok 5 HLQ–SK faktorová štruktúra testovaná konfirmatórnu faktorovou analýzou (n=360)

Zdravotná gramotnosť v asociácii v nami zvolenými faktormi (2 cieľ)

Tento cieľ bližšie popisuje zistenia medzi úrovňou zdravotnej gramotnosti a sociodemografickými údajmi, behaviorálnymi faktormi (rizikové správanie) a zdravotným stavom (orálne zdravie, chronické ochorenia, zdravotné komplikácie a subjektívne hodnotenie zdravia).

Úroveň zdravotnej gramotnosti a socioekonomický status respondentov

Nezistili sme veľa štatistický významných rozdielov v úrovni ZG v jednotlivých škálach HLQ v súvislosti s demografickými a socio-ekonomickými premennými (popis socioekonomického statusu znázorňuje tabuľka 9).

Z demografického hľadiska sme našli štatisticky významné rozdiely medzi mužmi a ženami v 3 doménach. Ženy mali vyššie priemerné skóre v doménach: „1. *Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov ZS*, 5. *Posúdenie zdravotných informácií* a 9. *Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť*“. Taktiež respondenti, ktorí uviedli, že s niekým žijú v domácnosti mali vyššie skóre v 2 doménach: „4. *Sociálna opora v oblasti zdravia* a 5. *Posúdenie zdravotných informácií*“.

V rámci socioekonomických ukazovateľov sme našli rozdiely medzi zamestnanými a nezamestnanými respondentmi. Nezamestnaní respondenti mali nižšie priemerné skóre v doméne 4. *Sociálna opora v oblasti zdravia* v porovnaní so zamestnanou skupinou. Nižšia miera vzdelania tiež súvisela s nižším priemerným skóre zdravotnej gramotnosti vo všetkých doménach. Konkrétnejšie vysokoškolské vzdelanie ma vyššiu mieru zdravotnej gramotnosti v porovnaní so základným vzdelaním a to v doménach „1. *Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov ZS*, 3. *Aktívna starostlivosť o svoje zdravie*, 6. *Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS* a 7. *Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti*“ a osoby so stredoškolským vzdelaním majú vyššiu mieru zdravotnej gramotnosti v doménach „1. *Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov ZS*, 2. *Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie*, 4. *Sociálna opora v oblasti zdravia*, 5. *Posúdenie zdravotných informácií*, 8. *Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví* a 9. *Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť*“.

Tabuľka 9 Priemerné skóre domén HLQ podľa socioekonomického statusu, koeficient lineárnej regresie (B) s 95% CI, U-test a ANOVA test

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
	Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov ZS	Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie	Aktívna starostlivosť o svoje zdravie	Sociálna opora v oblasti zdravia	Posúdenie zdravotných informácií	Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS	Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti,	Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví	Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť.
	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)
Pohlavie									
Muži (ref. kategória)	2,81 (0,54) n=170	2,66 (0,58) n= 170	2,76 (0,52) n= 170	2,93 (0,49) n= 171	2,64 (0,51) n=171	3,40 (0,72) n=168	3,29 (0,73) n=169	3,47 (0,78) n= 169	3,49 (0,70) n= 169
Ženy	2,93 (0,49) n= 186	2,73 (0,53) n= 186	2,77 (0,52) n= 186	2,96 (0,51) n= 186	2,76 (0,53) n= 186	3,47 (0,67) n= 186	3,33 (0,67) n= 187	3,61 (0,68) n= 186	3,66 (0,64) n= 187
<i>U test: p hodnota</i>	13756,50 (0,03)	14687,50 (0,24)	15623,50 (0,85)	15191,00 (0,46)	13875,00 (0,04)	14661,50 (0,32)	15310,00 (0,61)	14261,50 (0,13)	13542,50 (0,02)
<i>B (95% CI): ženy vs. muži</i>	0,11 (0,01 0,22) *	0,07 (-0,04 0,19)	0,01 (-0,10 0,12)	0,04 (-0,07 0,14)	0,12 (0,01 0,23) *	0,07 (-0,08 0,22)	0,04 (-0,10 0,19)	0,14 (-0,01 0,29)	0,18 (0,04 0,32) **
Vekové kategórie									
18 – 30 rokov (ref. kategória)	2,84 (0,51) n= 141	2,76 (0,58) n= 140	2,79 (0,55) n=141	2,95 (0,51) n=141	2,71 (0,53) n=141	3,49 (0,67) n=141	3,33 (0,69) n= 140	3,63 (0,69) n=140	3,59 (0,67) n=140
31 – 44 rokov	2,88 (0,51) n= 87	2,70 (0,53) n=88	2,69 (0,47) n=87	2,91 (0,52) n=88	2,71 (0,54) n=88	3,35 (0,61) n=87	3,20 (0,66) n=88	3,45 (0,70) n=88	3,44 (0,62) n=88
45 – 64 rokov	2,90 (0,47) n= 112	2,60 (0,52) n=112	2,78 (0,50) n= 112	2,94 (0,45) n=112	2,70 (0,47) n=112	3,40 (0,76) n=111	3,33 (0,72) n= 99	3,52 (0,76) n=112	3,67 (0,67) n=99
> 65 rokov	2,81 (0,82) n=13	2,73 (0,69) n=13	2,83 (0,70) n=13	3,06 (0,70) n=13	2,55 (0,70) n=13	3,63 (0,96) n=13	3,49 (0,92) n=13	3,43 (0,99) n=13	3,54 (1,00) n=13
<i>ANOVA: F (p hodnota)</i>	0,31 (0,82)	1,50 (0,22)	0,81 (0,49)	0,40 (0,75)	0,37 (0,77)	1,12 (0,34)	1,04 (0,37)	1,28 (0,28)	2,03 (0,11)
<i>B (95% CI): 31-44 rokov vs. ref.</i>	0,04 (-0,10 0,18)	-0,06 (-0,21 0,09)	- 0,10 (-0,24 0,04)	-0,04 (-0,18 0,09)	0,00 (-0,14 0,14)	-0,14 (-0,32 0,05)	-0,13 (-0,32 0,06)	-0,18 (-0,37 0,02)	-0,15 (-0,33 0,03)
<i>B (95% CI): 45-64 rokov vs. ref.</i>	0,05 (-0,07 0,18)	-0,15 (-0,28 - 0,01)*	-0,01 (-0,14 0,12)	-0,02 (-0,14 0,11)	-0,01 (-0,15 0,12)	-0,08 (-0,26 0,09)	0,00 (-0,18 0,17)	-0,12 (-0,30 0,07)	0,08 (-0,08 0,25)
<i>B (95% CI): >65 rokov vs. ref.</i>	-0,04 (-0,33 0,26)	-0,03 (-0,34 0,29)	0,04 (-0,26 0,34)	0,11 (-0,18 0,39)	-0,16 (-0,46 0,14)	0,15 (-0,25 0,54)	0,16 (-0,24 0,55)	-0,20 (-0,62 0,21)	-0,05 (-0,43 0,33)
Žitie v domácnosti									
Žitie s niekým	2,89 (0,52) n=274	2,69 (0,56) n=275	2,80 (0,52) n=274	2,98 (0,50) n=275	2,72 (0,54) n=275	3,43 (0,72) n=274	3,30 (0,72) n=275	3,55 (0,75) n=274	3,60 (0,67) n=275
Žije sám (ref. kategória)	2,78 (0,48) n= 72	2,68 (0,53) n=72	2,64 (0,51) n=72	2,81 (0,47) n=72	2,64 (0,47) n=72	3,43 (0,63) n=72	3,30 (0,63) n=72	3,51 (0,67) n=72	3,46 (0,71) n=72
<i>U test: p hodnota</i>	8684,50 (0,11)	9820,00 (0,92)	7975,00 (0,01)	8214,50 (0,24)	8958,00 (0,21)	9496,50 (0,76)	9792,00 (0,89)	9702,50 (0,83)	8843,50 (0,16)
<i>B (95% CI): žitie s niekým vs. ref.</i>	-0,12 (-0,25 0,02)	-0,01 (-0,15 0,14)	-0,16 (-0,29 -0,02) *	-0,16 (-0,29 -0,03) *	-0,08 (-0,21 0,06)	0,00 (-0,18 0,19)	0,01 (-0,18 0,19)	-0,03 (-0,22 0,16)	-0,15 (-0,33 0,03)
Ekonomický status									
Zamestnaný (ref. kategória)	2,88 (0,54) n=233	2,68 (0,57) n=233	2,74 (0,49) n=233	2,94 (0,50) n=234	2,72 (0,52) n= 234	3,41 (0,69) n=232	3,28 (0,70) n=232	3,53 (0,73) n=231	3,56 (0,69) n=233
Nezamestnaný	2,78 (0,49) n= 30	2,57 (0,52) n=30	2,75(0,59) n=30	2,75 (0,53) n= 30	2,60 (0,51) n= 30	3,30 (0,63) n= 29	3,26 (0,66) n= 30	3,41 (0,61) n=29	3,37 (0,68) n=29
Študent	2,88 (0,45)	2,75 (0,54)	2,73 (0,60)	2,95 (0,49)	2,65 (0,53)	3,53 (0,58)	3,33 (0,63)	3,68 (0,58)	3,72 (0,49)

	n=44	n=44	n=44	n=44	n=44	n=44	n=44	n=44	n=44
	2,88 (0,44)	2,74 (0,50)	2,84 (0,53)	3,03 (0,44)	2,69 (0,54)	3,50 (0,85)	3,38 (0,74)	3,49 (0,92)	3,61 (0,76)
Dôchodca									
	n=41	n=41	n=41	n=41	n=41	n=41	n=42	n=42	n=42
ANOVA: F (p hodnota)	0,81 (0,52)	0,84 (0,50)	1,48 (0,21)	3,04 (0,02)	1,28 (0,28)	0,99 (0,41)	0,95 (0,44)	1,28 (0,28)	1,45 (0,22)
B (95% CI): nezamestnaný vs. ref.	-0,12 (-0,31 0,08)	-0,12 (-0,33 0,09)	-0,01 (-0,21 0,19)	-0,20 (-0,39 -0,02) *	-0,13 (-0,33 0,07)	-0,11 (-0,38 0,16)	-0,03 (-0,30 0,24)	-0,13 (-0,41 0,14)	-0,20 (-0,46 0,06)
B (95% CI): študent vs. ref.	-0,01 (-0,17 0,16)	0,06 (-0,12 0,24)	-0,02 (-0,19 0,14)	0,00 (-0,16 0,16)	-0,08 (-0,25 0,09)	0,11 (-0,11 0,34)	0,03 (-0,19 0,26)	0,13 (-0,11 0,37)	0,15 (-0,07 0,36)
B (95% CI): dôchodca vs. ref.	0,0 (-0,17 0,17)	0,05 (-0,13 0,24)	0,09 (-0,09 0,26)	0,08 (-0,08 0,25)	-0,04 (-0,21 0,14)	0,09 (-0,14 0,32)	0,08 (-0,15 0,31)	-0,06 (0,30 0,18)	0,04 (-0,18 0,26)
Dosiahnuté vzdelanie									
Základné vzdelanie	2,65 (0,55)	2,54 (0,56)	2,26 (0,61)	2,42 (0,66)	2,63 (0,56)	3,05 (0,68)	2,94 (0,82)	3,48 (0,73)	3,43 (0,66)
	n=13	n=12	n=13	n=13	n=13	n=13	n=13	n=13	n=13
Stredoškolské vzdelanie	2,85 (0,52)	2,64 (0,55)	2,77 (0,49)	2,94 (0,48)	2,67 (0,51)	3,42 (0,70)	3,28 (0,70)	3,48 (0,74)	3,53 (0,67)
	n=242	n=243	n=242	n=243	n=243	n=240	n=241	n=241	n=241
Univerzitné vzdelanie	2,97 (0,48)	2,85 (0,52)	2,82 (0,54)	3,03 (0,48)	2,80 (0,53)	3,51 (0,68)	3,41 (0,65)	3,72 (0,69)	3,71 (0,66)
(ref.kategória)	n=101	n=101	n=101	n=101	n=101	n=101	n=102	n=101	n=102
ANOVA: F (p hodnota)	3,27 (0,04)	5,80 (0,00)	7,02 (0,00)	9,18 (0,00)	2,41 (0,09)	2,76 (0,06)	3,19 (0,04)	3,89 (0,02)	2,93 (0,05)
B (95% CI): Základné vzdelanie vs. ref.	-0,31 (-0,61 -0,02) *	-0,31 (-0,64 0,02)	-0,56 (-0,86 -0,27) ***	-0,61 (-0,90 -0,33)	-0,17 (-0,47 0,13)	-0,47 (-0,87 -0,07) *	-0,48 (-0,88 -0,08) *	-0,24 (-0,66 0,18)	-0,28 (-0,67 0,11)
B (95% CI): Stredoškolské vzdelanie vs. ref.	-0,12 (-0,24 0,00) *	-0,21 (-0,34 -0,08) ***	-0,06 (-0,18 0,06)	-0,09 (-0,21 0,33) ***	-0,13 (-0,25 0,01) *	-0,09 (-0,25 0,07)	-0,13 (-0,29 0,03)	-0,24 (-0,41 -0,07) **	-0,18 (-0,34 -0,03) *

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Úroveň zdravotnej gramotnosti v asociácii s rizikovým správaním respondentov

V nasledujúcej tabuľke 10 popisujeme rodové rozdiely medzi fajčením, konzumáciou alkoholu a užívaním drog. Muži štatisticky významne pravidelne fajčia v porovnaní so ženami (muži/ženy: 43%/23,9%). Pri konzumácii alkoholu štatisticky významne ženy zriedkavo/vôbec nekonzumujú alkohol (muži/ženy: 54,7%/81,9%). Štatisticky významne viac skúsenosti s drogami majú muži v porovnaní so ženami (muži/ženy: 33,7/13,8%).

Tabuľka 10 Rodové rozdiely v rizikovom správaní respondentov

	Muži		Ženy		Spolu		Rodové rozdiely
	n	%	n	%	n	%	Chí kvadrát
Fajčenie							
Nefajčím	98	57	143	76,1	241	62,1	***
Fajčím	74	43	45	23,9	119	30,7	
Konzumácia alkoholu							
Zriedkavo, vôbec	94	54,7	154	81,9	248	63,9	***
Aspoň raz do dňa, týždňa a mesiaca	77	44,8	34	18,1	111	28,6	
Užívanie drog							
Nemám skúsenosť	113	65,7	162	86,2	275	70,9	***
Mám skúsenosť	58	33,7	26	13,8	84	21,6	

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, ns. – nie je štatistický význam

Pri skúmaní súvislostí rizikového správania (fajčenie, konzumácia alkoholu a skúsenosť s drogami) so zdravotnou gramotnosťou sme taktiež nezistili veľa štatisticky významných vzťahov, ktoré sú znázornené v tabuľke 11. Najviac štatisticky významných rozdielov sme zistili medzi fajčiarmi a nefajčiarmi. Nefajčiari mali vyššie priemerné skóre ZG vo všetkých doménach okrem domény „6. Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS“ v porovnaní so skupinou fajčiarov. Konzumácia alkoholu a skúsenosti s drogami u respondentov nemali žiaden štatisticky významný dopad na úroveň zdravotnej gramotnosti.

