



**ELEKTRONICKÝ, RECENZOVANÝ, VEDECKO-ODBORNÝ ČASOPIS  
PRE OŠETROVATEĽSTVO**



2018  
Ročník 8, číslo 1  
ISSN 1338-6263

#### **Predseda redakčnej rady**

**prof. Mgr. Katarína Žiaková, PhD.**

Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave

#### **Redakčná rada**

**doc. Mgr. Ivana Bóriková, PhD.**

Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave

**doc. PhDr. Radka Bužgová, Ph.D.**

Lékařská fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě

**Mgr. Juraj Čáp, PhD.**

Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave

**asist. prof. Dr. Esma Demirezen**

Saglik Bilimleri Fakultesi, Istanbul Universitesi, Istanbul

**doc. PhDr. Ľubica Derňárová, PhD., MPH**

Fakulta zdravotníckych odborov, Prešovská univerzita v Prešove

**doc. Mgr. Elena Gurková, PhD.**

Fakulta zdravotníckych odborov, Prešovská univerzita v Prešove

**prof. PhDr. Darja Jarošová, Ph.D.**

Lékařská fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě

**prof. PhDr. Mária Kilíková, PhD.**

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o. Bratislava

**Steve MacGillivray, PhD**

School of Nursing and Health Sciences, University of Dundee

**doc. PhDr. Jana Marečková, Ph.D.**

Pedagogická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

**doc. PhDr. Zuzana Slezáková, PhD., MPH**

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky

**doc. Mgr. Martina Tomagová, PhD.**

Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave

**prof. PhDr. Valéria Tóthová, PhD.**

Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity, České Budějovice

**doc. PhDr. Gabriela Vörösová, PhD.**

Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre

**prof. Tony Warne**

School of Nursing & Midwifery, University of Salford

#### **Zodpovední redaktori**

**doc. Mgr. Ivana Bóriková, PhD.**

**Mgr. Juraj Čáp, PhD.**

**doc. Mgr. Elena Gurková, PhD.**

**doc. Mgr. Martina Tomagová, PhD.**

Redakcia časopisu

**OŠETROVATEĽSTVO: TEÓRIA, VÝSKUM, VZDELÁVANIE**

Ústav ošetrovateľstva JLF UK

prof. Mgr. Katarína Žiaková, PhD.

Malá hora 5, 036 01 Martin

e-mail: redakcia@osetrovatelstvo.eu

web: <http://www.osetrovatelstvo.eu>

Vydavateľstvo Osveta, spol. s r. o., Jilemnického 57, 036 01 Martin, Slovenská republika

e-mail: [farkas@vydosveta.sk](mailto:farkas@vydosveta.sk)

web: <http://www.vydosveta.sk>

© Vydavateľstvo Osveta, Martin 2018

Sadzba, reprodukcia a zalomenie Tvorivec, s.r.o. v Martine

e-mail: [sokolr@tvorivec.sk](mailto:sokolr@tvorivec.sk)

## OBSAH

<b>EDITORIÁL: ČO ROBÍ SYSTEMATICKÉ PREHLADY SYSTEMATICKÝMI?</b> Steve MacGillivray .....	5
<b>EDITORIAL: WHAT MAKES SYSTEMATIC REVIEWS SYSTEMATIC?</b> Steve MacGillivray .....	6
<b>ZKUŠENOSTI VŠEOBECNÝCH SESTER S POSOUZENÍM PROJEVŮ STRACHU U PACIENTŮ PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ</b> Lenka Mazalová, Lenka Machálková, Marinella Danosová, Irena Opavská.....	7
<b>VYBRANÉ ASPEKTY VALIDITY A RELIABILITY ČESKÉ VERZE „ŠKÁLY PARTNERŮ VE ZDRAVÍ“</b> Eva Reiterová, Zdeňka Mikšová, Anna Džurnáková, Eva Prušová.....	13
<b>THE HOSPITAL SURVEY ON PATIENT SAFETY CULTURE: USE OF THE QUESTIONNAIRE IN EUROPEAN HOSPITALS</b> Radka Pokojová, Sylva Bártlová .....	20
<b>HODNOCENÍ SROZUMITELNOSTI A ČTIVOSTI ZNALOSTNÍHO DOTAZNÍKU PRO PACIENTY S DIABETES MELLITUS</b> Kristýna Šoukalová, Martin Prázný, Petra Mandysová, Barbora Doležalová.....	27
<b>CHRASTINA, J. – ŠPATENKOVÁ, N. ET AL. SEXUALITA A INTIMITA V ZÁVĚRU ŽIVOTA – RECENZIA</b> Martina Tomagová .....	33

## Editoriál: Čo robí systematické prehľady systematickými?

Systematické zhromažďovanie, vyhodnocovanie a syntéza zistení z viacerých samostatných štúdií (*systematic reviews, evidence syntheses*) sa uplatňujú a hodnotia naprieč širokým spektrom odborov napr. ošetrovateľstvo, medicína, zubné lekárstvo, príbuzné lekárske profesie. Skutočne kľúčovou časťou zdravotnej starostlivosti založenej na dôkazoch je dôraz na vytváranie systematických prehľadov z primárnych výskumných štúdií.

So stúpajúcim počtom samostatných štúdií v danej oblasti je čoraz ťažšie sledovať posledné zmeny v povahe dôkazov a poskytovať zmysluplný prehľad existujúcich poznatkov. Systematické prehľady (*Systematic Reviews – SRs*) poskytujú metódy potrebné na ich prípravu a zároveň dávajú odpovede na konkrétne otázky. SRs majú jasné ciele a dôkladne formulované výskumné (prehľadové) otázky, dopredu určené vhodné kritériá pre štúdie a explicitnú, reprodukovateľnú metodológiu na analyzovanie a prezentovanie zistení. Ďalej si vyžadujú systematické vyhľadávanie všetkých relevantných štúdií, hodnotia validitu zahrnutých štúdií a taktiež môžu prezentovať syntézu výsledkov štúdií.

SRs by mali dopredu poskytnúť protokol (ak je to možné tak publikovaný), ktorý jasne a presne ukazuje ako budú posudzovatelia postupovať pri tvorbe prehľadu. Protokol podrobne opisuje kritériá, ktoré budú použité na zahrnutie alebo vylúčenie štúdií, na určenie, ktoré údaje sú dôležité a ako budú získané a syntetizované. Protokol je dôležitý, pretože dopredu určuje ciele a metódy systematického prehľadu, čo umožňuje čitateľovi presne vidieť, čo bolo naplánované a posúdiť, kde mohli nastať odchýlky. Týmto sa úplne líšia od nesystematických prehľadov, často napísaných odborníkmi z odboru, kladúcich dôraz na odbornosť autora, pričom zvyčajne nie je jasné, ako boli štúdie vyberané. Z týchto dôvodov je vyhľadávacia stratégia nevyhnutnou súčasťou protokolu o prehľade. Vymedzuje totiž, kde sa budú štúdie vyhľadávať (elektronické databázy, webové stránky), podmienky, ktoré sa použijú na vyhľadávanie štúdií, a taktiež podrobne vymenúva obmedzenia, ktoré môžu byť uvedené pri vyhľadávaní (napr. dátum, jazyk). Vyhľadávacie stratégie pomáhajú minimalizovať odchýlky v prehľade tým, že sa porovná toľko relevantných štúdií, koľko sa len dá. Okrem toho by vyhľadávacia stratégia mala dať možnosť zopakovať hľadanie inými ľuďmi. Toto je v podstate hlavný faktor, ktorý odlišuje systematické prehľady od nesystematických.

Nie všetky SRs sa končia (alebo sa dajú ukončiť) syntézou dôkazov. Dobre vykonaná SRs môže napríklad zistiť, že neexistujú žiadne štúdie, ktoré sa dajú použiť. Avšak pri prehľadoch, kde existuje viac ako jedna štúdia, je užitočné skombinovať ich výsledky a potom vytvoriť syntézu dôkazov. V závislosti od položenej otázky a metód na jej zodpovedanie existuje veľa rôznych foriem syntézy. Bez ohľadu na druh syntézy (napr. metaanalýza kvantitatívnych dát alebo metasyntéza kvalitatívnych dát) je nutné vopred uviesť jasný opis toho, aké údaje sa budú kombinovať a akým spôsobom. Je to kľúčové pre vyvarovanie sa takým druhom odchýlok (*bias*), ktoré sa môžu vyskytnúť, keď sa posudzovateľ rozhoduje, ktoré dáta zahnie a ako ich bude analyzovať a prezentovať.

V odpovedi na vyššie položenú otázku: Systematické prehľady sú uplatnením vedeckých stratégií, ktoré zamedzujú odchýlkam pri systematickom zhromažďovaní, kritickom hodnotení a syntéze všetkých relevantných štúdií na danú tému. „Systematický“ prístup má teda za cieľ obmedziť vplyvy odchýlok, ktoré sa môžu vyskytnúť počas vykonávania prehľadu literatúry.