Tabuľka 11 Priemerné skóre domén HLQ podľa rizikového správania, koeficient lineárnej regresie (B) s 95% CI a U test

Asociácia medzi priemerným skóre HLQ domén a rizikovým správaním									
	1. Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov ZS	2. Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie	3. Aktívna starostlivosť o svoje zdravie	4. Sociálna opora v oblasti zdravia	5. Posúdenie zdravotných informácií	6. Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS	7. Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti,	8. Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví	9. Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť
	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)
Fajčenie									
Nefajčím (ref. kategória)	2,93 (0,49) n= 237	2,73 (0,55) n= 238	2,81 (0,52) n= 238	3,01 (0,47) n= 238	2,75 (0,52) n= 238	3,48 (0,67) n= 235	3,36 (0,66) n= 238	3,61 (0,68) n= 236	3,66 (0,64) n= 238
Fajčím	2,77 (0,54) n= 119	2,63 (0,56) n= 118	2,68 (0,52) n= 119	2,81 (0,54) n= 119	2,61 (0,52) n= 119	3,34 (0,73) n= 119	3,19 (0,76) n= 118	3,42 (0,80) n= 119	3,42 (0,71) n= 118
U test: p hodnota	11732,50 (0,01)	12182,50 (0,04)	12010,50 (0,02)	10702,50 (0,00)	11991,50 (0,02)	12272,50 (0,06)	12023,50 (0,03)	12131,50 (0,04)	11432,50 (0,00)
B (95% CI): fajčiari vs. nefajčiari	- 0,14 (-0,23 0,04)*	-0,07 (-0,16 0,02)*	-0,10 (-0,20 -0,01)*	-0,18 (-0,28 -0,09)***	-0,12 (-0,21 -0,02)**	-0,07 (-0,14 0,00)	-0,08 (-0,15 -0,01)*	-0,08 (-0,15 -0,01) *	-0,12 (-0,19 0,04)**
Skúsenosť s drogami									
Nemám skúsenosť (ref.kategória)	2,90 (0,47) n=272	2,67 (0,52) n=271	2,77 (0,48) n=271	2,96 (0,46) n=272	2,71 (0,49) n=272	3,42 (0,68) n=271	3,30 (0,68) n=271	3,52 (0,72) n=270	3,60 (0,65) n=271
Mám skúsenosť	2,80 (0,62) n=83	2,74 (0,64) n=84	2,75 (0,61) n=84	2,88 (0,61) n=84	2,69 (0,63) n=84	3,48 (0,76) n=82	3,35 (0,75) n=84	3,64 (0,76) n=84	3,51 (0,74) n=84
U test: p hodnota	10327,50 (0,23)	10962,00 (0,60)	11059,50 (0,69)	10809,00 (0,45)	11187,00 (0,77)	10789,00 (0,69)	10902,00 (0,56)	10171,50 (0,15)	10616,50 (0,35)
B (95% CI):skúsenosť drogami vs. ref.	-0,07 (-0,15 0,02)	0,03 (-0,05 0,11)	-0,02 (-0,11 0,07)	-0,06 (-0,15 0,03)	-0,02 (-0,10 0,07)	0,02 (-0,04 0,08)	0,02 (-0,05 0,08)	0,04 (-0,02 0,10)	-0,04 (-0,10 0,03)
Alkohol									
Nikdy/ nepravidelná konzumácia alkoholu (ref.kategória)	2,89 (0,51) n=245	2,70 (0,55) n=246	2,78 (0,50) n=245	2,95 (0,48) n=246	2,73 (0,51) n=246	3,44 (0,69) n=243	3,31 (0,69) n=246	3,52 (0,73) n=245	2,58 (0,66) n=245
Častejšia konzumácia alkoholu	2,83 (0,52) n=110	2,70 (0,55) n=109	2,75 (0,55) n=110	2,94 (0,55) n=110	2,65 (0,56) n=110	3,42 (0,70) n=110	3,30 (0,71) n=109	3,61 (0,73) n=109	3,58 (0,70) n=110
U test: p hodnota	12607,50 (0,32)	13120,50 (0,74)	12863,00 (0,49)	13411,00 (0,89)	12368,50 (0,19)	13268,00 (0,91)	13395,00 (0,99)	12321,50 (0,24)	13403,00 (0,94)
B (95% CI): častá konzumácia vs. ref.	-0,05 (-0,14 0,05)	0,00 (-0,09 0,09)	-0,03 (-0,12 0,07)	-0,01 (-0,11 0,09)	-0,06 (-0,15 0,03)	-0,01 (-0,08 0,06)	-0,01 (-0,08 0,06)	0,04 (-0,03 0,10)	0,00 (-0,07 0,07)

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Úroveň zdravotnej gramotnosti v asociácii so zdravotnými komplikáciami respondentov

Rodové rozdiely v hodnotení zdravotného stavu opisuje tabuľka 12. Ženy štatisticky významne častejšie pociťovali bolesť hlavy v porovnaní s mužmi (muži/ženy: 69,2%/82,4%). Ženy v porovnaní s mužmi častejšie uvádzali pocit nervozity (muži/ženy: 73,3%/85,1%) ale aj závratov (muži/ženy: 30,8%/42,6%). Rodové rozdiely sme nepotvrdili pri bolesti chrbta, nechutenstve, únave a nespavosti.

Tabuľka 12 Rodové rozdiely vo vybraných ukazovateľoch zdravotných komplikácií

	Muži		Ženy		Spolu		Rodové rozdiely
	n	%	n	%	n	%	Chí kvadrát
Bolesť hlavy							
Vôbec, nikdy	50	29,1	33	17,6	83	21,4	**
Pravidelná bolesť	119	69,2	155	82,4	274	70,6	
Bolesť chrbta							
Vôbec, nikdy	40	23,3	130	75,6	78	20,1	ns.
Pravidelná bolesť	130	75,6	150	79,8	280	72,2	
Nechutenstvo							
Vôbec, nikdy	123	71,5	126	67	249	64,2	ns.
Pravidelné nechutenstvo	46	26,7	62	33,0	108	27,8	
Nervozita							
Vôbec, nikdy	43	25	28	14,9	71	18,3	*
Pravidelná nervozita	126	73,3	160	85,1	286	73,7	
Závrat							
Vôbec, nikdy	116	67,4	107	56,9	223	57,5	*
Pravidelný závrat	53	30,8	80	42,6	133	34,3	
Únava							
Vôbec, nikdy	24	14,0	16	8,5	40	10,3	ns.
Pravidelná únava	144	83,7	172	91,5	316	81,4	
Nespavosť							
Vôbec, nikdy	73	42,4	68	36,2	141	36,3	ns.
Pravidelná nespavosť	96	55,8	120	63,8	216	55,7	

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, ns. – nie je štatistický význam

V nasledujúcej tabuľke 13 popisujeme zdravotné komplikácie v asociácii so zdravotnou gramotnosťou, kde sme zistili niekoľko štatistický významných rozdielov. Zistili sme však, že populácia, ktorá uvádzala pravidelnú bolesť hlavy mala nižšie priemerné skóre v troch doménach: „6. *Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS* ,8. *Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví* a 9. *Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť*“. V súvislosti s bolesťami chrbta sme nenašli štatistický významný rozdiel. Respondenti, ktorí neuvádzali prítomnosť nechutenstva mali vyššie priemerné skóre v piatich doménach: „1. *Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov ZS*,4. *Sociálna opora v oblasti zdravia*, 6. *Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS*, 7. *Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti*, a 9. *Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť*“. Tí, ktorí uvádzali pravidelný pocit nervozity mali nižšie priemerné skóre v doménach „2. *Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie*, 3. *Aktívna starostlivosť o svoje zdravie*“. Tí, ktorí neuvádzali prítomnosť závratu mali vyššie priemerné skóre zdravotnej gramotnosti v doménach 6,7,8 a 9 v porovnaní s populáciou, ktorá uvádzala pravidelne závraty. Pravidelne unavený respondenti mali nižšie priemerné skóre zdravotnej gramotnosti v doméne „6. *Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS*“. Populácia, ktorá neuvádzala problémy so spánkom mala vyššiu mieru zdravotnej gramotnosti v doménach „4. *Sociálna opora v oblasti zdravia*,6. *Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS* ,7. *Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti* ,8. *Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví* a 9. *Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť*“ v porovnaní s populáciou, ktorá uvádzala pravidelnú nespavosť.

Tabuľka 13 Priemerné skóre domén HLQ podľa zdravotných komplikácií, koeficient lineárnej regresie (B) s 95% CI a U test.

Asociácia medzi priemerným skóre HLQ domén a zdravotnými komplikáciami									
	1. Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov ZS	2. Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie	3. Aktívna starostlivosť o svoje zdravie	4. Sociálna opora v oblasti zdravia	5. Posúdenie zdravotných informácií	6. Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS	7. Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti,	8. Schopnosť najst' aktuálne informácie o zdraví	9. Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť
	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)
Bolesť hlavy									
Vôbec nikdy (ref. kategória)	2,89 (0,56) n=83	2,79 (0,59) n=83	2,83 (0,54) n=83	2,99 (0,54) n=83	2,68 (0,56) n=85	3,58 (0,76) n=82	3,37 (0,80) n=82	3,73 (0,77) n=81	3,71 (0,72) n=81
Pravidelná bolesť	2,86 (0,50) n=271	2,66 (0,54) n=271	2,74 (0,51) n=271	2,93 (0,49) n=272	2,71 (0,51) n=272	3,39 (0,67) n=270	3,29 (0,67) n=273	3,49 (0,71) n=271	3,54 (0,66) n=272
<i>U test: p hodnota</i>	10988,50 (0,75)	9745,00 (0,06)	9976,00 (0,12)	10309,50 (0,23)	11126,00 (0,84)	9422,50 (0,04)	10231,00 (0,31)	8897,50 (0,01)	9461,00 (0,04)
<i>B (95% CI): pravidelná bolesť vs. ref.</i>	-0,02 (-0,11 0,07)	-0,07 (-0,15 0,01)	-0,06 (-0,15 0,02)	-0,04 (-0,13 0,05)	0,02 (-0,07 0,10)	-0,07 (-0,14 -0,01)*	-0,03 (-0,09 0,03)	-0,08 (-0,14 -0,02)**	-0,07 (-0,13 0,00)*
Bolesť chrbta									
Vôbec nikdy (ref. kategória)	2,85 (0,56) n=76	2,78 (0,56) n=77	2,82 (0,48) n=77	2,94 (0,52) n=77	2,67 (0,56) n=77	3,52 (0,72) n=76	3,41 (0,79) n=77	3,61 (0,80) n=76	3,62 (0,75) n=77
Pravidelná bolesť	2,88 (0,50) n=279	2,67 (0,55) n=278	2,75 (0,53) n=278	2,94 (0,50) n=279	2,71 (0,51) n=279	3,41 (0,69) n=277	3,28 (0,67) n=278	3,53 (0,71) n=278	3,57 (0,65) n=278
<i>U test: p hodnota</i>	10445,50 (0,84)	9393,00 (0,10)	10164,00 (0,50)	10615,50 (0,87)	10294,50 (0,57)	9614,00 (0,25)	9366,00 (0,09)	9606,00 (0,22)	10003,50 (0,38)
<i>B (95% CI):pravidelná bolesť vs. ref.</i>	0,02 (-0,07 0,10)	-0,06 (-0,14 0,02)	-0,04 (-0,13 0,04)	0,00 (-0,09 0,09)	0,03 (-0,05 0,11)	-0,04 (-0,10 0,02)	-0,05 (-0,11 0,02)	-0,02 (-0,08 0,04)	-0,02 (-0,08 0,05)
Nechutenstvo									
Vôbec nikdy (ref. kategória)	2,91 (0,51) n=246	2,70 (0,56) n=247	2,76 (0,52) n=246	3,00 (0,47) n=247	2,68 (0,52) n=247	3,48 (0,71) n=245	3,36 (0,73) n=246	3,59 (0,74) n=245	3,64 (0,69) n=246
Pravidelné nechutenstvo	2,78 (0,51) n=108	2,67 (0,55) n=107	2,76 (0,51) n=108	2,82 (0,55) n=108	2,74 (0,53) n=108	3,31 (0,65) n=107	3,20 (0,62) n=108	3,45 (0,70) n=108	3,44 (0,63) n=108
<i>U test: p hodnota</i>	11855,00 (0,01)	12807,50 (0,64)	13265,50 (0,98)	11216,50 (0,02)	12583,500 (0,39)	11184,50 (0,03)	11521,00 (0,05)	11518,50 (0,05)	10885,50 (0,01)
<i>B (95% CI): pravidelne vs. ref.</i>	-0,10 (-0,20 -0,01)*	-0,02 (-0,11 0,06)	0,00 (-0,09 0,10)	-0,15 (-0,25 -0,06)***	0,05 (-0,05 0,14)	-0,08 (-0,15 -0,01)*	-0,07 (-0,14 0,00)*	-0,06 (-0,12 0,01)	-0,09 (-0,16 -0,02)**
Nervozita									
Vôbec nikdy (ref. kategória)	2,85 (0,59) n=70	2,81 (0,59) n=70	2,89 (0,58) n=70	2,98 (0,50) n=70	2,75 (0,57) n=70	3,54 (0,76) n=70	3,38 (0,84) n=69	3,69 (0,78) n=70	3,68 (0,82) n=70
Pravidelná bolesť	2,88 (0,50) n=284	2,66 (0,54) n=284	2,72 (0,49) n=284	2,93 (0,50) n=285	2,69 (0,51) n=285	3,40 (0,68) n=282	3,29 (0,66) n=285	3,51 (0,72) n=283	3,55 (0,63) n=284
<i>U test: p hodnota</i>	9892,00 (0,95)	8433,50 (0,05)	7898,00 (0,01)	9129,00 (0,26)	9200,00 (0,31)	8899,50 (0,20)	9069,50 (0,32)	8393,50 (0,05)	8453,00 (0,05)
<i>B (95% CI):pravidelná bolesť vs. ref.</i>	0,01 (-0,07 -0,10)	-0,08 (-0,15 -0,00)*	-0,09 (-0,18 -0,01)*	-0,03 (-0,11 -0,06)	-0,03 (-0,11 -0,05)	-0,05 (-0,11 -0,02)	-0,03 (-0,09 -0,03)	-0,05 (-0,11 -0,01)	-0,04 (-0,11 -0,02)

Závrat									
Vôbec nikdy (ref. kategória)	2,89 (0,53) n=221	2,72 (0,56) n=221	2,78 (0,52) n=222	2,96 (0,49) n=222	2,70 (0,54) n=222	3,52 (0,73) n=220	3,36 (0,73) n=221	3,63 (0,75) n=221	3,65 (0,70) n=222
Pravidelné závraty	2,83 (0,48) n=132	2,64 (0,54) n=132	2,72 (0,51) n=131	2,90 (0,51) n=132	2,70 (0,49) n=132	3,29 (0,61) n=131	3,21 (0,64) n=132	3,41 (0,68) n=131	3,46 (0,62) n=131
<i>U test: p hodnota</i>	13989,00 (0,51)	13447,00 (0,21)	13569,50 (0,29)	13676,00 (0,29)	14529,00 (0,89)	11709,00 (0,00)	12967,00 (0,08)	11693,00 (0,00)	11955,00 (0,01)
<i>B (95% CI):pravidelné závraty vs. ref.</i>	-0,05 (-0,15 - 0,05)	-0,06 (-0,15 0,03)	-0,05 (-0,15 0,05)	-0,06 (-0,16 0,04)	0,00 (-0,10 0,10)	-0,11 (-0,18 - 0,04)***	-0,07 (-0,14 0,00)*	-0,10 (-0,17 - 0,03)**	-0,10 (-0,17 - 0,02)**
Únava									
Vôbec nikdy (ref. kategória)	2,89 (0,60) n=39	2,78 (0,61) n=39	2,81 (0,57) n=39	2,93 (0,59) n=39	2,66 (0,62) n=39	3,68 (0,84) n=39	3,51 (0,84) n=40	3,64 (0,92) n=40	3,66 (0,90) n=40
Pravidelná únava	2,87 (0,50) n=314	2,68 (0,54) n=314	2,75 (0,51) n=314	2,94 (0,49) n=315	2,70 (0,51) n=315	3,40 (0,67) n=312	3,28 (0,68) n=313	3,54 (0,70) n=312	3,57 (0,64) n=313
<i>U test: p hodnota</i>	6056,00 (0,91)	5487,50 (0,28)	5457,50 (0,26)	6061,50 (0,89)	5873,50 (0,65)	4771,00 (0,03)	5225,50 (0,09)	5621,00 (0,31)	5557,50 (0,25)
<i>B (95% CI):pravidelná únava vs. ref.</i>	-0,01 (-0,07 0,06)	-0,03 (-0,09 0,03)	-0,02 (-0,09 0,04)	0,00 (-0,06 0,07)	0,02 (-0,05 0,08)	-0,06 (-0,11 - 0,01)*	-0,05 (-0,09 0,00)	-0,02 (-0,06 0,03)	-0,02 (-0,07 0,03)
Nespavosť									
Vôbec nikdy (ref. kategória)	2,90 (0,55) n=140	2,76 (0,58) n=140	2,77 (0,57) n=140	3,07 (0,50) n=140	2,72 (0,57) n=140	3,53 (0,76) n=140	3,43 (0,77) n=140	3,71(0,78) n=140	3,74 (0,72) n=140
Pravidelná nespavosť	2,85 (0,48) n=214	2,65 (0,53) n=214	2,75 (0,49) n=214	2,86 (0,49) n=215	2,69 (0,49) n=215	3,37 (0,64) n=212	3,23 (0,64) n=215	3,44 (0,67) n=213	3,48 (0,63) n=214
<i>U test: p hodnota</i>	14193,50 (0,39)	13368,00 (0,08)	14409,50 (0,54)	11392,50 (0,00)	14593,50 (0,63)	13035,50 (0,05)	12325,00 (0,01)	11495,00 (0,00)	11350,00 (0,00)
<i>B (95% CI):pravidelná nespavosť vs. ref.</i>	-0,04 (-0,15 0,06)	-0,09 (-0,18 0,00)	-0,02 (-0,12 0,08)	-0,21 (-0,31 -0,11)***	-0,02 (-0,12 0,08)	-0,08 (-0,16 -0,01)*	-0,10 (-0,18 -0,03)**	-0,12 (-0,18 -0,50)***	-0,14 (-0,21 -0,06)***

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Úroveň zdravotnej gramotnosti v asociácii s chronickými ochoreniami respondentov

Prítomnosť chronického ochorenia a rodové rozdiely podľa počtu ochorenia popisuje tabuľka 14. Prítomnosť chronického ochorenia uviedlo 47,2% respondentov. Najčastejšími chronickými ochoreniami boli uvádzané bolesti chrbta (31,2%) a kardiovaskulárne ochorenia (10,3%). Viac ako polovica respondentov neuvádzala prítomnosť žiadneho chronického ochorenia. Ženy častejšie uvádzali viac ako jedno chronické ochorenie, najčastejšie bolesť chrbta a depresiu alebo úzkosť v porovnaní s mužmi. Rodové rozdiely sme skúmali na základe počtu diagnostikovaných ochorení, kde môžeme povedať, že muži štatisticky významne neuviedli prítomnosť žiadneho ochorenia v porovnaní so ženami (muži/ženy: 58,7%/46,8%). Obe pohlavia najčastejšie potvrdili prítomnosť jedného ochorenia /muži/ženy: 29,7%/35,1%).