**Steve MacGillivray, PhD**

University of Dundee, School of Nursing and Health Sciences

## Editorial: What makes systematic reviews systematic?

The systematic assembly, appraisal and synthesis of the findings from multiple individual studies (systematic reviews or evidence syntheses) are employed and valued across a wide range of fields (e.g. Nursing, Medicine, Dentistry, Allied Health Professions). Indeed, a key part of the evidence based health care agenda is the emphasis on systematic reviews of research studies.

With an increasing number of individual studies in any given area it becomes increasingly difficult to keep up to date with the changing nature of the evidence and to provide a meaningful overview of the existing knowledge. Systematic Reviews (SRs) provide the methods needed to prepare an overview of a research field whilst also providing answers to specific questions. Systematic reviews have clear objectives and carefully formulated research (review) questions, predefined eligibility criteria for studies and an explicit, reproducible methodology for analysing and reporting findings. SRs involve searching in a systematic way for all relevant studies, they assess the validity of the included studies, and they can also present a synthesis of study findings.

Importantly, SRs should provide a prior (if possible, published) protocol which clearly maps exactly how the reviewers will go about conducting the review. The protocol details the criteria that will be used to include and exclude studies, to identify what data is important and how it will be extracted and synthesized. A protocol is important because it pre-defines the objectives and methods of the systematic review which allows the reader to see exactly what was planned and to judge where there may have been any deviations. This is in stark contrast to those non-systematic reviews, often written by experts in a field, with an emphasis on the authority of the author where it is usually unclear as to how the studies were selected. For this reason, the search strategy is a vital part of the review protocol because it stipulates where you will be searching for studies (i.e. electronic databases, websites), the terms you will use to search for studies and also details any limitations you might want to put on your search (e.g. date, language). Search strategies help minimise bias in your review by identifying as many relevant studies as feasibly possible. Moreover, a search strategy should enable your search to be replicated by others and in fact is a major factor in what makes systematic reviews different from non-systematic reviews.

Not all SRs will (or indeed can) result in synthesis of the evidence. A well conducted SR could for example find that there are no studies to be included. However, in reviews where more than one study does exist, and it is meaningful to combine their findings, then a form of evidence synthesis can take place. There are many different forms of synthesis depending upon the questions being asked and the methods required to answer them. Regardless of the type of synthesis (e.g. Meta-analysis of quantitative data or meta-synthesis of qualitative data), a clear prior description of exactly what data is to be combined and in what way is essential in order to guard against those types of bias that could occur if the reviewer is left to decide as they go along which data they will include and how they will analyse and report it.

In answer to the question posed above: Systematic Reviews are the application of scientific strategies that limit bias to the systematic assembly, critical appraisal and synthesis of all relevant studies on a specific topic. A “systematic” approach aims to limit the effects of bias which can occur throughout the conduct of a review of the literature.

**Steve MacGillivray, PhD**

University of Dundee, School of Nursing and Health Sciences

## Zkušenosti všeobecných sester s posouzením projevů strachu u pacientů po cévní mozkové příhodě

Lenka Mazalová\*, Lenka Machálková\*, Marinella Danosová\*, Irena Opavská\*\*

\* Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Ústav ošetrovateľství

\*\* Fakultní nemocnice Olomouc

### Abstract

Mazalová, L. – Machálková, L. – Danosová, M. – Opavská, I. Experiences of nurses with assessment of fear's symptoms in patient after stroke. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2018, vol. 8, no. 1, pp. 6-11. Available on: <http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2018-rocnik-8/cislo-1/zkusenosti-vseobecnych-sester-s-posouzenim-projevu-strachu-u-pacientu-po-cevni-mozkove-prihode>.

**Aim:** The research aim was to describe the manifestations of fear among stroke patients based the opinions and experience of nurses caring for this group of patients.

**Methodology and sample:** A qualitative, descriptive study design was used. Data was acquired using semi-structured questionnaires in focus groups. 33 general nurses were deliberately selected based on inclusion criteria. The nurses were aged 22-60, with 2-40 years of work experience, mostly from secondary medical schools and general nurses' specialists. All participants had previous experience with caring for stroke patients. A content analysis was performed and core areas of manifestations of fear were established among hospitalised patients in the acute phase after stroke.

**Results:** The content analysis showed two core themes of subjective and objective manifestations of fear among patients in the acute phase after stroke. The subjective manifestations include emotional experience of fear in of verbal expression of feelings of fear by the patient. Signs of non-verbal character focused on his mimic. Objective manifestations of fear were described as changes in patient's behaviour regarding haptic contact, aggression, uncertainty and passivity. Physical functions have accelerated pulse and breath and increased blood pressure.

**Conclusion:** Knowing the manifestations of fear amongst stroke patients significantly contribute to improve effectiveness of nursing care. It enables the nurse to assess the specific needs of stroke patients. Consequently, the nursing professional can better plan nursing interventions which are aimed at reaching adequate quality of life in patients after stroke.

**Keywords:** fear, stroke, nurses, qualitative study

### Úvod

Všeobecné sestry (dále VS) hrají klíčovou roli v multidisciplinárním týmu, který zajišťuje péči o pacienta po cévní mozkové příhodě (dále CMP). Jejich přínos spočívá v důrazu na holistický aspekt procesu péče o pacienta ve vztahu k jeho individuálním potřebám. Vzhledem k tomu, že jsou VS v neustálém kontaktu s pacientem, jsou schopny aktuálně identifikovat jakékoli změny stavu po prodělané CMP z pacientovy perspektivy (Clarke, 2014).

Metasyntéza kvalitativních studií dokládá, že znalost individuálního kontextu prožitků pacientů po CMP je základem pro komplexní pohled na důsledky CMP pro pacienty. Tyto poznatky by neměly vycházet jen z kvantifikace funkčního stavu pacienta hodnotícími škálami, ale měly by se soustředit na kvalitativní posouzení komplexu subjektivního vnímání pacienta po CMP (Salter et al., 2008).

Při popisu pocitů pacientů po prodělané CMP dominuje strach, který se stává součástí jeho života (Horne et al., 2014; Thomas et al., 2018). Strach je konsekvencí intenzivního psychického inzultu v podobě akutního onemocnění (Praško et al., 2010). Z hlediska časové osy se strach objevuje již v nejrannější fázi při objevení se prvních příznaků CMP a je významným faktorem ovlivňujícím vyhledání lékařské péče (Kitko, Hupcey, 2008). Dále se strach objevuje ihned po přijetí do nemocnice (Schmid et al., 2010) a přetrvává po celou dobu rekonvalescence i po propuštění do domácí péče (Yeung et al., 2011).

Prožívání strachu má zásadní vliv na úspěšnost tělesného, psychického a sociálního zotavení po CMP. Strach je vymezen jako bariéra znovuzískání pocitu sebejistoty a sebedůvěry ve vlastní schopnosti pacienta. Je spojen s odmítavým chováním pacienta, zejména ve vztahu k pohybovým aktivitám (Horne et al., 2014). Následkem toho je restrikce běžných denních aktivit, sebepéče, ztráta jistoty, pasivity a narušení kvality života (Schmid et al., 2011). Konceptuální definování projevů strachu vychází z biomedicínského a psychologického modelu a zahrnuje afektivní, psychické, kognitivní a behaviorální aspekty (Suriano et al., 2011).

V rámci ošetrovateľského posouzení strachu jsou významnými znaky identifikace jeho objektu a vyjádření strachu různé intenzity ve smyslu vystrašení, nervozity, obavy, děsu až hrůzy. Dalšími doprovázejícími projevy strachu jsou zvýšený stres a ostražitost, útočné chování, pozornost soustředěná na zdroj strachu, vyjádření zvýšeného napětí a snížená sebejistota, snížená schopnost řešit problémy a vyhýbavé chování, impulsivnost a snížená schopnost učit se. V tělesných projevech dominují především zrychlený puls a dýchání, zvýšený krevní tlak. Komplex těchto znaků doplňuje ztuhlost sva-

lú, dušnosť, pocení, rozšírení zorníc, nauzea, nechutenstvá, průjem, bledosť, únava, pláč (Suriano et al., 2011; Zeleníková et al., 2012).

## Cíl

Cílem výzkumného šetření bylo popsat, jak pacienti v akutním stádiu po CMP prožívají strach na základě zkušeností VS, které pečují o tuto skupinu pacientů. Výzkumná otázka zněla: jak VS vnímají projevy strachu u pacientů v akutním stádiu po CMP?

## Soubor

Selekce souboru byla realizována metodou záměrného výběru na podkladě stanovených kritérií: VS, která minimálně 2 roky pečuje o pacienty po CMP. V rámci výzkumného šetření bylo realizováno 6 ohniskových skupin. Celkem se zúčastnilo 33 VS (32 žen a 1 muž), ve věku od 22 do 60 let (medián 35 let), s délkou praxe od 2 do 40 let (medián 9 let), převažovaly absolventky střední zdravotnické školy a VS specialistky. Výzkumný soubor byl tvořen VS z fakultní nemocnice a okresních nemocnic v Olomouckém a Zlínském kraji v České republice.