Tabuľka 14 Výskyt chronických ochorení a rodové rozdiely podľa chronických ochorení

	Muži		Ženy		Spolu		Rodové rozdiely Chí kvadrát
	n	%	n	%	n	%	
Chronické ochorenie							
Bolesť chrbta	45	26,3	67	35,6	112	31,2	
Kardiovaskulárne ochorenia	19	11,1	18	9,6	37	10,3	
Diabetes mellitus	9	5,3	7	3,7	16	4,5	
II							
Astma	7	4,1	12	6,4	19	5,3	
Iné ochorenie	7	4,1	19	10,1	26	7,2	
Depresia, úzkosť	1	0,6	17	9,0	18	5,0	
Cievna mozgová príhoda	4	2,3	1	0,5	5	1,4	
Artritída	3	1,8	4	2,1	7	1,9	
Počet chronického ochorenia							
Bez ochorenia	101	58,7	88	46,8	189	48,7	
Jedno chronické och.	51	29,7	66	35,1	117	30,2	*
Dva chronické och.	13	7,6	25	13,3	38	9,8	
Tri chronické och.	6	3,5	5	2,7	11	2,8	
Štyri chronické och.	-	-	4	2,1	4	1	

* p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001, ns. – nie je štatistický význam

Výskyt chronických ochorení a ich súvislosť so ZG respondenta je sumarizovaná v tabuľke 15. Respondenti, ktorí uviedli prítomnosť jedného chronického ochorenia a troch chronických ochorení mali nižšie priemerné skóre v doméne „8. Schopnosť nájsť aktuálne

informácie o zdraví“ v porovnaní s respondentmi, ktorá neuvádzala prítomnosť chronických ochorení.

Tabuľka 15 Priemerné skóre domén HLQ podľa chronického ochorenia, koeficient lineárnej regresie (B) s 95% CI a ANOVA

Asociácia medzi priemerným skóre HLQ domén a chronickými ochoreniami									
	1. Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov ZS	2. Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie	3. Aktívna starostlivosť o svoje zdravie	4. Sociálna opora v oblasti zdravia	5. Posúdenie zdravotných informácií	6. Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS	7. Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti,	8. Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví	9. Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť
	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)
Chronické ochorenia									
Bez ochorenia (ref. kategória)	2,86 (0,50) n=188	2,73 (0,57) n=189	2,77 (0,52) n=188	2,94 (0,49) n=189	2,66 (0,53) n=189	3,52 (0,69) n=187	3,38 (0,69) n=187	3,65 (0,70) n=187	3,62 (0,68) n=187
Jedno ochorenie	2,89 (0,56) n=115	2,70(0,53) n=115	2,73 (0,53) n=115	2,94 (0,54) n=115	2,74 (0,54) n=115	3,35 (0,69) n=113	3,23 (0,72) n=115	3,42 (0,76) n=115	3,54 (0,67) n=115
Dva ochorenia	2,92 (0,43)	2,56(0,50)	2,79 (0,54)	2,98 (0,48)	2,75 (0,52)	3,29 (0,67)	3,28 (0,68)	3,51 (0,69)	3,52 (0,72)
Tri ochorenia	n=37 2,89 (0,68) n=11	n=36 2,43 (0,74) n=11	n=37 2,91 (0,37) n=11	n=37 2,96 (0,41) n=11	n=37 2,89 (0,29) n=11	n=38 3,18 (0,58) n=11	n=38 2,95 (0,71) n=11	n=37 3,18 (0,76) n=11	n=38 3,47 (0,57) n=11
Štyri ochorenia	3,00 (0,00) n=4	2,75 (0,35) n=4	2,90 (0,26) n=4	2,95 (0,10) n=4	2,75 (0,34) n=4	3,65 (1,11) n=4	3,33 (0,49) n=4	3,55 (0,82) n=4	3,65 (0,72) n=4
ANOVA: F (p hodnota)	0,20 (0,94)	1,45 (0,22)	0,41 (0,80)	0,07 (0,99)	0,90 (0,46)	2,04 (0,09)	1,62 (0,17)	2,72 (0,03)	0,44 (0,78)
B (95% CI): jedno ochorenie vs. ref.	0,03 (-0,09 0,15)	-0,04 (-0,17 0,09)	-0,03 (-0,16 0,09)	0,01 (-0,11 0,12)	0,08 (-0,04 0,20)	-0,17 (-0,34 -0,01)	-0,15 (-0,31 0,01)	-0,24 (-0,41 -0,07) **	-0,08 (-0,24 0,08)
B (95% CI): dva ochorenia vs. ref.	0,06 (-0,12 0,24)	-0,18 (-0,38 0,02)	0,03 (-0,16 0,21)	0,05 (-0,13 0,22)	0,09 (-0,10 0,28)	-0,23 (-0,47 0,02)	-0,11 (-0,35 0,14)	-0,15 (-0,40 0,11)	-0,11 (-0,34 0,13)
B (95% CI): tri ochorenia vs. ref.	0,03 (-0,28 0,34)	-0,30 (-0,64 0,34)	0,14 (-0,18 0,46)	0,03 (-0,28 0,33)	0,23 (-0,09 0,55)	-0,34 (-0,76 0,08)	-0,43 (-0,85 0,00)	-0,47 (-0,91 -0,03) *	-0,15 (-0,56 0,27)
B (95% CI): štyri ochorenia vs. ref.	0,14 (-0,37 0,65)	0,02 (-0,53 0,56)	0,13 (-0,39 0,65)	0,01 (-0,49 0,51)	0,09 (-0,43 0,61)	0,13 (-0,56 0,82)	-0,05 (-0,74 0,65)	-0,10 (-0,82 0,61)	0,03 (-0,64 0,70)

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Úroveň zdravotnej gramotnosti v asociácii s orálnym zdravím respondentov

Rodové rozdiely v starostlivosti o orálne zdravie opisuje tabuľka 16. Ženy štatisticky významne častejšie navštívili zubára z dôvodu prevencie (preventívna prehliadka alebo dentálna hygiena) v porovnaní s mužmi, ktorí častejšie navštívili zubného lekára kvôli bolesti zubov, zhotoveniu výplne, vytrhnutiu zuba či inému chirurgickému výkonu. Viac ako polovica respondentov uviedla, že používajú zubnú pastu s fluoridom (muži/ženy: 51,7%/56,9%). Ženy si štatisticky významne častejšie čistili zuby a to aspoň dvakrát denne (muži/ženy: 70,3%/84,0%). Žiadne problémy s krvácaním ďasien nám uvádzalo viac než 27% mužov i žien. Ako pomôcku pri ústnej hygiene používali respondenti najčastejšie ústnu vodu (muži/ženy: 58,7%/50,0%), medzizubnú niť (muži/ženy: 25,0%/38,3%) a medzizubnú kefku (muži/ženy: 22,7%/38,3%). Ženy v porovnaní s mužmi používali medzizubné kefky alebo nite štatisticky významne častejšie (muži/ženy: 40,7%/60,1%). Rodové rozdiely sme nepotvrdili v používaní zubnej pasty s fluoridom, výskyte krvácania ďasien a používaní sólo kefky alebo škrabky na jazyk.

Tabuľka 16 Rodové rozdiely vo vybraných ukazovateľoch starostlivosti o orálne zdravie

	Muži		Ženy		Rodové rozdiely (chi-kvadrát)
	n	%	n	%	
Preventívna prehliadka alebo dentálna hygiena ako najčastejší dôvod návštevy zubného lekára	82	47,7	130	69,1	***
Používanie zubnej pasty s fluoridom	89	51,7	107	56,9	ns.
Čistenie zubov aspoň 2x denne	121	70,3	158	84,0	***
Krvácanie ďasien (nikdy)	47	27,3	52	27,7	ns.
Používanie medzizubnej nite kefky alebo nite	70	40,7	113	60,1	***
Používanie sólo kefky alebo škrabky na jazyk	42	24,4	38	20,2	ns.

* p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001, ns. – nie je štatistický význam

Tabuľka 17 poukazuje na priemerné skóre domén zdravotnej gramotnosti podľa orálneho zdravia a dentálnej hygieny. Nezistili sme veľa štatistických významných rozdielov medzi orálnym zdravím vo vzťahu s doménami zdravotnej gramotnosti. Pri dôvode návštevy zubného lekára a doménami zdravotnej gramotnosti sme nezistili štatistický významný rozdiel, okrem domény „4. Sociálna opora v oblasti zdravia“, ktorá je spájaná s vyššou pravdepodobnosťou respondenta návštevy lekára na preventívnej prehliadke alebo dentálnej hygieny. Štatistický signifikantne vyššie skóre sa potvrdilo medzi respondentmi, ktorý používali pastu s fluoridom v doménach „1. Pocit pochopenia a podpory od

poskytovateľov ZS, 6. Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS, 7. Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti, 8. Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví a 9. Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť.“

Respondenti, ktorí si čistili zuby aspoň dvakrát do dňa mali signifikantne vyššie priemerné skóre vo všetkých deviatich doménach v porovnaní s respondentmi, ktorí si čistili zuby nepravidelne. Naše zistenia nepoukazujú na štatistický významné rozdiely medzi úrovňou zdravotnej gramotnosti a kategóriami krvácania ďasien a používania škrabky na jazyk alebo sólo kefky. Respondenti, ktorí používali medzizubnú kefku a medzizubnú niť mali vyššie priemerné skóre zdravotnej gramotnosti v porovnaní s respondentmi, ktorí nepoužívali tieto pomôcky. Signifikantne vyššie skóre bolo pri týchto doménach *„1. Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov ZS, 2. Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie, 5. Posúdenie zdravotných informácií, 8. Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví a 9. Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť.“*

Tabuľka 17 Priemerné skóre domén HLQ podľa orálneho zdravia, koeficient lineárnej regresie (B) s 95% CI a U test.

Asociácia medzi priemerným skóre HLQ domén a orálnym zdravím									
	1. Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľov ZS	2. Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie	3. Aktívna starostlivosť o svoje zdravie	4. Sociálna opora v oblasti zdravia	5. Posúdenie zdravotných informácií	6. Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS	7. Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti,	8. Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví	9. Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť
	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)
Dôvod návštevy zubára									
Preventívna prehliadka/dentálna hygiena (ref. kategória.)	2,90 (0,50) n=210	2,69 (0,55) n=211	2,80 (0,50) n=211	3,00 (0,45) n=211	2,69 (0,55) n=211	3,44 (0,64) n=211	3,29 (0,66) n=210	3,57 (0,68) n=211	3,60 (0,62) n=211
Iný dôvod návštevy zubára	2,84 (0,53) n=144	2,70 (0,56) n=143	2,71 (0,54) n=142	2,87 (0,55) n=144	2,69 (0,56) n=144	3,44 (0,74) n=144	3,34 (0,74) n=143	3,43 (0,77) n=142	3,55 (0,74) n=143
<i>U test: p hodnota</i>	14305,50 (0,38)	14780,50 (0,74)	13838,00 (0,18)	13650,50 (0,10)	14960,50 (0,81)	14698,00 (0,82)	14527,00 (0,55)	14520,00 (0,62)	14516,50 (0,55)
<i>B (95% CI): iný dôvod návštevy vs. ref.</i>	0,05 (-0,05 0,16)	-0,01 (-0,10 0,08)	0,09 (-0,01 0,19)	0,13 (0,02 0,23)*	0,02 (-0,07 0,12)	3,41*10 ⁻⁵ (-0,08 0,08)	-0,03 (-0,10 0,05)	0,02 (-0,06 0,09)	0,03 (-0,05 0,10)
Používanie pasty s fluoridom									
Používanie pasty s fluoridom	2,92 (0,55) n=193	2,74 (0,53) n=194	2,78 (0,53) n=193	2,98 (0,47) n=194	2,72 (0,53) n=194	3,52 (0,70) n=192	3,40 (0,70) n=193	3,67 (0,69) n=192	3,67 (0,68) n=194
Nepoužívanie pasty s fluoridom (ref.kategória)	2,81 (0,46) n=161	2,64 (0,58) n=160	2,74 (0,50) n=161	2,90 (0,53) n=161	2,68 (0,51) n=161	3,33 (0,67) n=160	3,20 (0,68) n=161	3,40 (0,75) n=161	3,47 (0,66) n=160
<i>U test: p hodnota</i>	13401,00 (0,02)	14038,50 (0,12)	14785,00 (0,43)	14292,50 (0,16)	15109,00 (0,60)	12874,00 (0,01)	13033,00 (0,01)	12263,50 (0,00)	12970,50 (0,01)
<i>B (95% CI): používanie pasty s fluoridom vs. ref.</i>	0,10 (0,00 0,20)*	0,08 (-0,01 0,18)	0,03 (-0,07 0,13)	0,09 (-0,02 0,19)	0,04 (-0,06 0,14)	0,10 (0,03 0,18)**	0,10 (0,02 0,17)**	0,13 (0,06 0,20)***	0,11 (0,03 0,19)**
Frekvencia čistenia zubov									
Aspoň dvakrát denne (ref. kategória)	2,92 (0,51) n=276	2,74 (0,55) n=276	2,81 (0,50) n=276	2,98 (0,49) n=276	2,76 (0,52) n=276	3,48 (0,68) n=276	3,36 (0,68) n=276	3,60 (0,69) n=276	3,63 (0,64) n=276
Nepravidelne čistenie zubov	2,72 (0,51) n=79	2,53 (0,53) n=79	2,61 (0,56) n=79	2,81 (0,53) n=79	2,51 (0,50) n=79	3,28 (0,72) n=79	3,14 (0,75) n=79	3,37 (0,82) n=78	3,42 (0,77) n=78
<i>U test: p hodnota</i>	8485,00 (0,00)	8340,00 (0,00)	8670,50 (0,05)	8884,50 (0,01)	7873,00 (0,00)	9400,00 (0,07)	8988,50 (0,02)	8854,50 (0,02)	9191,50 (0,04)
<i>B (95% CI):nepravidelne čistenie zubov vs. ref.</i>	0,13 (0,05 0,22)**	0,12 (0,04 0,19)**	0,13 (0,05 0,21)**	0,12 (0,03 0,20)**	0,16 (0,08 0,24)***	0,07 (0,01 0,13)**	0,08 (0,08 0,14)**	0,08 (0,02 0,14)**	0,08 (0,01 0,14)*
Krvácanie ďasien									
Nikdy nekrvácajú	2,84 (0,60) n=98	2,70 (0,61) n=99	2,80 (0,52) n=99	2,98 (0,54) n=99	2,74 (0,57) n=99	3,45 (0,79) n=97	3,30 (0,83) n=98	3,60 (0,82) n=99	3,59 (0,73) n=99

Krvácajú	2,88 (0,47)	2,69 (0,53)	2,75 (0,52)	2,93 (0,48)	2,69 (0,51)	3,42 (0,66)	3,31 (0,64)	3,53 (0,69)	3,58 (0,65)
	n=255	n=254	n=254	n=255	n=255	n=254	n=255	n=253	n=254
<i>U test: p hodnota</i>	12009,00 (0,56)	12097,00 (0,58)	11848,50 (0,40)	12300,00 (0,71)	12224,50 (0,64)	12303,00 (0,99)	12009,00 (0,57)	11653,50 (0,31)	12500,00 (0,93)
<i>B (95% CI): Krvácanie d'asien vs. ref.</i>	-0,03 (-0,12 0,06)	0,01 (-0,08 0,09)	0,03(-0,06 0,13)	0,04 (-0,06 0,13)	0,03 (-0,06 0,12)	0,01(-0,06 0,08)	0,00 (-0,07 0,64)	0,03 (-0,04 0,09)	0,01 (-0,06 0,08)
Používanie medzizubnej kefky/ medzizubnej nite									
Medzizubná kefka/ nit' (ref.kategória)	2,95 (0,54)	2,79 (0,54)	2,79 (0,51)	2,96 (0,49)	2,76 (0,51)	3,47 (0,66)	3,63 (0,67)	3,63 (0,67)	3,65 (0,65)
	n=182	n=181	n=182	n=182	n=182	n=180	n=181	n=181	n=181
Ostatné pomôcky ústnej dutiny	2,79 (0,48)	2,60 (0,55)	2,75 (0,52)	2,93 (0,51)	2,65 (0,53)	3,39 (0,73)	3,46 (0,79)	3,46 (0,79)	3,51 (0,71)
	n=166	n=167	n=166	n=167	n=167	n=166	n=166	n=166	n=167
<i>U test: p hodnota</i>	12224,50 (0,00)	12408,00 (0,00)	14454,00 (0,48)	14607,50 (0,53)	13702,50 (0,11)	14126,50 (0,38)	14459,50 (0,48)	13248,50 (0,06)	13146,00 (0,04)
<i>B (95% CI): Ostatné pomôcky ústnej dutiny vs. ref.</i>	0,16 (0,06 0,26)**	0,15 (0,06 0,25)**	0,04(-0,06 0,14)	0,04(-0,07 0,14)	0,10 (0,00 0,20)*	0,04 (-0,04 0,12)	0,02(-0,05 0,10)	0,08 (0,01 0,15)*	0,08 (0,00 0,16)*
Používanie škrabky na jazyk/ sólo kefky									
Škrabka na jazyk/sólo kefka (ref. kategória)	2,80 (0,53)	2,71 (0,54)	2,81 (0,51)	2,95 (0,52)	2,71 (0,52)	3,39 (0,68)	3,31 (0,63)	3,57 (0,72)	3,56 (0,72)
	n=79	n=78	n=79	n=79	n=79	n=79	n=79	n=80	n=79
Ostatné pomôcky ústnej dutiny	2,89 (0,51)	2,69 (0,56)	2,76 (0,52)	2,94 (0,49)	2,71 (0,53)	3,45 (0,70)	3,31 (0,72)	3,55 (0,74)	3,59 (0,67)
	n=270	n=271	n=270	n=271	n=271	n=268	n=270	n=268	n=270
<i>U test: p hodnota</i>	9430,00 (0,11)	10395,50 (0,82)	9805,00 (0,27)	10517,00 (0,81)	10446,00 (0,74)	9998,50 (0,45)	10625,00 (0,96)	10468,50 (0,75)	10483,00 (0,82)
<i>B (95% CI): Ostatné pomôcky ústnej dutiny vs. ref.</i>	-0,06 (-0,15 0,03)	0,01 (-0,06 0,09)	0,04 (-0,05 0,12)	0,00 (-0,09 0,09)	0,00 (-0,08 0,09)	-0,02 (-0,08 0,04)	-2,79 ⁻⁶ (-0,06 0,06)	0,01 (-0,05 0,07)	-0,01 (-0,08 0,05)

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Úroveň zdravotnej gramotnosti v asociácii so subjektívne hodnoteným zdravotným stavom

V tejto časti sme sa zamerali na preskúmanie vzájomných vzťahov medzi kvalitou života respondentov a zdravotnej gramotnosti, pomocou dotazníka SF – 12. V nasledujúcej tabuľke 18 popisujeme rodové rozdiely, kde sme štatistický významne nezistili rozdiely medzi pohlavím a subjektívnym hodnotením zdravotného stavu.