## Metodika

Jedná se o kvalitativní deskriptivní studii. Sběr dat byl realizován polostrukturovaným rozhovorem v ohniskových skupinách (*focus groups*, dále FG). Tato metoda zachycuje subjektivní pohledy jednotlivých účastníků na zkoumaný jev. Jejich názory jsou výsledkem interakce celé skupiny, vzájemné stimulace jednotlivých členů, tvorby komentářů založených na percepci, chování a zkušenostech (Davidson et al., 2010). Skupina začínala volnou diskuzí s méně strukturovaným přístupem a směřovala k více strukturované diskuzi se specifickými dotazy, například: „Co prožívá člověk bezprostředně po CMP? Jaké typy emocí vás na pacientovi zaujmou? Jak se projevuje, že se pacient bojí?“ Po ukončení každé FG proběhl rozhovor moderátora s pozorovatelem pro reflexi a shrnutí prvních dojmů z FG. Sběr dat probíhal od listopadu 2015 do ledna 2016 v neutrálním prostředí mimo nemocniční oddělení, diskuze trvala 30-50 minut. K analýze dat bylo využito tematické analýzy. Pomocí tohoto procesu lze klasifikovat slovní projev společně s observací do kategorií založených na jejich konceptuálním významu. V iniciační fázi byly třemi členy výzkumného týmu opakovaně a odděleně pročitány doslovné přepisy audio záznamů a záznamů pozorovatelů a nezávisle na sobě kódovány shodné nebo podobné opakující se názory, pozorování a koncepty. Jednotlivé názvy kódů byly vygenerovány ze získaných zdrojů. Následně byly obsahově identické kódy shlukovány do tematicky shodných kategorií. Dalším krokem analýzy bylo sloučení těchto shodných kategorií a vytvoření témat s vyšší úrovní abstrakce tak, aby zahrnovaly všechny aspekty zkoumané problematiky. Komparace a interpretace těchto kategorií a jejich charakteristik byla opakovaně diskutována ve výzkumném týmu, dokud nebylo dosaženo konsenzu. Arbitrem v této diskuzi byl čtvrtý člen týmu, který také revidoval transkripce a kódování. Pro zvýšení důvěryhodnosti a platnosti získaných dat bylo využito datové triangulace. Data byla získána od VS z různých typů nemocnic, z různých lokalit jednoho regionu, v rozdílných časových momentech. Při analýze dat bylo využito triangulace výzkumníků (Krueger, Casey, 2015).

Autorky prohlašují, že studie nemá žádný konflikt zájmu. Souhlasné stanovisko s realizací výzkumu bylo uděleno etickou komisí.

## Výsledky

Výpovědi VS popisovaly jejich zkušenosti s vnímáním projevů strachu u pacientů v akutním stádiu po CMP. Přesto, že tyto reakce nabývají značně individuální podoby, byly sděleny charakteristiky, které se týkaly dvou hlavních témat: subjektivních a objektivních projevů. Uvedená hlavní témata byla dále specifikována do subtémat (Tab. 1.).

Tab. 1. Hlavní témata a subtémata

Subjektivní projevy	Objektivní projevy
Vyjádření strachu pacientem	Chování
- verbální	- haptický kontakt
- nonverbální	- agrese
	- nejistota
	- pasivita
	Změny tělesných funkcí
	- tachykardie
	- zvýšený krevní tlak
	- zrychlený dech

## Subjektívny prejav

Toto téma bolo podrobnejšie vymedzeno ako subtéma emocionálneho vyjadrenia strachu pacientom, a to ve dvoch rovinách, verbálne a nonverbálne.