Tabuľka 18 Rodové rozdiely so subjektívne hodnoteným zdravotným stavom

Zdravie	Muži		Ženy		Spolu		Rodové rozdiely
	n	%	n	%	n	%	Chí kvadrát
Výborne/ veľmi dobre	56	32,6	60	31,9	116	29,9	ns.
Dobre/dosť dobre/zlé	110	64	122	69,9	232	59,8	

* p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001, ns. – nie je štatistický význam

Pomocou tejto metódy sme skúmali zdravotný stav z pohľadu fyzického a mentálneho komponentu zdravia spolu v asociácii so zdravotnou gramotnosťou. Naše zistenia poukazujú, že čím vyššie skóre za fyzický komponent zdravia tým vyššia úroveň zdravotnej gramotnosti v doménach „6. Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS, 7. Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti, 8. Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví a 9. Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť.“ Podobné zistenia sme zistili pri hodnotení mentálneho komponentu zdravia v doplnení s týmito doménami „3. Aktívna starostlivosť o svoje zdravie a 4. Sociálna opora v oblasti zdravia.“ Pomocou položky, v ktorej respondenti subjektívne hodnotili svoje celkové zdravie, sme zistili asociáciu medzi všetkými doménami zdravotnej gramotnosti a zdravím okrem domény „5. Posúdenie zdravotných informácií“.

Tabuľka 19 Priemerné skóre domén HLQ podľa subjektívneho hodnotenia zdravotného stavu, koeficient lineárnej regresie (B) s 95% CI a U test.

Asociácia medzi HLQ doménami a subjektívnym hodnotením zdravia									
	1. Pocit pochopenia a podpory od poskytovateľ ov ZS	2. Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie	3. Aktívna starostlivosť o svoje zdravie	4. Sociálna opora v oblasti zdravia	5. Posúdenie zdravotných informácií	6. Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS	7. Navigácia v systéme zdravotnej starostlivosti,	8. Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví	9. Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť
	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)	Priemer (SD)
Hodnotenie celkového zdravia									
Výborné/veľmi dobré zdravie	2,95 (0,55) n=116	2,82 (0,57) n=116	2,86 (0,51) n=116	3,05 (0,56) n=116	2,76 (0,54) n=116	3,61 (0,71) n=116	3,47 (0,71) n=116	3,75 (0,74) n=115	3,76 (0,67) n=116
Dobré /dost' dobre/zlé zdravie (ref. kategória)	2,83 (0,49) n=229	2,62 (0,53) n=229	2,71 (0,52) n=229	2,88 (0,47) n=230	2,67 (0,52) n=230	3,33 (0,64) n=228	3,21 (0,67) n=231	3,46 (0,69) n=230	3,49 (0,65) n=230
<i>U test: p hodnota</i>	11471,00 (0,03)	10617,00 (0,00)	11155,00 (0,01)	10337,50 (0,00)	11945,50 (0,11)	10363,00 (0,00)	10932,00 (0,01)	9836,00 (0,00)	10362,00 (0,00)
<i>B (95% CI): výborné/veľmi dobré zdravie vs. ref.</i>	0,11 (0,01 2,20)*	0,15 (0,06 0,24)**	0,13 (0,03 0,22)*	0,15 (0,05 0,24)***	0,07 (-0,02 0,17)	0,13 (0,06 0,21)***	0,12 (0,05 0,19)**	0,13 (0,06 0,20)***	0,14 (0,06 0,21)***
<i>B (95% CI) pre fyzické zdravie</i>	0,99 (-0,64 2,62)	1,08 (-0,42 2,60)	0,38 (-1,24 2,00)	0,05 (-1,62 1,72)	-0,14 (-1,71 1,43)	1,54 (0,33 2,75) **	1,72 (0,52 2,91)**	2,00 (0,86 3,14)***	1,32 (0,07 – 2,57)*
<i>B (95% CI) pre mentálne zdravie</i>	-0,87 (-1,89 0,15)	-0,83 (-1,77 0,11)	-1,06 (-2,01 0,01)*	-1,06 (-2,11 -0,02)*	-0,25 (-1,24 0,74)	-0,91 (-1,67 -0,16)**	1,08 (-1,83 -0,33)**	-1,29 (-2,00 0,58)***	-0,97 (-1,75 -0,19)**

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

DISKUSIA

Zdravotná gramotnosť tvorí neodmysliteľnú súčasť verejného zdravotníctva z dôvodu, že môže byť jedným z riešení nielen zdravotných komplikácií obyvateľstva, ale aj ich ekonomických a sociálnych následkov. Je dôležitou súčasťou prevencie viacerých ochorení a prispieva aj k udržaniu zdravia v populácii. Problematike zdravotnej gramotnosti sme chceli venovať pozornosť, keďže je v našom prostredí málo skúmaná a jej hlbšie porozumenie môže prispieť k tvorbe vhodnejších a efektívnejších preventívnych a intervenčných opatrení. Dizertačnou prácou sme úspešne naplnili nami stanovené ciele a zodpovedali nami stanovené hypotézy, ktoré bližšie rozoberáme v diskusnej časti našej práce. Zamerali sme sa na výsledky adaptácie HLQ dotazníka do slovenského jazykového a kultúrneho prostredia a na výsledky skúmania asociácií medzi nami sledovanými faktormi zdravia a úrovňou zdravotnej gramotnosti.

Adaptácia HLQ dotazníka

Hlavným cieľom našej práce bolo uviesť komplexný a spoľahlivý nástroj na meranie zdravotnej gramotnosti do výskumnej a klinickej praxe na Slovensku. Pre tieto účely sme preložili Dotazník zdravotnej gramotnosti z anglického originálu a overili sme jeho psychometrické vlastnosti. Ukázalo sa, že slovenská verzia HLQ má, tak ako aj pôvodná anglická verzia, silné psychometrické vlastnosti. Na tieto zistenia poukazuje aj úplná reprodukcia pôvodnej 9-faktorovej štruktúry konfirmatórnej faktorovej analýzy s využitím veľmi reštriktívneho analytického prístupu, ktoré ukazujú na dostatočnú úroveň zhody (goodness of fit). Na uspokojivú úroveň zhody poukazuje aj CFA analýza dánskej ako aj nemeckej verzie dotazníka zdravotnej gramotnosti (Maindal a kol., 2016; Nolte a kol., 2017). Tieto zistenia sú v obdobnom rozmedzí s pôvodnou štúdiou o validizácii anglickej verzie HLQ dotazníka (Osborne a kol., 2013). Výsledky týchto štúdií ako aj našej štúdie potvrdzujú našu hypotézu, čím sa potvrdila adekvátnosť psychometrických vlastností slovenskej verzie HLQ v slovenskom prostredí v súlade s pôvodnou verziou HLQ.

Naša štúdia sa taktiež zamerala na úroveň vnútornej konzistencie vyjadrenej za pomoci Cronbachovho α vo všetkých doménach. Rozsah tejto vnútornej konzistencie bol v rozmedzí od Cronbach α 0,73 – 0,84. Maindal a kol. vo svojej štúdii skúmali adaptáciu a validizáciu HLQ dotazníka v Dánsku, kde Cronbach $\alpha \geq 0,8$ bola potvrdená pre všetky domény HLQ dotazníka okrem domény „5. Posúdenie zdravotných informácií“ (Cronbach $\alpha = 0,76$). Toto tvrdenie sa zhoduje s naším zistením, kde najnižšia reliabilita v našom

prostredí bola potvrdená tiež pre túto doménu s Cronbach $\alpha = 0,73$. V našej štúdii najvyššia reliabilita bola v doméne „6. *Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS*“ (Cronbach $\alpha = 0,84$) v porovnaní so spomínanou štúdiou, kde najvyššia reliabilita bola v doméne „8. *Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví*“ (Cronbach $\alpha = 0,87$). Štúdia vykonaná v Dánsku skúmala v národnom prieskume psychometrické vlastnosti iba u dvoch domén a to v doméne „6 *Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS* (Cronbach $\alpha = 0,91$) a doméne „9. *Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť*“ (Cronbach $\alpha = 0,91$), kde taktiež potvrdili silné psychometrické vlastnosti adaptovaných subškál a ich spoľahlivosť (reliabilitu) (Bo a kol., 2014). HLQ dotazník bol adaptovaný aj v nemeckom prostredí, kde vnútorná konzistencia deviatich domén bola vysoká s Cronbach α najmenej 0,77 v doméne „4. *Sociálna opora v zdraví*“. V nemeckej verzii najvyššia reliabilita bola v doméne „5. *Posúdenie zdravotných informácií*“ s Cronbach $\alpha = 0,91$, kde táto doména mala najnižšiu reliabilitu v našom ako aj v dánskom prostredí (Nolte a kol., 2017; Maindal a kol., 2016). Tieto štúdie sú tiež zdrojom cenných epidemiologických informácií o populácii z iných krajín, ktoré použijeme na porovnanie s našimi výsledkami (Bo a kol., 2016; Friis a kol., 2016; Maindal a kol., 2016; Nolte a kol., 2017).

Okrem validizácie a reliability sme sa zamerali aj na porovnanie dvoch alternatív škálových odpovedí (verzie A a verzie B) v druhej časti dotazníka, ktoré sme zahrnuli aj do nami ďalšej stanovenej hypotézy. Priemerné skóre pri odpovediach verzie B je nižšie takmer vo všetkých doménach v porovnaní s odpoveďami verzie A ale rozptyl hodnôt je plynulejší vo verzii B v porovnaní s verzou A. Na základe týchto zistení odporúčame v ďalších výskumoch používať odpoveďové kategórie verzie B, z dôvodu výstižnejšej formulácie a jej dosah na zlepšenie výpovednej hodnoty a je vhodnejšia pre ďalšie praktické využitie, čím sa potvrdzuje nami stanovená hypotéza.

Zdravotná gramotnosť v asociácii so socioekonomickým statusom

Zistili sme, že zdravotná gramotnosť meraná HLQ-SK sa medzi podskupinami respondentov veľmi nelíšila, čo sa týka veku, spolužitia a zamestnania. V našej štúdii uvádzali ženy vyššie skóre z pohľadu porozumenia a podpory od poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, lepšieho pochopenia zdravotných informácií v porovnaní s mužmi, čo môže odrážať rodové rozdiely z dôvodu úlohy ženy v spoločnosti, kde ženy sa častejšie starajú o zdravie rodinných príslušníkov a zaujímajú sa o informácie týkajúce sa zdravia (Ek a kol., 2013). Ako sme predpokladali, respondenti žijúci s niekým

v domácnosti mali vyššie priemerné skóre v porovnaní so skupinou, ktorá žije osamote. Tí, ktorí žili s niekým v domácnosti sa aktívnejšie zapájali do starostlivosti o svoje zdravie ako aj mali lepšiu motiváciu a podporu pre udržanie zdravia. Respondenti, ktorí boli zamestnaní mali tendenciu uvádzať lepšie skóre v doméne „4. Sociálnej opore v oblasti zdravia“. Nami sledovaní respondenti v mladšej vekovej skupine mali lepšiu mieru zdravotnej gramotnosti v dostatočných informáciach o starostlivosti o svoje zdravie. Náš výskum poukazuje aj na to, že respondenti s vyšším vzdelaním majú vyššiu úroveň zdravotnej gramotnosti vo všetkých doménach HLQ v porovnaní so základným vzdelaním. Tak ako sme predpokladali v hypotéze, že populácia s lepším socioekonomickým statusom má lepšiu úroveň zdravotnej gramotnosti. Tieto tvrdenia sú v súlade s našou ako aj s inými medzinárodnými štúdiami, ktoré uvádzame v práci.

Naše výsledky sú podobné výsledkom v štúdiách, ktoré sa zameriavali na porovnávanie úrovne zdravotnej gramotnosti medzi skupinami s rozdielnym socioekonomickým statusom práve s využitím tohto dotazníka (Beauchamp a kol., 2015, Bo a kol., 2014). Štúdie s využitím HLQ, poukazujú na nižšie skóre u žien, ľudí žijúcich osamote a s nízkym socioekonomickým statusom (nižší príjem, nižšie vzdelanie, narodenie v inej krajine, bez súkromného zdravotného poistenia) (Beauchamp a kol., 2015, Bo a kol., 2014; Sørensen a kol., 2015).

Respondenti z Austrálie, ktorí žili sami a v mladšej vekovej skupine mali horšiu úroveň zdravotnej gramotnosti v sociálnej opore v oblasti zdravia. Okrem tohto zistenia táto štúdia poukazuje, že starší respondenti sa aktívnejšie starajú o svoje zdravie v porovnaní s mladšími respondentmi (Beauchamp a kol., 2015). Takéto zistenie môže vyplývať zo skutočnosti, že staršia populácia častejšie trpí chronickým ochorením a tým sa aktívnejšie zapája do starostlivosti o zdravie a do aktivít na udržanie zdravia. Zaujímavým zistením z tejto štúdie bolo že, ženy v sociálnej opore v oblasti zdravia a schopnosti aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS mali nižšiu mieru zdravotnej gramotnosti v porovnaní s mužmi (Beauchamp a kol., 2015). Dánska štúdia poukazuje na vyššiu mieru zdravotnej gramotnosti v doméne „8. Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví“ u žien v porovnaní s mužmi (Maindal a kol., 2016). Mladší respondenti mali lepšiu úroveň zdravotnej gramotnosti v sociálnej opore v zdraví (Maindal a kol., 2016). Pre porovnanie s našou štúdiou z pohľadu vzdelania, štúdia z Dánska má podobné zistenia, kde tiež vzdelanejší respondenti majú lepšiu úroveň ZG a to v týchto doménach: „2. Posúdenie zdravotných informácií“, „4. Sociálna opora v oblasti zdravia“, „5. Posúdenie zdravotných informácií“, „8. Schopnosť nájsť aktuálne informácie o zdraví“ a „9.

Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť“ (Maindal a kol., 2016).

Doposiaľ bolo realizovaných značne množstvo prieskumov o zdravotnej gramotnosti s využitím iných, jednoduchších meracích nástrojov. Tieto prieskumy taktiež poukazujú na nedostatky zdravotnej gramotnosti práve v súvislosti s pohlavím, vzdelaním ako aj vekom. Európsky prieskum, ktorý tiež skúmal zdravotnú gramotnosť s využitím dotazníka zameraného na oblasť prevencie zdravia, podpory zdravia a oblasť zdravotnej starostlivosti uvádza, že staršie skupiny majú nižšiu úroveň zdravotnej gramotnosti (HLS – EU, 2012). Na podobné zistenie poukazuje štúdia z Holandska, kde v holandskej populácii sa zistil negatívny vzťah medzi vekom a prístupom k informáciám o zdravotnej starostlivosti, prevencii ochorení a pochopení informácií o prevencii a podpore zdravia (van der Heide a kol., 2013a). Pokiaľ ide o pohlavie, muži v porovnaní so ženami častejšie uvádzajú ťažkosti s prístupom, porozumením, hodnotením a uplatnením zdravotných informácií v oblasti zdravotnej starostlivosti a prevencie ochorení (van Heide, 2013a). Úroveň dosiahnutého vzdelania u respondentov má tiež vplyv na rozdielnu úroveň zdravotnej gramotnosti. Respondenti s vysokoškolským vzdelaním mali vyššiu úroveň zdravotnej gramotnosti v porovnaní s respondentmi so stredoškolským a základným vzdelaním (Bo a kol., 2014; van der Heide a kol., 2013b). Z pohľadu vplyvu silných stránok a obmedzení zdravotnej gramotnosti, van der Heide a kol. (2013b) ako aj Sørensen a kol. (2015) vo svojich analýzach poukazujú, že zdravotná gramotnosť zohráva dôležitú úlohu hlavne u osôb s nižším vzdelaním ako u tých, ktorí majú vysokoškolské vzdelanie (Sørensen a kol., 2015; van der Heide a kol., 2013b).

Implementácia zistení do praxe z pohľadu socioekonomického statusu

Naša štúdia, rovnako ako aj iné diskutované štúdie iných autorov dokazujú, že nízka miera zdravotnej gramotnosti je v priamej asociácii s nízkym socioekonomickým statusom. Zistenia z tejto štúdie môžu byť vodítkom pre tvorbu stratégií na zníženie rozdielov v oblasti zdravia súvisiacim so socioekonomickým statusom. Napríklad prispôbením informácií o zdraví, z dôvodu, že populácia s nižším socioekonomickým statusom máva častejšie problémy s čítaním a pochopením takýchto informácií a tým, že by sa prispôbili zdravotné informácie a boli ľahšie dostupné k jednotlivým skupinám by sa zvýšili príležitosti pre udržanie a zlepšenie svojho zdravia. Naším návrhom by bola podpora zdravého životného štýlu, poskytnutie informácií o rizikových faktoroch pre vznik chronických ochorení prostredníctvom médií a dennej tlače. Odporúčame podporiť

a rozvíjať zdravotnú gramotnosť od predškolského veku a zahrnúť do učebných osnov pre základné a stredné školy.

Zdravotná gramotnosť v asociácii s chronickými ochoreniami, zdravotnými komplikáciami a kvalitou života

Zdravotná gramotnosť sa stáva prioritou v oblasti podpory zdravia a prevencie chronických ochorení. Optimálna úroveň zdravotnej gramotnosti v populácii je základom úspešného riadenia a prevencie chronických ochorení (WHO, 2013). V tejto časti práce sme sa zamerali na súvis zdravotnej gramotnosti a indikátormi zdravia a chronickými ochoreniami. V nami sledovanej vzorke viac ako polovica respondentov neuvádzala žiadne chronické ochorenie. Z respondentov, ktorí uviedli chronické ochorenie najčastejšie uvádzali bolesť chrbta, kardiovaskulárne ochorenia, diabetes mellitus II. Zdraví respondenti mali lepšiu úroveň zdravotnej gramotnosti v schopnosti nájsť aktuálne informácie v porovnaní s respondentmi, ktorí uvádzali prítomnosť jedného alebo troch chronických ochorení. Týmto zistením poukazujeme na potvrdenie nami stanovenej hypotézy v konfrontácii aj s inými štúdiami. Týmto zistením môžeme poukázať na to, že zdraví respondenti majú dostatok informačných zdrojov o zdraví na základe týchto aktuálnych informácií zodpovednejšie pristupujú k zdraviu a vedia zhodnotiť čo je vhodné pre prevenciu ich zdravia. Naším výskumom sa poukazuje na nízku úroveň zdravotnej gramotnosti v schopnosti vyhľadávania zdravotníckych informácií u chronických pacientov, čo môže byť spôsobené aj tým že väčšia časť chronických pacientov je vo vyššom veku. Predpokladáme, že respondenti vo vyššom veku nemajú dostatočne zručnosti a znalosti k tomu aby mohli pristupovať k moderným zdrojom informácií o zdraví. Príkladom moderných zdrojov informácií uvádzame internet, kde pacienti vo vyššom veku nemajú dostatočné zručnosti v oblasti ovládania moderných zariadení potrebných na daný prístup.

K podobnému záveru dospela aj rozsiahla štúdia v Dánsku s využitím HLQ dotazníka. Kde respondenti z tejto štúdie s viacerými chronickými ochoreniami uvádzali problémy pri porozumení informáciám o zdraví a v aktívnej spolupráci s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti v porovnaní s respondentmi bez chronických ochorení (Friis a kol., 2016). Naším výskumom sa potvrdzujú zistenia spolu s holandskou štúdiou, kde nižšia úroveň zdravotnej gramotnosti taktiež súvisela u pacientov s komorbiditou (Heijmans a kol., 2015). Na druhej strane výsledky inej štúdie z Dánska s využitím HLQ dotazníka poukazuje aj na to, že respondenti s dlhodobým chronickým ochorením mali

vyššiu mieru zdravotnej gramotnosti v oblastiach: sociálnej opore v oblasti zdravia, v dostatočných informáciách o starostlivosti o svoje zdravie, aktívnej starostlivosti o svoje zdravie, posúdení zdravotných informácií a schopnosti nájsť aktuálne informácie (Maindal a kol., 2016). Na spomínanú úroveň zdravotnej gramotnosti v Dánskej štúdii si tieto zistenia výskumníci vysvetľujú zložitou informácií o zdraví a liečebných postupov dostupných pre pacientov. Môžu tiež odrážať skutočnosť, že komunikácia v oblasti poskytovania zdravotnej starostlivosti často nie je prispôbená a vysvetlená pre potreby pacienta (Friis a kol., 2016). Najnovšie zistenia poukazujú na to, že prevalencia chronických ochorení stále stúpa a úroveň zdravotnej gramotnosti v populácii je stále limitovaná (Villaire a kol., 2007; OECD, 2013). Zvyšovanie úrovne zdravotnej gramotnosti zatiaľ nepriniesli želaný efekt aj napriek tomu, že pokračujú snahy o pochopenie vplyvu zdravotnej gramotnosti na zdravie a vznik chronických ochorení (Baker, 2006). Tak ako aj naša štúdia aj iné medzinárodné štúdie (Rootman, 2005; Sørensen a kol., 2012; Osborne a kol., 2013; Batterham a kol., 2014) poukazujú na pretrvávajúce medzery v chápaní zdravotnej gramotnosti a jej súvislosti s chronickými ochoreniami a tým naznačujú potrebu tvorby výskumu a vývoja programov zameraných na zdravotnú gramotnosť a chronických ochorení (Rootman, 2008).

Jedným z podstatných faktorov prosievajúcich k výskytu chronických ochorení je ľudské správanie a vysoká náchylnosť jednotlivcov k rizikovému správaniu ako je fajčenie, nadmerná konzumácia alkoholu, nezdravé stravovanie a fyzická inaktivita. Takéto rizikové správanie je závislé od prístupu k zdraviu, a častokrát je spájané aj s úrovňou zdravotnej gramotnosti (Slovenská aliancia pre chronické ochorenia, 2015). Naše zistenia naznačujú, že muži viac inklinujú k rizikovému správaniu v porovnaní so ženami, čo potvrdzujú aj iné zahraničné štúdie (Flandorfer, 2010; Syamlal, 2014; Tung, 2008; Olson, 2017; Willsnack a kol., 2009; Stewart, 2013). Pri hodnotení rizikového správania so zdravotnou gramotnosťou sa nám potvrdila asociácia s fajčením a zároveň týmto potvrdzujeme hypotézu. Respondenti, ktorí fajčili mali horšiu úroveň zdravotnej gramotnosti vo všetkých doménach okrem domény „6. Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS“ v porovnaní s nefajčiarmi. Fajčiari mali častejší problém v pocite pochopenia a podpory od poskytovateľov ZS, dostatočných informáciách o starostlivosti o svoje zdravie, v aktívnej starostlivosti o svoje zdravie, sociálnej opore v oblasti zdravia, posúdení zdravotných informácií, navigácii v systéme ZS, schopnosti nájsť aktuálne informácie o zdraví a pochopení zdravotných informácií. Podobné zistenia uvádzajú aj ďalšie zahraničné štúdie, kde populácia s vyššou mierou zdravotnej gramotnosti

inklinovala k menej rizikóvemu správaniu (menej fajčili, menej užívali alkohol) (Liu a kol., 2015; Stewart 2013 a kol.; Jayasinghe a kol., 2016), častejšie sa zúčastnili preventívnej lekárskej prehliadky, uvádzali lepší zdravotný stav a dostatočný prístup k zdravotným informáciám (Liu a kol., 2015).

Štúdia autorov Friis a kol. (2016), ktorá skúmala úroveň zdravotnej gramotnosti u dvoch domén HLQ dotazníka a to „6. *Schopnosť aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS* a 9. *Pochopenie zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotliviec vedel, čo robiť*“ u pacientov s diabetes mellitus. Tento výskum vysvetľuje, že pre pacientov s diabetes mellitus je ťažké alebo veľmi ťažké porozumieť zdravotným informáciám a aktívne spolupracovať s poskytovateľmi ZS. U týchto respondentov sa preukázalo, že mali vyššiu pravdepodobnosť viesť nezdravé stravovacie návyky a byť fyzický neaktívny. Pri fajčení a užívaní alkoholu sa nepotvrdil priamy vzťah medzi sledovanými doménami (Friis a kol., 2016).

Friis a kol. (2016) okrem skúmania zdravotnej gramotnosti u diabetikov sa zaujímali aj o to či zdravotná gramotnosť sprostredkúva spojenie medzi vzdelaním a rizikovým správaním. Zdravotná gramotnosť zohrávala malú úlohu pri sprostredkovaní vzťahu medzi vzdelaním a fajčením. Väčšina dánskej populácie si uvedomuje zdravotné dôsledky fajčenia z dôvodu mediálnych kampaní a legislatívy. V tejto štúdii sa zdravotná gramotnosť, hlavne schopnosť porozumieť zdravotným informáciám potvrdila ako mediátor vo vzťahu medzi vzdelaním a rizikovým správaním (fyzický neaktívny, zlé stravovacie návyky a obezitou) (Friis a kol., 2016).

S výnimkou chronických ochorení nás zaujímali aj rôzne zdravotné komplikácie a ich súvislosť so zdravotnou gramotnosťou. U respondentov, ktorí uvádzali pravidelné zdravotné komplikácie sme zaznamenali nežiadúce faktory ako neochotu vyhľadávať zdravotné informácie a neschopnosť klásť otázky v prípade ak niečomu dostatočne neporozumeli. Daní respondenti nedosahovali dostatočnú úroveň v schopnosti adekvátneho vyhľadávania aktuálnych informácií o zdraví. Ďalším nedostatkom bolo samotné pochopenie konkrétnych informácií o zdravotnom stave respondentov. Títo respondenti mali problém spolupracovať s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti zároveň mali problém dôverovať poskytovateľom ZS v prípade poskytnutia informácií. Poukazujeme aj na nedostatočnú sociálnu podporu týkajúcu sa zdravia. Respondenti uvádzali ako príklad nedostatočnej sociálnej podpory neochotu blízkych ich sprevádzať pri lekárskech vyšetreniach. Okrem týchto problémov uvádzali nedostatky v navigácii v systéme

zdravotnej starostlivosti, nevedeli zhodnotiť na akú zdravotnú službu a starostlivosť majú nárok.

Respondenti bez zdravotných komplikácií aktívne využívali dostatočné množstvo informatívnych prameňov pre vyhľadávanie aktuálnych informácií. Súčasne neuvádzali problémy s porozumením písaným informáciám. Ako príklad uvádzame schopnosť vypísať zdravotné formuláre týkajúce sa ich zdravia. Taktiež sú schopní zodpovedne pristupovať k zdraviu a aktívne sa zapájajú do starostlivosti o zdravie.

Týmto zisteniami poukazujeme, že zdravotná gramotnosť sa pokladá za dôležitý faktor súvisiaci so zdravím podporujúcim správaním. Obmedzená zdravotná gramotnosť súvisí s horšími vedomosťami, porozumením a horšou schopnosťou využiť zdravotné informácie na ochranu a zlepšenie svojho zdravia, aj keď majú prístup k takýmto informáciám. Podľa Mackey a kol. (2016), nízka zdravotná gramotnosť ovplyvňuje rozvoj zručnosti vlastného usmerňovania v oblasti zdravia, ktoré sú kľúčovými faktormi prevencie ochorení ako aj liečbe chronických ochorení. Existuje málo literatúry o vplyve obmedzenej zdravotnej gramotnosti na chronickú bolesť alebo iné zdravotné komplikácie (Mackey a kol., 2016). Devraj a kol. (2013) vo svojej štúdii poukazuje na to, že pacienti s bolesťami a horšou zdravotnou gramotnosťou mali horšie vedomosti o liekoch, v navigácii v systéme zdravotnej starostlivosti a nedostatok informácií o režime neliečenia bolesti (Devraj a kol., 2013). Tieto tvrdenia sú podobné s našimi zisteniami, kde respondenti, ktorí trpeli na bolesť alebo uvádzali zdravotnú komplikáciu mali problém aplikovať či pochopiť zdravotné informácie. Štúdia od Jayasinghe a kol. (2016) zistila, že bolesť chrbta u respondentoch v súvislosti so zdravotnou gramotnosťou nepotvrdila žiaden vzťah medzi úrovňou zdravotnej gramotnosti a bolesťou chrbta (Jayasinghe a kol., 2016). Pri kvalitatívnej analýze rozhovorov skupina s bolesťou chrbta poukazovala na ťažkosti pri hľadaní, porozumení a využívaní lekárskeho informácií o bolestiach (Koppen a kol., 2018; Briggs a kol., 2010). Rozdielnosť existujúcich zistení poukazuje na potenciálny vplyv zdravotnej starostlivosti na relevantné spojenie medzi zdravotnou gramotnosťou a zručnosťami vlastného usmerňovania bolesti. Doposiaľ nebola publikovaná štúdia, kde bol využitý HLQ dotazník so zdravotnými komplikáciami. Frekventovanejšie sa vykonávajú štúdie so zameraním na zdravotné komplikácie jednotlivých chronických ochorení v asociácii so zdravotnou gramotnosťou. Tieto štúdie sa podstatnej miere zameriavajú hlavne na to kde a ako pacienti robia chyby pri liečbe a starostlivosti počas ochorenia (Sarkar a kol., 2010, Paasche de Orlow a kol., 2005, Powell a kol., 2007).

V oblasti kvality života sme sa zamerali na subjektívne hodnotenie celkového zdravia ale aj na fyzický a mentálny komponent kvality života v súvislosti so zdravotnou gramotnosťou. Viac ako polovica respondentov subjektívne svoje zdravie hodnotila ako dobré/dosť dobré až zlé. Respondenti, ktorí hodnotili svoje zdravie ako výborne neuvádzali problémy v pocite pochopenia a podpory od poskytovateľov ZS, v dostatočných informáciách o starostlivosti o svoje zdravie, aktívnej starostlivosti o svoje zdravie, sociálnej opore v oblasti zdravia, v schopnosti aktívnej spolupráce s poskytovateľmi ZS, v navigácii v systéme zdravotnej starostlivosti, v schopnosti nájsť aktuálne informácie o zdraví a pochopení zdravotných informácií, do takej miery, aby jednotlivec vedel, čo robiť. K podobným záverom dospela štúdia z Dánska, práve s využitím HLQ dotazníka. V tejto štúdii sa zistil rozdiel vo všetkých dimenziách HLQ medzi tými, ktorí hodnotili svoje zdravie ako výborné alebo veľmi dobré v porovnaní s dobrým alebo horším zdravím. Najväčší účinok bol pre domény „4. Sociálna opora v oblasti zdravia, 3. Aktívna starostlivosť o svoje zdravie a 2. Dostatočné informácie o starostlivosti o svoje zdravie“ (Maindal a kol., 2016).

Naša štúdia poskytuje aj komplexné údaje o vzťahoch medzi zdravotnou gramotnosťou a sebahodnotením fyzického a duševného komponentu kvality života zdravia. Naši respondenti, ktorí hodnotili svoj fyzický komponent kvality života ako výborný neuvádzali komplikácie v schopnostiach aktívnej spolupráce s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti, v navigácii v systéme zdravotnej starostlivosti, vo vyhľadávaní informácií o zdraví ako aj v ich pochopení. Vyššia úroveň v mentálnom komponente kvality života súvisela aj s aktívnou starostlivosťou o zdravie a so sociálnou oporou v oblasti zdravia. Zistenie zahraničnej štúdie poukazuje na podobné zistenia ako aj naša štúdia, kde u pacientov s nižšou úrovňou zdravotnej gramotnosti sa zistil horší fyzický a mentálny komponent kvality života (Jayasinghe a kol., 2016). Možným vysvetlením týchto negatívnych vzťahov medzi nízkou zdravotnou gramotnosťou a fyzickým a duševným komponentom kvality života môže byť, že populácia s nižšou úrovňou zdravotnej gramotnosti môže mať ťažkosti so zdravotnými úkonmi od lekára, schopnosťou hľadať a pochopiť zdravotným informáciám a majú obmedzený prístup k zdravotnej starostlivosti (Jordan a kol., 2013), menej sa zaujímajú o využívanie preventívnych postupov, ktoré môžu využívať pre udržanie zdravia (Song a kol., 2013). Často obmedzená zdravotná gramotnosť v populácii je spájaná s nedostatočnou komunikáciou, ktorá im bráni klásť otázky, poukázať na obavy a emócie v prípade komplikácií ich zdravotného stavu (Song, a kol., 2012; Jayasinghe a kol., 2016). Z druhej strany viacero

štúdií prináša rozdielne výsledky o vzájomnom vzťahu medzi zdravotnou gramotnosťou a kvalitou života. Rôzne štúdie u iných typoch populácie poukazujú na rôzne zistenia. Couture a kolektív poukazujú na to, že neexistuje asociácia medzi zdravotnou gramotnosťou a kvalitou života (Couture a kol., 2017). Na podobné zistenie poukazuje aj štúdia od Smitha a kolektívu, kde nebola zistená spojitosť medzi zdravotnou gramotnosťou a kvalitou života v primárnej starostlivosti (Smith a kol., 2003). Následne iná štúdia z Číny poukazuje, že u žien z vidieka je zaznamenaná nižšia úroveň zdravotnej gramotnosti v spojitosti s horšou kvalitou života (Wang a kol., 2013). U mužov s rakovinou prostaty bola zistená asociácia iba s horším mentálnym komponentom kvality života (Song a kol., 2012). Tieto štúdie poukazujú na to, že vzťah medzi zdravotnou gramotnosťou a kvalitou života závisí od určitých aspektov a to od prítomnosti chronického ochorenia, kultúrnych charakteristík, socioekonomického statusu alebo aspektov kvality života (Wallace a kol., 2008; Macabasco a kol., 2011, Song, 2012). Aj napriek tomu, že niektoré štúdie nepoukazujú na vzťah medzi komponentmi kvality života a zdravotnou gramotnosťou neznamena to, že by sme sa nemali zaoberať týmto faktorom. Podľa našich zistení je dôležité podnietiť vývoj a implementáciu opatrení prispôbených na úroveň zdravotnej gramotnosti pre častých používateľov zdravotníckych služieb alebo zdravú populáciu s horšou kvalitou života. Navrhujeme implementovať opatrenia prispôbené na domény podľa HLQ dotazníka, čím by sa zlepšila aj kvalita života respondentov, čo uvádzame v podkapitole Implementácia zistení do praxe z pohľadu indikátorov zdravia.