### Verbálny vyjadrenie strachu

VS uvádzali, že pacienti pomerne často hovoria o pocitoch strachu. „Hlavně to sami ventilujú, reknou, že ten strach majú.“ Bezprostredne po prijatí do nemocnice slovní výpovedi pacientů potvrzují hrůzu a zděšení. „Když je přiveze sanitka na příjem, v akutním stavu, mluví o zděšení a hrůze.“ Tyto intenzivní strachy jsou typičtější spíše ve slovním vyjádření žen, muži nejsou tak sdílní a jsou spíše uzavření do sebe. „Chlapi se brání přiznat se, když jsem já, sestra, jako ženská, je to pro ně ponižující a taky hodně těžké...Pacientky jsou hovornější, potřebují to, co mají v sobě, někomu svěřit, říct, jak se bojí, jak jsou vystrašené, že neví, co bude.“ Podle VS pacienti v průběhu hospitalizace sdělují spíše mírnější strach ve smyslu prožívání nejistoty, vystrašenosti, obav, stresu, znepokojení a napětí. Častěji se to objevuje po kontaktu rodiny s pacientem. „Večer po návštěvách mi pacient řekl, že má strach, co bude, že je živitel rodiny.“ VS uvedly, že při verbálním popisu prožívání strachu pacienti hovořili i o objektu strachu. „Obrátili se na mě s obavama, že se bojí závislosti, že se sami neumyju a nedojdou si na záchod...Nechtěl z lůžka, bojí se, že spadnou, že znova dostanou mrtvici.“ VS doplnily, že tyto výpovedi byly závislé na stavu pacienta po CMP, jeho pohlaví, věku a osobnostních rysech, na sociálním zázemí. „Je fakt, že to muži snášejí hůř, je to pro ně likvidační, po pracovní a partnerské stránce... Taky záleží na věku, pokud mají děti, tak mluví o strachu spíš o ně, ti starší pak zase spíše o sebe... Když je pacient sám, tak se ten strach násobí.“

### Nonverbální vyjadrenie strachu

V prípade, kdy pacient nebyl schopen slovního vyjádření z důvodu poruchy řeči, uváděly VS subjektivní projevy strachu tvořící poměrně rozsáhlou skupinu pozorovaných charakteristik chování pacienta. VS vnímaly odraz těchto emocí především v mimickém výrazu obličeje pacientů. Byl to první ukazatel strachu, kterého si všimly při kontaktu s ním. „Určitě výraz tváře napoví, si myslím, u těch lidí nejvíce o strachu...ten strach tam je, v tom obličej, ta mimika, určitý grimasy...“, ostatní VS souhlasně pokyvovaly. VS popisovaly projevy strachu jako zvýšené napětí, znepokojení, hrozba, rozrušenost, nervozita, zděšení, panika. V mimice pacientů dominovaly jejich oči. Podle míry jejich vytrženosti a velikosti zornic hodnotily VS prožitky strachu ve smyslu paniky, děsu až hrůzy. Výraz strachu v obličejí pacienta dokreslovaly sevřené rty. „Je to téměř zvířecí strach, jo, zvířete zahnaného do kouta... Taková ta panika, ty oči... Jsou vyděšeni, vyložené to na těch očích je vidět.“ VS také uvedly, že podle jejich zkušeností je poměrně častým projevem strachu u pacientů po CMP pláč nebo plačtivost. „Kolikrát se pacienti rozpláčou, jako, že někdo to tak má, jako ty svoje strachy... Plačtivé jsou ženy, myslím, z toho strachu... Když mají hrůzu, jak s rodinou, tak dochází k plačtivým scénám, jako chlapiska, brečí... Rozpláčou se, když je překládáme z JIPky na normální pokoj, fakt se bojí.“ Tyto znaky VS popisovaly především u žen, ale nevyhýbaly se ani mužům, u kterých byly spojeny s beznadějí a bezradností.

## Objektivní prejav

Téma objektivních atributů strachu zahrnovalo specifické projevy, které se týkaly změn v chování pacienta a v tělesných funkcích.

### Chování

Výpovedi VS detailněji popisovaly chování v kategoriích haptického kontaktu, agrese, nejistoty a pasivity pacienta. VS uvedly, že pacienti dávali najevo strach tím, že vyhledávali záchytný bod ve svém okolí, drželi se křečovitě lůžka nebo pomůcek doplňujících lůžko. Pacienti projevovali strach obrannými haptickými gesty ve smyslu odmítání tělesného kontaktu s ošetřujícím personálem. „Někteří pacienti se báli přiblížení, strach v očích, třeba jeden pacient měl vyděšený oči, držel se hrazdičky.“ Zatímco jiní pacienti se naopak snažili o haptický kontakt s ošetřujícím personálem. Bylo to zejména v situacích, kdy se VS dostaly do bezprostřední blízkosti pacienta při ošetřování pacientů na lůžku, při polohování nebo podávání stravy. „Pacienti třeba i víc touží po dotyku, pohlazení, aspoň u nás, teda spíš ho víc vyhledávají.“ VS určily jako projevy strachu přítomnost zlosti, naštvanost a útočného chování u pacientů. „Pacienti jsou v cizím prostředí, já se jim nedivím, mají strach a jsou zlostní, neví, co je čeká.“ Slovní a/nebo fyzická agrese byla cílená především na ošetřující personál a také na sebe sama. „Něco po nás hodí, nebo spíš možná často je i slovní agrese, sprostě nadávají...pacient na nás řval, ať ho necháme a nechodíme k němu...pak taky ta agrese vůči sobě, mají strach.“ Slovní agrese se objevovala u pacientů s poruchou hybnosti, fyzická agrese a autoagrese spíše u pacientů s poruchou řeči. Téměř vždy šlo o muže. Determinujícím faktorem byla jistá míra izolace a nedůvěry v cizí lidi i prostředí.