Zdravotná gramotnosť v asociácii s orálnym zdravím

Starostlivosť o orálne zdravie je v slovenskej dospeléj populácii nedostatočná a to najmä v skupine mužov. Najčastejším dôvodom návštevy zubného lekára uvádzaným respondentami bola preventívna prehliadka (52%) a bolesť zubov (47%). Tieto zistenia sú v súlade s inou štúdiou (Devaraj a kol., 2012), ktorá tiež skúmala dôvod návštevy zubného lekára, kde tiež uvádzali najčastejší dôvod návštevy ako zubný problém a to tiež bolesť zubov, čo predstavovalo 35 %. Devaraj (2012) uvádza, že populácia najskôr navštívi zubného lekára kvôli komplikáciám a nie z dôvodu prevencie a udržania si orálneho zdravia (Devaraj a kol., 2012). Správa EÚ uvádza, že väčšina Európanov častejšie konzultuje zubného lekára z preventívnych dôvodov, a nie z dôvodu zubnej komplikácie. Polovica respondentov počas prieskumu uviedla dôvod návštevy ako preventívnu prehliadku, tretina respondentov potrebovala vyšetrenie orálnej dutiny a iba jeden z piatich absolvoval urgentnú liečbu (European commission, 2010). Slovenskí dospelí respondenti z tejto štúdie zatiaľ nenapĺňajú tento európsky trend.

Vyššia miera zdravotnej gramotnosti súvisela so správaním podporujúcim orálne zdravie, a to častejšiu návštevu preventívnych prehliadok, dentálnej hygieny, čistenie zubov aspoň 2 krát denne, používaní pasty s fluoridom a používaním zubných pomôcok na čistenie medzizubných priestorov. Naše zistenia poukazujú, že čím bola vyššia úroveň zdravotnej gramotnosti, tým si pacienti častejšie a dôslednejšie čistili zuby. Čistenie zubov patrí medzi dôležitý ukazovateľ pre udržanie zdravia ústnej dutiny (Löe a kol., 2000).

Frekvencia čistenia zubov, používania dentálnych pomôcok a dôvod návštevy zubného lekára štatistický významne súvisí so zubným kazom, ale aj ochoreniami ďasien, čo je aktuálnym problémom aj pre verejné zdravie (Kumar a kol., 2009; Oberoi a kol., 2014). Jednou z možností a foriem ako zlepšiť starostlivosť o orálne zdravie je rozvíjanie zdravotnej gramotnosti populácie. Doposiaľ bolo vykonaných málo štúdií so zameraním na orálne zdravie a všeobecnú zdravotnú gramotnosť. Častejšie sa robia štúdie, v ktorých sa zdravotná gramotnosť skúma za pomoci špecifickej zdravotnej gramotnosti a to orálnej zdravotnej gramotnosti (Rustvold, 2012). Štúdie poukazujú na asociáciu medzi nízkou úrovňou orálnej zdravotnej gramotnosti a starostlivosťou o orálne zdravie (Ueno a kol., 2013). Naše zistenia boli merané pomocou HLQ, ktorý svojím zameraním dokáže, rozlíšiť a poukázať na nedostatky v zdravotnej gramotnosti a to napríklad v oblastiach sociálnej opory ale aj schopností pochopenia a vyhľadávania zdravotníckych informácií (Osborne a kol., 2013). Kým frekvencia čistenia zubov súvisela so všetkými doménami zdravotnej gramotnosti tak preventívne dôvody návštevy zubného lekára (preventívna prehliadka alebo dentálna hygiena), používanie zubnej pasty s fluoridom a používanie dentálnych pomôcok ako sú medzizubná kefka či niť iba s niektorými z domén zdravotnej gramotnosti. Krvácanie ďasien či používanie sólo kefky či škrabky na jazyk so zdravotnou gramotnosťou nesúviseli. Nami stanovená hypotéza sa potvrdzuje našimi zisteniami, kde lepšia zdravotná gramotnosť súvisela s pravidelným čistením zubov. Ueno s kol. a Batista s kol. poukazujú na to, že čím je vyššia orálna zdravotná gramotnosť tým si pacienti častejšie čistili zuby (Ueno a kol., 2013; Batista a kol., 2018).

Pre udržanie orálneho zdravia, je dôležité aby jednotlivci boli schopní pochopiť zdravotným informáciám od svojho zubného lekára taktiež aby boli schopní komunikovať o zdravotných komplikáciách (D' Cruz, 2013). So starostlivosťou o orálne zdravie súviseli najmä vnímaná podpora poskytovateľa zdravotnej starostlivosti a miera pochopenia zdravotných informácií tak, aby ich respondent vedel využiť na podporu svojho zdravia. Respondenti, ktorí používali pomôcky na čistenie medzizubných priestorov majú poskytovateľa zdravotnej starostlivosti, ktorí ich dobré pozná a dôveruje v poskytovaných

informáciách, taktiež majú dostatok informácií a vedia porozumieť písaným informáciám, ktoré sú potrebné pre udržanie orálneho zdravia. Naše zistenia tiež naznačujú, že respondenti, ktorí nepoužívajú pastu s fluoridom majú problém spolupracovať so svojim lekárom, dôverujú mu menej, majú pasívny prístup k systému zdravotníckej starostlivosti, nie sú schopní správnej orientácie v systéme zdravotníckej starostlivosti a nemá im kto pomôcť a poradiť. Okrem týchto komplikácií, majú problém pri získavaní aktuálnych informácií, s porozumením písaných zdravotníckych informácií a inštrukcií od lekára.

Implementácia zistení do praxe z pohľadu indikátorov zdravia

V tejto časti práce sa venujeme návrhom implementácii pre zlepšenie úrovne zdravia populácie prostredníctvom zdravotnej gramotnosti. Zistenia našej štúdie v oblasti zdravotnej gramotnosti s chronickými chorobami, orálnym zdravím, komplikáciami a kvalitou života môžu byť odrazovým mostíkom pre zníženie nerovností zdravia v tejto problematike. Dôležitým krokom je navrhnúť správne intervenčné a preventívne postupy pre zlepšenie zdravotného stavu u cieľových skupín populácie.

Jednou z výziev by malo byť dodržiavanie odporúčaní v oblasti verejného zdravotníctva týkajúcich sa zdravého stravovania, fyzickej aktivity, nefajčenia a nízkej konzumácie alkoholu hlavne u populácii s dlhodobými ochoreniami ale aj u zdravej. Populácia s dlhodobými ochoreniami potrebuje podporu na rozvoj a udržanie svojich zručností v oblasti zdravotnej gramotnosti. Naša štúdia naznačuje, že pre respondentov s chronickými ochoreniami je ťažké nájsť aktuálne informácie o zdraví. Primeraná zdravotná gramotnosť je rozhodujúca pre takýchto respondentov aby vykonávali správne rozhodnutia pre svoje zdravie to isté platí pre respondentov, ktorí uvádzali bolesti, zdravotné komplikácie, mali rizikovejšie správanie, horšie orálne zdravie a mali horšiu kvalitu života. Poskytovatelia zdravotnej starostlivosti ale aj iné zdravotnícke inštitúcie (úrady verejného zdravotníctva) musia byť informovaní o stratégiách orientovaných na zdravotnú gramotnosť.

Jednou zo stratégií je vychovávať poskytovateľov zdravotnej starostlivosti tak, aby poskytovali prispôsobené informácie pacientom, kde pacienti budú schopní ľahšie pochopiť zdravotné odporúčania a ako ich zvládnuť.

Odporúčame zaviesť informácie a príklady správnych postupov starostlivosti o zdravie podporujúce lepšiu zdravotnú gramotnosť populácie prostredníctvom médií. Poskytované informácie by mali byť prístupné a zrozumiteľné širokej verejnosti. Navrhujeme odbornú prípravu pracovníkov médií s cieľom zlepšiť informovanosť občanov

o zdravotnej situácii a okolnostiach ovplyvňujúcich zdravie (protektívne a rizikové faktory – riziko povinného neočkovania a dopad na populáciu, riziko nepravidelných preventívnych prehliadok, možnosť využívania skríningu) a o druhu a prístupe služieb poskytovaných v zdravotníckom systéme ako aj ďalšími inštitúciami.

Ďalším návrhom by bola tvorba programov a projektov, ktoré by mali byť prispôsobené na potreby respondentov, ktorí uvádzali konkrétne nedostatky či je to v komunikácii s poskytovateľom ZS, pochopení a aplikovaní zdravotných informácií alebo v navigovaní v systéme zdravotnej starostlivosti. V súčasnosti do popredia sa dostávajú inovatívne vlastnosti dotazníka HLQ v novom intervenčnom projekte OPHELIA, vyvinutým taktiež tímom prof. Osborna, ktorý sa zameriava na zlepšenie zdravia a zníženie nerovnosti v zdraví so zvýšením dostupnosti a prístupnosti zdravotných informácií a zlepšenia prístupu k zdravotníckym službám (Batterham a kol., 2014).

BUDÚCNOSŤ - výskum zdravotnej gramotnosti

Výskum v oblasti zdravotnej gramotnosti začal pred dvadsiatimi rokmi. V tom čase výskum nedosahoval takú úroveň ako dnes. Hlavným poznatkom, ku ktorému sa dopracoval bolo to že existuje populácia, ktorá nedokázala prečítať a pochopiť zdravotné informácie. Dané zistenia asociovali s tým že obmedzená zdravotná gramotnosť je spájaná s nedostatočným využívaním preventívnych služieb, vyššou mierou hospitalizácie a chorobnosti. Tieto závery naznačili, že zdravotná gramotnosť je perspektívnym faktorom v mnohých oblastiach výskumu a hlavne v rámci nerovnosti v zdraví a rozdielnosti zdravotnej starostlivosti.

WHO (2014) uvádza, že intervencie a výskumy v oblasti zdravotnej gramotnosti boli vo väčšine prípadov implementované v krajinách s vyššími príjmami a tým sa zamerali na výskum zdravotnej gramotnosti v krajinách s nižšou životnou úrovňou. WHO vytvoril publikáciu s návrhom ako zlepšiť zdravie v takýchto krajinách prostredníctvom zdravotnej gramotnosti. Cieľovými komunitami pre zlepšenie úrovne zdravia v podmienkach s nižšou životnou úrovňou boli matky a ich deti, adolescenti, ženy, staršie osoby, osoby s chronickými ochoreniami, osoby z etnických menšinových skupín, utečenci, osoby so zdravotným postihnutím a Rómovia. Tím WHO vykonával návrhy intervencií pre zlepšenie zdravia a zdravotného stavu u daných sledovaných populácií prostredníctvom HLQ dotazníka. V úvodnej časti práce sme už spomínali, že je známych niekoľko nástrojov pre meranie zdravotnej gramotnosti, avšak tieto nástroje neadekvátne zachycujú šírku definície zdravotnej gramotnosti WHO (WHO, 2014). V súčasnosti v

popredí vo výskumoch je viackrát spomínaný HLQ dotazník, ktorý je testovaný v rámci celého sveta. Dotazník poskytuje lepšie pochopenie silných a slabých stránok zdravotnej gramotnosti jednotlivcov a populácii zo širokého spektra socioekonomického statusu, etnického pôvodu a u ľudí s postihnutím alebo dlhodobými komplikáciami a ochoreniami. Poznanie získané prostredníctvom hodnotenia zdravotnej gramotnosti za pomoci spomínaného meracieho nástroja umožňuje výskumníkom a poskytovateľom zdravotnej starostlivosti spolupvytvárať špecifické intervenčné odpovede zamerané na konkrétne problematické oblasti zdravotnej gramotnosti (Osborne a kol., 2013; Batterham a kol., 2016).

Zdravotnícky personál, manažéri zdravotníckych služieb, tvorcovia politik a akademickí pracovníci potrebujú pochopiť a merať zdravotnú gramotnosť tak, aby pochopili ako sa silné stánky a obmedzenia v tejto problematike môžu napraviť a ako sa líšia v určitých skupinách ľudí. Takéto meranie v budúcnosti privedie k lepšiemu pochopeniu potrieb jednotlivcov alebo rizikových skupín obyvateľstva. Pomocou takýchto zistení sa identifikujú konkrétne oblasti zamerania na plánovanie starostlivosti, riešenie problémov, vykonávania školení alebo rozvoj intervencií (Batterham a kol., 2016). Zlepšenie klinického zdravia, zdravia obyvateľstva prostredníctvom zdravotnej gramotnosti má potenciál zvýšiť prístup k zdravotnej starostlivosti, zlepšenie zdravotných výsledkov a zlepšiť spravodlivosť v oblasti zdravia u znevýhodnených skupín. Na základe našej štúdie sme tento koncept využili na skúmanie zdravotnej gramotnosti u chronických pacientov, kde inšpiráciou sa stal intervenčný projekt OPHELIA (Batterham a kol., 2016). V tomto skúmaní sa zameriame na skupinu pacientov chronickou obštrukčnou chorobou obličiek, kardiovaskulárnymi ochoreniami a parodontitídou so zahrnutím zdravotníckeho systému a zdravotníckeho personálu, kde chceme preklenúť nedostatky v zdravotnej gramotnosti a následne zlepšiť zdravie ako sme spomínali ako by to bolo možné.

Silné a slabé stránky štúdie

Nami vykonaná štúdia je prvou štúdiou, v ktorej sa vykonala adaptácia HLQ-SK v slovenskej populácii a následne skúmala asociácie so spomínanými sledovanými faktormi. Táto štúdia priniesla informácie o adaptácii HLQ-SK ako aj zhodnotenie jednotlivých faktorov, úrovne zdravotnej gramotnosti so sledovanými faktormi z pohľadu respondentov. Naše zistenia môžu prispieť k vytvoreniu správnych intervenčných opatrení vedúce k zlepšeniu zdravia populácie. Následne táto štúdia je predchodcom a inšpiráciou pre ďalšie výskumy z tejto oblasti. Je potrebné poznamenať, že táto štúdia mala veľmi dobrú návratnosť a to 72 %. Je pravdepodobné, že respondenti, ktorí odmietli sa zúčastniť

našej štúdie z dôvodu, že neboli schopní prečítať alebo reagovať na jednotlivé výskumné dotazníky. Je to jedna z prvých štúdií z medzinárodného hľadiska, ktorá využila navrhnuté dve verzie škálových odpovedí vo verzii B. Naša štúdia priniesla zistenia o sebahodnotení respondentov o správaní k svojmu zdraviu a orálnemu zdraviu.

Medzi slabé stránky našej štúdie radíme veľkosť vzorky, hlavne s nižším počtom respondentov vo veku nad 65 rokov, čo mohlo skresliť zovšeobecnenie výsledkov pre celú sledovanú populáciu. Ďalším obmedzením štúdie, že sme podávali dotazník v čakárňach zubných ambulancií kde sme zastihli len pacientov, ktorí sa rozhodli navštíviť zubnú ambulanciu čím došlo k nedostatočnému pokrytiu rozloženia respondentov podľa veku, vzdelania, ekonomickej aktivity (zamestnaný, nezamestnaný, dôchodca, študent) a žitia s niekým v domácnosti.

ZÁVER

Hlavnou ideou zdravotnej gramotnosti je pochopenie hodnoty zdravia, aktívny záujem o zdravie a prevzatie zodpovednosti za zdravie a orientácia v systéme zdravotnej starostlivosti, čoho výsledkom je schopnosť robiť adekvátne rozhodnutia vedúce k lepšiemu zdraviu.

Primárnym cieľom našej dizertačnej práce bolo priniesť a adaptovať nový nástroj na meranie zdravotnej gramotnosti HLQ-SK v slovenskej populácii. Ďalším cieľom práce overenie súvislosti zdravotnej gramotnosti s premennými ako socioekonomický status, indikátory celkového zdravia, orálneho zdravia a prítomnosťou chronických ochorení.

Naše výsledky dokladujú silné psychometrické vlastnosti slovenskej verzie dotazníka zdravotnej gramotnosti, ktoré ho predurčujú na využitie v ďalších výskumných projektoch ale aj v klinickej a epidemiologickej praxi.

Medzi ďalšie významné výsledky skúmania súvislostí zdravotnej gramotnosti s vybranými premennými patria zistenia o vyššej úrovni zdravotnej gramotnosti u žien. Respondentky nemali problém v porozumení a podpore od poskytovateľa zdravotnej starostlivosti a dokázali lepšie porozumieť zdravotným informáciám v porovnaní s mužmi. Zistili sme tiež, že respondenti s horšou socio-ekonomickou situáciou (nižšie vzdelanie, žitie osamote, nezamestnaní respondenti) mali nižšiu zdravotnú gramotnosť

Pri sledovaní indikátorov zdravia a so zdravím súvisiaceho správania sme zistili, že respondenti, ktorí pravidelne fajčili mali nižšiu úroveň zdravotnej gramotnosti v ôsmich doménach HLQ dotazníka v porovnaní s nefajčiarmi. Respondenti, ktorí uvádzali aspoň jedno chronické ochorenie mali nižšiu úroveň zdravotnej gramotnosti v schopnosti nájsť aktuálne zdravotné informácie. Respondenti bez pravidelných zdravotných komplikácií sa vedľa lepšie orientovať v systéme zdravotnej starostlivosti, rýchlejšie nájsť aktuálne zdravotné informácie potrebné pre ich zdravie. Títo respondenti nemajú problém s dôverou ku poskytovateľom zdravotnej starostlivosti. Respondenti s lepším fyzickým alebo mentálnym komponentom kvality života mali menej obmedzení v zdravotnej gramotnosti v porovnaní so skupinou respondentov, ktorá mala horšiu kvalitu života. Pri hodnotení orálneho zdravia, sme zistili súvislosť hlavne vo frekvencii pravidelného čistenia zubov a lepšou úrovňou zdravotnej gramotnosti.