Dalšími aspekty prožívaného strachu byla nejistota pacienta vedoucí ke zvýšené ostražitosti. To se projevovalo opakovaným, častým dotazováním na postupy léčby a péče, na prognózu stavu a možnosti zlepšení. „Pořád se ptají, kdy už to bude lepší, kdy se to spraví, nikdo jim to nedokáže říct a oni mají strach.“ Prožívání strachu dávali pacienti najevo také tím, že opakovaně vyžadovali sledování a kontrolu zdravotního stavu. Zejména se jednalo o pacienty přeložené z jednotky intenzivní péče (JIP) na standardní oddělení, kde jejich stav již nebyl tak intenzivně monitorován přístroji. „První se ptají po



zvonečku, majú strach, že se nedozvoní, keď prídu z JIP na bežné oddelenie...pacienti sledujú monitory, hneď hlásia, ak to kolísajú, a majú strach, ak to pípajú.“

Opačným prejavom strachu bola pasivita, apatie, neochota zapojiť sa do liečby alebo jej odmietanie, nespolupráca so zdravotníkmi, nedôvera v ošetrojúci personál. „Bráni sa jakékoli pomoci personálu, majú strach, čo s nimi budeme robiť...nedôverujú nám, že na nás budeme zlí a nevštrícni.“

## Zmeny telesných funkcií

Jako objektívne príznaky strachu boli posudzované prejavy zistené monitorovaním. Jednalo sa o príznaky kardiovaskulárneho a dýchacieho systému. Byli to hodnoty potvrdzujúce zrýchlený puls a dech a zvýšenie krvného tlaku. „Z fyziologických funkcií hypertenzie, tachykardie, pretože vo väčšine je máme na monitoru“, ostatné VS v skupine súhlasne príkyvujú.

Individuálny charakter prejavov strachu bol u pacienta ovplyvnený závažnosťou stavu po CMP, osobnostnými atribútmi, rodinným zázemím a jeho hodnotením dôsledkov CMP pre životnú perspektívu.

## Diskuze

Výsledky výskumu popísali prejavy strachu u pacientov v akútnom štádiu po CMP, tak, ako sú posudzované VS pečujúcimi o týchto pacientov. Bola identifikovaná dve hlavné témy subjektívnych a objektívnych znakov strachu. Subjektívne vyjadrenie tejto emócie bolo explicitne verbálne potvrdené pacientom, vrátane identifikácie príčiny strachu. Pacienti sa najviac báli budúcnosti, neschopnosti postarať sa o seba a o rodinu. Shodné závery dokladajú kvalitatívne štúdie popisujúce zážitky pacientov po prodĺženej CMP. Potvrdzujú, že strach je ich bežnou skúsenosťou a celá ovláda ich život po CMP (Horne et al., 2014; Kouwenhoven et al., 2011). Svedčí o tom i sdelenie v internetových deníkoch na blozích pacientov (Thomas et al., 2018). Pacienti sa stredne ťažkou alebo ťažkou CMP zažívajú strach z závislosti na jiných ľuďoch a z izolácie (Kitson et al., 2013).

Faktormi ovplyvňujúcimi vyjadrenie strachu je miera verbálnych schopností pacienta. VS v našom výskume boli na základe svojich skúseností schopní posúdiť strach i u pacientov s deficienciou reči. U nich ich VS popisovali ako zmeny v mimike a vo výraze očí. Autoři Kirkevold et al. (2012) upozorňujú na zásadný nedostatok výskumov špecificky celených na psychosociálne potreby pacientov s afáziou po CMP. Navyše sú tieto pacienti vyřazovaní z výskumov, pretože majú ťažké s vyplnením dotazníkov alebo pri rozhovore. Prítom v akútnom štádiu po CMP trpia afáziou asi 20 – 38% pacientov (Cherney et al., 2011).