Naša dizertačná práca medzi najproblematickejšie oblasti zdravotnej gramotnosti zahŕňa pochopenie, získanie a aplikovanie zdravotných informácií a taktiež problém v

sociálnej opore v zdraví, navigácii v systéme zdravotnej starostlivosti ako aj v spolupráci s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti.

Na základe vyhodnotenia výsledkov by sme mohli odporučiť koncept zdravotnej gramotnosti a jeho rozvíjanie v populácii ako účinný spôsob zlepšovania zdravotnej situácie vybraných skupín populácie a jednotlivcov. Nízka úroveň zdravotnej gramotnosti nie je iba individuálny problém daného jedinca, ale má dopad na fungovanie a efektívnosť systému zdravotnej starostlivosti. Vytváraním vhodných intervenčných opatrení zvyšujúcich zdravotnú gramotnosť jednotlivcov, alebo zlepšujúcich responzivnosť systému zdravotnej starostlivosti, je možné zvýšiť efektívnosť poskytovania zdravotnej starostlivosti a tak prispieť k zlepšeniu úrovne celkového zdravia populácie.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

AABY, A. a kol. Health literacy is associated with health behaviour and self-reported health: A large population-based study in individuals with cardiovascular disease. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2017, roč. 24, č. 7, s. 1880-1888.

AD HOC COMMITTEE ON HEALTH LITERACY FOR THE COUNCIL ON SCIENTIFIC AFFAIRS, A.M.A: Health literacy: report of the council on scientific affairs. *The Journal of the American Medical Association*. 1999, roč. 281, č. 6, s. 8 -16

AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY (AHRQ): REALM. 2016. [cit. 2015-03-10] Dostupné na internete <https://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/quality-resources/tools/literacy/index.html>

BAILEY, S.C. a kol. Update on Health Literacy and Diabetes. *The Diabetes educator*. 2014, roč. 40, č. 5, s. 581-604.

BAKER, D. W.. The meaning and the measure of health literacy. *Journal of General Internal Medicine*. 2006, r. 21, s. 878–883.

BAKER, D. a kol. Functional Health Literacy and the Risk of Hospital Admission Among Medicare Managed Care Enrollees. *American Journal of Public Health*. 2002, r. 92, č.8.

BARBER, M.N. a kol. Up to a quarter of the Australian population may have suboptimal health literacy depending upon the measurement tool: results from a population-based survey. *Health Promotion International*. 2009, roč. č. 24, s. 252-261.

BATISTA, J.M. – LAWRENCE, P.H. – SOUSA, M.R. Oral health literacy and oral health outcomes in an adult population in Brazil. *BMC Public Health*. 2018; roč. 18, s. 60.

BATTERHAM, R.W., HAWKINS, M., COLLINS, P.A.: Health literacy: applying current concepts to improve health services and reduce health inequalities. *Public Health*, 2016, roč. 132, s. 3 – 12.

BATTERHAM, R. a kol. The OPTimising HEalth LIterAcy (Ophelia) process: study protocol for using health literacy profiling and community engagement to create and implement health reform. *BMC Public Health*. 2014, roč. 14, s. 694.

BEAUCHAMP, A. a kol.: Distribution of health literacy strengths and weaknesses across socio-demographic groups: a cross-sectional survey using the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *BMC Public Health*. 2015, roč. 15, s. 678.

BERKMAN, N.D. a kol.: Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of Internal Medicine*. 2011, roč. 155, č. 2, s. 97-107.

BO, A. a kol. National indicators of health literacy: ability to understand health information and to engage actively with healthcare providers - a population-based survey among Danish adults. *BMC Public Health*, roč. 14, s. 1095

BRIGGS, A.M. a kol. Health literacy and beliefs among a community cohort with and without chronic low back pain. *Pain*. 2010, roč. 150, č. 2, s. 275–283.

COUTURE, É. M. a kol. The relationship between health literacy and quality of life among frequent users of health care services: a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2017, roč. 15, s.137.

CUTILLI, C.C. Health literacy in geriatric patients: an integrative review of the literature. *Orthop Nur*. 2007, roč. 26, č. 1, s. 43–48.

D'CRUZ, A. M. – SHANKAR ARADHY, M. R. Health Literacy among Indian Adults Seeking Dental Care. *Dental Research Journal*. 2013, roč. 10, č. 1, s. 20-24.

DEVARAJ, C. – ESWAR, P. Reasons for use and Nonuse of Dental Services among People Visiting a Dental College Hospital in India: A Descriptive Cross-Sectional Study. *European Journal of Dentistry*. 2012, roč. 6, č. 4, s. 422-427.

DEVRAJ, R. – HERNDON, CH,M. – GRIFFIN, J. Pain Awareness and Medication Knowledge: A Health Literacy Evaluation. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2013, roč. 27, č. 1, s. 19-27.

DOYLE, G. – CAFFERKEY, K. – FULLAM,J. The European Health Literacy Survey: Results from Ireland. Dissertation or Thesis, University College Dublin: Dissertation. Dublin. University College Dublin. 2012. 64 s.

DUGGAN,L. a kol.: Associations Between Health Literacy and Beliefs About Medicines in an Irish Obstetric Population. *Journal of Health Communication: International Perspectives*, 2014, roč. 19, č. 2, s. 106-114,

EICHLER, K. – WIESER, S. – BRUGGER, U. The costs of limited health literacy: a systematic review. *International Journal of Public Health*. 2009, roč. 54, č. 5, s. 313-324.

EK, S. Gender differences in health information behaviour: a Finnish population-based survey. *Health Promotion International*, 2015, r. 30, č.3, s.736–745.

EUROPEAN COMMISSION. White paper: Together for Health: A Strategic Approach for the EU 2008-2013. 2007. [cit. 2015–05–10] Dostupné na internete http://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/strategy_wp_en.pdf

EUROPEAN COMMISSION. TNS Opiniioni & Social. Special Eurobarometer 330/72.3: Oral Health, 2010. [cit. 2016–05–10] Dostupné na internete http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_330_en.pdf

FISHER,C. Health literacy – the cornerstone in future health. 15th European Health Forum Gastein. [cit. 2018–05–10] Dostupné na internete https://www.ehfg.org/fileadmin/downloads/21press/2012/EHFG_2012_Congress_Summary.pdf ISSN 2307-0854

FLANDORFER,P. – WEGNER, CH. – BUBER,I. Gender Roles and Smoking.Behaviour. Vienna Institute of Demography Austrian Academy of Sciences. [cit. 2018–04–10]. Dostupné na internete

https://www.oeaw.ac.at/fileadmin/subsites/Institute/VID/PDF/Publications/Working_Papers/WP2010_07.pdf 2010

FREEDMAN a kol. Public health literacy defined. *Am J Prev Med.* 2009, roč. 36, č. 5, s. 446-451

FRIIS, K. – LASGAARD, M. – ROWLANDS, G. Health Literacy Mediates the Relationship Between Educational Attainment and Health Behavior: A Danish Population-Based Study. *J Health Commun.* 2016, roč. 21, č. 2, s. 54-60.

FRIIS, K. a kol. The Relationship between Health Literacy and Health Behaviour in People with Diabetes: A Danish Population-Based Study. *J Diabetes Res.* 2016, s. 1 – 7.

FRIIS, K. a kol. Gaps in understanding health and engagement with healthcare providers across common long-term conditions: a population survey of health literacy in 29 473 Danish citizens. *BMJ Open.* 2016, roč. 6, č.1.

GEBOERS,B. – DE WINTER, A.F. – LUTEN, K.A. The Association of Health Literacy with Physical Activity and Nutritional Behavior in Older Adults, and Its Social Cognitive Mediators. *Journal of Health Communication: International Perspectives.* 2014, roč. 19, č. 2, s. 61 - 76

HAUN, J. How do we measure health literacy. Health Literacy Conference. 2012. [cit. 2015 – 04 -1]. Dostupné na internete http://www.bumc.bu.edu/healthliteracyconference/files/2012/08/Haun_10_22_2012.pdf 2012

HEIJMANS, M. a kol.: Functional, communicative and critical health literacy of chronic disease patients and their importance for self-management. *Patient Educ Couns.* 2015, roč. 98, č. 1, s. 41-48.

HERNANDEZ, L.M. – SUZANNE, N. Health Literacy to Encourage Prevention and Wellness. Workshop Summary. Washington, DC: The National Academies Press, 2011, 116 s.

HERNANDEZ, L.M. *Health Literacy Improving health, health systems, and health policy around the world.* Institute of Medicine of The National Academies, 2013. 218 s. ISBN 978-0-309-28484-4

HLC - Health Literacy Connection. What influences Health literacy. 2014. [cit. 2015 – 04 – 01]. Dostupné na internete <http://www.healthliteracyconnection.ca/influences.aspx#>

HOLČÍK, J. Zdravotní gramotnost je základní podmínkou rozvoje zdraví lidí. [cit. 2015 – 03–14]. Dostupné na internete <http://www.medon-solutio.cz/online2012/index.php?linkID=txt20&lang=1> 2012

CHIRr - Consumer health informatics research resource: Health literacy. 2012. [cit. 2015 – 03–14] Dostupné na internete <http://chirr.nlm.nih.gov/health-literacy.php>

INSTITUTE OF MEDICINE. Health Literacy: Improving Health, Health Systems, and Health Policy Around the World: Workshop Summary. Washington (DC): National Academies Press. 2013. [cit. 2015 – 03 – 05] Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK202438/>

JAYASINGHE, U.W. – HARRIS, M.F. – PARKER, S.M. The impact of health literacy and life style risk factors on health-related quality of life of Australian patients. *Health Qual Life Outcomes*. 2016, roč.14, s. 68.

JORDAN, J. – BUCHBINDER, R. – BRIGGS, A. The Health Literacy Management Scale (HeLMS): a measure of an individual's capacity to seek, understand and utilise health information within the healthcare setting. *Patient Educ Couns*. 2013, roč. 91, s. 228-235

KANJ, M. – MITIC, W. *Health Literacy and Health Promotion: Definitions, Concepts and Examples in the Eastern Mediterranean Region*. Individual Empowerment – Conference Working Document. Geneva: World Health Organization, 2009, 46 s.

KICKBUSCH, I. – PELIKAN, J. – APFEL, F. *Health literacy The solid facts*. In World Health Organisation, 2013, s. 7 – 24, ISBN 978 92 890 00154

KOPPEN, P.J. – DORNER, T.E. –STEIN, V.K. Health literacy, pain intensity and pain perception in patients with chronic pain. *Wien Klin Wochenschr*. 2018, roč. 130, č. 1, s. 23–30.

KUMAR, S.T. a kol.: Oral Health Status and Practices of Dentate Bhil Adult Tribes of Southern Rajasthan. *India. Int Dent J*. 2009, roč. 59, č.3, s. 133-140.

KWAN, B. a kol.: *The Development and Validation of Measures of "Health Literacy" in Different Populations*. UBC Institute of Health Promotion Research and University of Victoria Community Health Promotion Research. 2006.

LAM, T.L – YANG, L. Is low health literacy associated with overweight and obesity in adolescents: an epidemiology study in a 12–16 years old population, Nanning, China, *Archives of Public Health*. 2012. roč.72, č. 1, s. 11.

LIU, Y.B. a kol. Relationship between Health Literacy, Health-Related Behaviors and Health Status: A Survey of Elderly Chinese. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2015, roč. 12, č. 8, s. 9714-9725

LÖE, H. Oral Hygiene in the Prevention of Caries and Periodontal Disease. *Int Dent J*, 2000, roč. 50, č. 3, s. 129-139.

MACABASCO-O'CONNELL, A. a kol.: Relationship between literacy, knowledge, self-care behaviors, and heart failure-related quality of life among patients with heart failure. *J Gen Intern Med*. 2011, roč. 26, č. 9, s.979–986.

MACKEY, L.M. – DOODY, C. – WERNER, E.L. Self-Management Skills in Chronic Disease Management. What Role Does Health Literacy Have? *Medical Decision Making*. 2016, r. 36, č. 6.

- MAINDAL, T.H. – KAYSER, L. – NORGAARD, O. Cultural adaptation and validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ): robust nine-dimension Danish language confirmatory factor model. *Springer Plus*. 2016, roč. 5, č. 1, s. 1232.
- MANCUSO, J.M. Health literacy: a concept/dimensional analysis. *Nurs Health Sci*, 2008, roč.10, č. 3, s. 248-255.
- MANGANELLO, J.A. Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. *Health Educ Res*. 2008, roč. 23, s. 5, s. 840-847.
- MCCUNE, R.L. Assessing Health Literacy in Diverse Primary Care Settings: Dissertation. University of Michigan. 2010. Michigan. 2010. 184 s.
- MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REBUBLIKY. Strategický rámec starostlivosti o zdravie pre roky 2013 – 2030. 2011. 40 s.
- MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVI ČESKÉ REPUBLIKY. Zdraví 2020 Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí: Akční plán č. 12: Rozvoj zdravotní gramotnosti na období 2015–2020. 2015. 30 s.
- MITCHEL, B. – BEGORAY, D.L. Electronic Personal Health Records That Promote SelfManagement in Chronic Illness. *The Online Journal of Issues in Nursing*. 2010, roč. 15, č.3.
- NÁRODNÉ CENTRUM ZDRAVOTNÍCKYCH INFORMÁCIÍ. Stomatologická Starostlivosť v SR 2012. Bratislava: Národné centrum zdravotníckych informácií, 2013, s.24.
- NIELSEN – BOHLMAN,L. – PANZER, A.M – KINDIG, D.A. Health Literacy: A prescription to End Confusion. Institute of Medicine (IOM) of The National Academies, 2004, s. 368, ISBN 0-309-52926-3
- NIH NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH. Health Literacy: what is health literacy? 2014. [cit. 2015 – 04 – 15] Dostupné na internete <http://www.nih.gov/clearcommunication/healthliteracy.htm>
- NOLTE, S. – OSBORNE, R.H. –DWINGER, S. German translation, cultural adaptation, and validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *PLoS One*. 2017,roč. 12, č. 2.
- NUTBEAM, D. Health literacy as a public goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int*. 2000, roč. 15, s. 259-267.
- NUTBEAM, D. Health Promotion Glossary. *Health Promot Int*, 1998, č. 4, s. 349-364.
- OBEROI, S.S. a kol.: Evaluating Awareness regarding Oral Hygiene Practices and Exploring Gender Differences among Patients Attending for Oral Prophylaxis. *J Indian Soc Periodontol*, 2014, č. 3, s. 369-374.

OECD Organisation for Economic: Policies For Healthy Ageing. An Overview. 2009 [cit. 2015 – 04 – 15]. Dostupné na internete <http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?doclanguage=en&cote=DELSA/HEA/WD/HWP%282009%291>

OECD Organization for Economic Cooperation and Development.: Skilled for Life? Key Findings from the Survey of Adult Skills. 2013. [cit. 2015 – 04 – 15] Dostupné na internete http://skills.oecd.org/documents/SkillsOutlook_2013_KeyFindings.pdf

OLSON, J.S. – HUMMER, R.A. – HARRIS, M.K. Gender and Health Behavior Clustering among U.S. Young Adults. *Biodemography Soc Biol*. 2017, roč. 63, č.1, s. 3–20.

OSBORNE, R.H a kol. The Grounded Psychometric Development and Initial Validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *BMC Public Health*, 13, 2013, č.1, s. 1-17.

PAASCHE-ORLOW, M. K. – RIEKERT, K.A. – BILDERBACK, A. Tailored Education May Reduce Health Literacy Disparities in Asthma Self-Management. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2005, roč. 172, č. 8, s. 980–986.

PELIKAN, J.M. – ROTHLIN, F. – GANAHL, K. Comparative report on health literacy in eight EU member states. The European Health Literacy Project 2009 – 2012. Maastricht, HLS-EU Consortium, 2012

PETERS, R.J.G. Health literacy skills and the benefits of cardiovascular disease prevention. *Netherlands Heart Journal*. 2017. roč. 25, č. 7-8, s. 407-408.

PFIZER. The newest Vital Sign. 2011. [cit. 2015 – 03 – 15] Dostupné na internete http://www.pfizer.com/files/health/nvs_flipbook_english_final.pdf.

PLEASANT, A. Proposed Definition. International Health Association Conference: 2008.

PLEASANT, A. Health literacy: An opportunity to improve individual, community, and global health. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2011, roč. 130, s. 43-53.

PLEASANT, A. Measuring health literacy: A challenge to curriculum design and evaluation. *The Centre for Literacy of Quebec*. 2008. [cit. 2015 – 04 – 18] Dostupné na internete <http://www.centreforliteracy.qc.ca/sites/default/files/measuring.pdf>

POWELL, C. K– HILL, E. G – CLANCY, D. E. The Relationship between Health Literacy and Diabetes Knowledge and Readiness to take Health Actions. *The Diabetes Educator*. 2007, roč.33, č. 1, s. 144 – 151.

PROTHEROE, J. – WALLACE, L. – ROWLANDS, G. – DEVOE, J. Health literacy: setting an international collaborative research agenda. *BMC Fam Pract*. 2009, roč. 10, s. 51.

- ROOTMAN, I. – GORDON-EL-BIHBETY, D. A Vision for a Health Literate Canada. 2008. [cit. 2015 – 04 – 20]. Dostupné na internete http://www.cpha.ca/uploads/portals/h-l/report_e.pdf. 2008
- ROOTMAN I. – RONSON B. Literacy and health research in Canada: where have we been and where should we go? *Canadian Journal of Public Health*, 2005, roč. 96, č. 2, s.62–77.
- ROSAS-SALAZAR a kol. Health literacy and asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2012, roč. 129,č. 4, s. 935 - 942
- ROWLANDS, G. a kol. Development and validation of a measure of health literacy in the UK: the newest vital sign. *BMC Public Health*. 2013, roč. 13, s. 116.
- RUSTVOLD, S.R. Oral Health Knowledge, Attitudes, and Behaviors: Investigation of an Educational Intervention Strategy with at Risk Females. Dissertation. Portland State University. Portland. 2012, s. 138.
- SARKAR a kol. The Literacy Divide: Health Literacy and the Use of an Internet-Based Patient Portal in an Integrated Health System - Results from the Diabetes Study of Northern California. *Journal of health communication*, 2010, roč. 15 č. 2, 183-196.
- SIMONDS, S. K. Health education as social policy. *Health Education Monograph*, 1974, roč. 2, s. 1-25
- SLOVENSKÁ ALIANCIA PRE CHRONICKÉ OCHORENIA. Analýza trendov chronických ochorení a monitorovanie zdravotných indikátorov v kontexte 9 cieľov globálneho monitorovacieho rámca do roku 2025. 2015. s. 72.
- SMITH, J.L. – HAGGERTY, J. Literacy in primary care populations: is it a problem? *Canadian J Public health = Revue canadienne de sante publique*. 2003, roč. 94, č. 6, s.408–412.
- SONG, L. a kol. How does health literacy affect quality of life among men with newly diagnosed clinically localized prostate cancer? Findings from the North Carolina-Louisiana Prostate Cancer Project (PCaP). *Cancer*. 2012, roč.118, č.15, s. 3842-51.
- SØRENSEN, K. a kol. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 2012, roč. 12, s. 80
- SØRENSEN, K. Health literacy: a neglected European public health disparity. Dissertation. Maastricht University. Maastricht. 2013. 262 s.
- SØRENSEN, K. kol. Health Literacy in Europe. Comparative Results of the European Health Literacy Survey (HLS-EU). *Eur J Public Health*. 2015, č. 2, s. 3-6.
- SØRENSEN, K. a kol. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*. 2013, roč. 13, s. 1-10.

STEWART, D.W. – ADAMS, C.E. – CANO, M.A. Associations Between Health Literacy and Established Predictors of Smoking Cessation. *Am J Public Health*. 2013, roč. 103, č. 7, s. e43–e49.

SYAMLAL, G. – MAZUREK, J.M. – DUBE, S. Gender Differences in Smoking Among U.S. Working Adults. *Am J Prev Med*. 2014, roč. 47, č. 4, s. 467–475.

SYKES, S. a kol. Understanding critical health literacy: a concept analysis. *BMC Public Health*. 2013, roč. 13, s. 150

TUNG, S.T. – YI, L. Gender and age disparity in health-related behaviors and behavioral patterns based on a national survey of Taiwan. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2008, roč. 15, č.1, s. 14–20.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Office of Disease Prevention and Health Promotion: National Action Plan to Improve Health Literacy. Washington, D.C. 2010. [cit. 2015 – 04 – 15] Dostupné na internete http://www.health.gov/communication/hlactionplan/pdf/Health_Lit_Action_Plan_Summary.pdf

UENO, M. a kol. Relationship between Oral Health Literacy and Oral Health Behaviors and Clinical Status in Japanese Adults. *Journal of Dental Sciences*, 2013, roč.8, č. 2, s. 170-176.

URBÁNEK, T. – DENGLEROVÁ, D. – ŠIRUČEK, J. PSYCHOMETRIKA: Měření v psychologii. Vyd. 1. – Praha : Portál, 2011. – 320 s. ISBN 978-80-7367-836-4

VAN DEN BROUCKE S. Health literacy: a critical concept for public health. *Archives of Public Health*. 2014, roč. 72, č. 1, s. 10.

VAN DER HEIDE a kol. Health literacy of Dutch adults: a cross sectional survey. *BMC Public Health*, 2013a , roč.13, s.1-11.

VAN DER HEIDE a kol. The relationship between health, education, and health literacy: Results from the Dutch adult literacy and life lkills survey. *J Health Commun*, 2013b, roč.18, s. 172-184

VILLAIRE, M. – MAYER, G. Low health literacy: the impact on chronic illness management. *Professional Case Management*, 2007, roč.12,s. 213–216.

WALLACE, L.S. – ROGERS, E.S. – WEISS. B.D..Relationship between health literacy and health-related quality of life among Tennesseans. *Tenn Med*. 2008, roč. 101, č. 5, s. 35–39.

WANG, C. – LI, H. – LI, L.. Health literacy and ethnic disparities in health-related quality of life among rural women: results from a Chinese poor minority area. *Health Qual Life Outcomes*. 2013, roč. 11, s.153.

WARE, J. JR. – KOSINSKI, M. – KELLER, S.D.. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*. 1996. roč. 34, č. 3, s. 220-233.

WEISS, B.D a kol. Quick assessment of literacy in primary care: the Newest Vital Sign. *Ann Fam Med*, 2005, roč. 3, s. 514–22.

WILLSNACK, R.W. a kol. Gender and alcohol consumption: patterns from the multinational genacis project. *Addiction*. 2009, roč. 104, č. 9, s. 1487–1500.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Chronic Diseases. 2013. [cit. 2018 – 04 – 15] Dostupné na internete http://www.who.int/topics/chronic_diseases/en/

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Track 2: Health literacy and health behaviour. [cit. 2015 – 03 – 15] Dostupné na internete <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/track2/en/> 2009

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Health Literacy Toolkit: For Low- and Middle-Income Countries A series of information sheets to empower communities and strengthen health systems. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. 2014. [cit. 2018 – 04 – 18] Dostupné na internete http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B5148.pdf

ZARCADOOLAS, C. – PLEASANT, A. – GREER, D.. Advancing health literacy: A framework for understanding and action. Jossey Bass: San Francisco, CA, 2006, ISBN: 978-0-787-98433-5

ZARCADOOLAS, C. – PLEASANT, A. – GREER, D.S. Understanding health literacy: an expanded model. *Health Promot Int*, 2005, roč. 20, s. 195-203

Zoznam príloh

Príloha A – Dotazník zdravotnej gramotnosti

Príloha B – Informovaný súhlas

Príloha A



Dotazník porozumenia zdraviu a zdravotnej starostlivosti

Ďakujeme Vám, že ste si našli čas na zodpovedanie tohto dotazníka. Dúfame, že výsledky nám pomôžu zlepšiť spôsob ako poskytujeme starostlivosť pre našu komunitu.

- Nie sú tu žiadne správne alebo nesprávne odpovede, preto prosím odpovedzte na každú otázku podľa Vašej vlastnej skúsenosti a toho, čo si myslíte o tom, čo robíte, alebo by ste mal robiť, keď ochoriete.
- Vyplnenie tohto dotazníka je dobrovoľné.
- Tento dotazník je dôverný.

V tomto dotazníku je ako “poskytovateľ zdravotnej starostlivosti” označovaný lekár, zdravotná sestra, ošetrovateľka, sociálny pracovník, psychológ alebo psychoterapeut.

Study ID: _____

Základné údaje o Vás:

1. Dnešný dátum:

2. Pohlavie: ☐ Muž ☐ Žena

3. Váš vek (v rokoch):

4. V domácnosti žijete

☐ v manželstve

☐ s partnerom/kou v spoločnej domácnosti

☐ sám/a bez stáleho partnera

☐ iná možnosť – uveďte:

.....

5. Rodinný stav:

☐ slobodný/á

☐ ženatý / vydatá

☐ rozvedený/á

☐ vdovec / vdova

☐ druh / družka

6. Vaše najvyššie dosiahnuté vzdelanie

☐ základné (aj neukončené)

☐ učňovské (SŠ bez maturity)

☐ stredoškolské (SŠ s maturitou)

☐ vysokoškolské

7. Ako by ste charakterizovali miesto bydliska:

☐ mesto

☐ vidiek

8. Ekonomická aktivita (možnosť viacerých odpovedí):

☐ zamestnaný/á

☐ SZČO, živnostník, podnikateľ

☐ v domácnosti/dobrovoľne nezamestnaný/á

☐ nezamestnaný/á

☐ študent/ká

☐ invalidný dôchodca

☐ starobný dôchodca

☐ iné:

9. Máte dlhotrvajúce ochorenie alebo zdravotné postihnutie? Prosím označte všetky, ktoré sa Vás týkajú:

☐ artritída

☐ bolesti chrbta

☐ problémy so srdcom

☐ astma

☐ rakovina

☐ depresia alebo úzkosti

☐ cukrovka (diabetes)

☐ cievna mozgová príhoda / mozgová mŕtvica

☐ iné, prosím spresnite:

☐ žiadne z uvedených

10. Ako často fajčíte?

☐ denne

☐ príležitostne

☐ už nefajčím, ale fajčila /a som

☐ nefajčím

11. Ako často konzumujete alkohol (pivo, víno, liehoviny)?

☐ každý deň

☐ každý týždeň

☐ každý mesiac

☐ zriedkavo

☐ nikdy

12. Máte osobnú skúsenosť s užívaním nelegálnych drog ?(možnosť viac odpovedí)

☐ áno, vyskúšal som marihuanu.

☐ áno, príležitostne užívam mäkké drogy.

☐ áno, často užívam mäkké drogy.

☐ áno, mám skúsenosť aj s tvrdými drogami.

☐ áno, príležitostne užívam tvrdé drogy.

☐ áno, často užívam tvrdé drogy.

☐ áno, užívam mäkké aj tvrdé drogy.

☐ nie, nemám osobnú skúsenosť s drogami.

13. Ako ste spokojný/á s výškou Vášho príjmu?

☐ úplne spokojný/á

☐ som celkom spokojný/á, ale privítal/a by som vyšší príjem

☐ môj príjem stačí len na základné potreby

☐ mám pocit, že nedokážem zo svojho príjmu vyžiť

Dotazník pre chronické ochorenia, zdravotný stav a zubnú starostlivosť

V posledných mesiacoch ako často ste pociťovali (v jednom riadku označte iba 1 odpoveď x)

	Pravidelne každý deň	Nepravidelne (2 – 3x do týždňa)	Niekedy (3 – 4 x do mesiaca)	Vôbec nikdy
Bolesť hlavy	☐	☐	☐	☐
Bolesť chrbta	☐	☐	☐	☐
Nechutenstvo	☐	☐	☐	☐
Nervozitu	☐	☐	☐	☐
Závrat	☐	☐	☐	☐
Únavu	☐	☐	☐	☐
Nespavosť	☐	☐	☐	☐

Najčastejším dôvodom prečo navštívite zubného lekára je:

- | | |
|--|--|
| ☐ Bolesť zuba | ☐ Zhotovenie výplne – zubná plomba, koreňová výplň |
| ☐ Preventívna prehliadka | ☐ Endodontické ošetrenie (vytrhnutie nervu zo zuba) |
| ☐ Zhotovenie korunky, mostíka alebo protézy | ☐ Extrakcia (vytrhnutie zuba) |
| ☐ Iný chirurgický zákrok | ☐ Dentálna hygiena |

Krvácajú Vám ďasná pri čistení zubov?

- ☐ Stále
- ☐ Často
- ☐ Občas
- ☐ Niekedy
- ☐ Nikdy

Aké ďalšie pomôcky ústnej hygieny okrem zubnej kefky a pasty používate?

- | | |
|---|--|
| ☐ Elektrickú zubnú kefku | ☐ Sóló kefku |
| ☐ Medzizubnú kefku | ☐ Zubnú niť |
| ☐ Ústna voda | ☐ Škrabku na jazyk (odstraňuje povlak z jazyku) |

Ako často si čistíte zuby?

- ☐ Po každom jedle
- ☐ 1 krát denne, napíšte kedy (ráno, dopoludnia, večer)
-
- ☐ Dva krát denne (večer, ráno)
- ☐ Nepravidelne

Používate zubnú pastu s fluoridom?

- | | |
|------------------------------|---|
| ☐ Áno | ☐ Neviem |
| ☐ Nie | ☐ Vyhýbam sa paste s fluoridom |

Dôvod dnešnej návštevy u zubného lekára je:

☐ Preventívna prehliadka

☐ Iný chirurgický zákrok

SF – MHI

V tomto dotazníku sú otázky týkajúce sa Tvojho zdravia. Tvoje odpovede nám pomôžu určiť, ako sa cítiš a ako dobre sa ti darí zvládať obvyklé činnosti. Pokiaľ si nie si odpoveďou istý/-á, snaž sa odpovedať najlepšie ako vieš

1.	Povedal/-a by si, že tvoje zdravie je celkovo:							
	(1) výborné	(2) veľmi dobré	(3) dobré	(4) dosť dobré		(5) zlé		
2.	Nasledujúce otázky sa týkajú činností, ktoré robíš počas bežného dňa. Obmedzuje <u>tvoje zdravie</u> tieto činnosti?			Áno, dosť obmedzuje	Áno, trochu obmedzuje	Nie, vôbec neobmedzuje		
2a	Stredne namáhavé činnosti ako je posúvanie stola, vysávanie, bicyklovanie			1	2	3		
2b	Vyjsť niekoľko poschodí			1	2	3		
3.	Mal/-a si <u>minulý mesiac</u> pri práci alebo pri bežnej činnosti <u>kvôli svojmu zdravotnému stavu</u> takéto problémy?				Áno	Nie		
3a	Urobil/-a si menej než si chcel/-a?				1	2		
3b	Musel/-a si obmedziť niektoré druhy práce alebo iných činností?				1	2		
4.	Mal/-a si <u>minulý mesiac</u> pri práci alebo pri bežnej činnosti <u>kvôli svojmu emocionálnemu stavu (depresia, úzkosť)</u> takéto problémy?				Áno	Nie		
4a	Urobil/-a si menej než si chcel/-a?				1	2		
4b	Nepracoval/-a si alebo nevykonával/-a si iné aktivity rovnako ako zvyčajne?				1	2		
5.	Do akej miery ti bolesť prekážala v práci (v škole, doma) minulý mesiac?							
	(1) vôbec nie	(2) trochu	(3) mierne	(4) pomerne dosť		(5) veľmi silno		
6.	Tieto otázky sa týkajú toho, ako si sa cítil/-a minulý mesiac.							
	Ako často minulý mesiac		Stále	Väčšinu u	Dosť často	Občas	Málokedy	Nikdy
6a	si bol/-a veľmi nervózny/-a?		1	2	3	4	5	6
6b	si sa cítil/-a tak mizerne, že ťa nemohlo nič rozveseliť?		1	2	3	4	5	6
6c	si bol/-a šťastný/-á?		1	2	3	4	5	6
6d	si bol/-a plný/-á energie?		1	2	3	4	5	6
6e	si sa cítil/-a smutne a skleslo?		1	2	3	4	5	6
6f	si pociťoval/-a pokoj a pohodu?		1	2	3	4	5	6
7.	Ako často ti tvoje <u>emocionálne alebo zdravotné problémy</u> narúšali tvoj spoločenský život (napr. návštevy priateľov, príbuzných)							
	(1) stále	(2) väčšinu času	(3) občas	(4) málokedy		(5) nikdy		

Dotazník zdravotnej gramotnosti

Použitie HLQ sa riadi pravidlami Deakin University of Melbourne, ktoré vyžaduje poskytnutie licencie. Bez udelenia licencie nie je možné s dotazník ďalej publikovať v plnej forme. Z tohto dôvodu nezverejňujeme znenie tohto dotazníka.

Príloha B



Vážení/á respondent/-ka,

pozývame Vás, aby ste sa zúčastnili výskumnej štúdie zameranej na prieskum „dentálneho zdravia“. Tento výskum bol schválený Etickou komisiou Lekárskej fakulty UPJŠ v Košiciach. Predtým než sa rozhodnete, či sa zúčastníte, je dôležité, aby ste si pozorne prečítali nasledovné informácie.

Odpovedaním na otázky nám pomôžete zistiť viac o zdraví ľudí na Slovensku a o faktoroch životného štýlu, ktoré s ním súvisia. V neposlednom rade nám pomôžete overiť použiteľnosť nového nástroja pri výskume zdravia, ktorý plánujeme aplikovať v ďalších výskumoch. Údaje, ktoré uvediete v dotazníku budú použité výlučne na výskumné účely s cieľom podrobnej analýzy vzťahov skúmaných premenných zdravia a životného štýlu a zdravotných návykov. Takto získané výsledky môžu byť publikované formou odborných článkov vo vedeckých žurnáloch prípadne na vedeckých konferenciách. Aj v týchto prípadoch bude dodržaná anonymita všetkých zúčastnených respondentov ako aj štandardné etické princípy, ktoré vyžaduje vedecká komunita.

Vypĺňanie dotazníka bude trvať približne 20 minút.

Všetky informácie plne podliehajú lekárskemu tajomstvu a zákonu o ochrane osobných údajov. Získané dáta budú použité výlučne na účely výskumu a nebudú poskytnuté nikomu ďalšiemu, ani Vášmu ošetrovateľskému lekárovi.

Vaša účasť v štúdiu je dobrovoľná, zamietavý postoj nijakým spôsobom neovplyvní Vašu ďalšiu zdravotnú starostlivosť. Svoj postoj môžete kedykoľvek slobodne zmeniť a zo štúdie vystúpiť.

Meno a priezvisko respondenta:.....

Dátum a miesto:.....

.....

podpis respondenta

Informovaný súhlas nebude spojený ani archivovaný s dotazníkom a slúži len pre evidenciu dodržania zákonného postupu pri výskume.