Dôležitým aspektom pre identifikáciu strachu je jeho intenzita, niekedy spojená i s pláčom. Miernejší strach a obavy u pacientov po jednom roku od CMP uvádza Carlsson et al. (2009). Kvalitatívna metasyntéza popisuje skôr znepokojenie a dlhodobý pocit strachu (Salter et al., 2008). Naopak, pacienti v akútnej fáze v nemocnici vyjadrujú zděšení, paniku a intenzívne pláčou (Kitson et al., 2013; Yeung et al., 2011). Spoločnými znakmi týchto emócií je ich špecifikácia ako nečakaných, rôzne intenzívnych strachuplných pocitov spojených so zklamáním, nespokojnosťou, stratou kontroly nad vlastným telom a neznalosťou toho, čo sa okolo pacienta deje a čo bude (Kirkevold et al., 2012; Salter et al., 2008).

Objektívne charakteristiky strachu zahŕňovali prejavy správania pacienta ako ostražitosť, neistotu, agresivitu a snahu o kontakt. V správaní pacienta, ktorý sa bojí, sa odráža miera jeho sebedôvery. Vzťah medzi týmito fenoménmi je u pacientov po CMP veľmi úzky, čím je väčší strach, tým je menšia sebedôvera a sebestota. Prejavom strachu je vyhýbanie sa fyzickej, psychickej a sociálnej aktivity a súvisí s pocitom nebezpečia a neistoty (Horne et al., 2014). Tieto môžu byť posilované deficienciou sebestoty, narušením dôstojnosti, nedostatkom informácií, dehumanizáciou pečce, neprofesionálnym prístupom zdravotníka a nepřateľským prostredím (Kitson et al., 2013).

Medzi mierziteľné atribúty strachu boli zaradené zmeny telesných funkcií: tachykardie, tachypnoe a zvýšený krvný tlak. K obdobnému záveru dospeli autoři Yeung et al. (2011) pri popise prejavov strachu ako vnútorného chvenia v hrudníku a svírání kolem srdce. Tieto telesné symptomy sú spôsobené aktiváciou sympatického vegetatívneho nervového systému v rámci tzv. poplachovej reakcie organizmu na akútnu nemocnosť spojenú s pocitom ohrozenia. Táto reakcia je do určitej miery prijímaná organizmom ako príznivá a poskytujúca možnosť obrany. Pri dlhšej dobe trvání prvotného negatívneho podnetu v podobe akútneho onemocnenia s trvalými následkami sa stáva nepřiměřenou a poškozujúce organizmus celou řadou nepřiznivých důsledků (Janak, Tye, 2015).

Určitými limitami omezujúcimi pomerně vysokou zjevnou validitou výsledků našeho výskumu může být jistá strukturovanost FG. Tím, že byly předem dány okruhy skupinové diskuze, mohlo dojít k tematické limitaci a k potlačení vlastní aktivity účastníků. Pro další výskumy v této oblasti by proto bylo vhodné vést s VS individuální rozhovory. Za další limitu lze považovat výběr výskumného vzorku z jedné geografické lokality. Pro posílení přenositelnosti dat by bylo žádoucí rozšířit výběr vzorku do jiné geografické a kulturní lokality. Navazujícím krokem by měly být FG realizované s pacienty, které by ověřily důvěryhodnost námi získaných poznatků.

## Záver

Schopnosť identifikácie prejavov strachu VS významne posiluje efekt klinického ošetrovateľského úsudku. Na tieto závery pak môžu navazovať ošetrovateľské intervencie minimalizujúce subjektívne bariéry v prožívání pacienta a stimulujúce procesy individuálneho biopsychosociálneho uzdravení pacienta. Podľa Kirkevold et al. (2012) je významná podpora komunikácie naratívny dialogem pro nálezení smyslu v novej situácii, posílení sebestojnosti rozvojom copingových stratégií, metódy řešení problémů.

*Príspevek je dedikovaný projektu IGA UP FZV\_2015\_010 Posouzení strachu u hospitalizovaných pacientů po CMP.*

## Seznam bibliografických odkazů

- CARLSSON, G. E. – MÖLLER, A. – BLOMSTRAND, Ch. 2009. Managing an everyday life uncertainty – A qualitative study of coping in persons with mild stroke. In *Disability and Rehabilitation*. 2009, vol. 3, no. 10, pp. 773-782.
- CLARKE, D. J. 2014. Nursing practice in stroke rehabilitation: systematic review and meta-ethnography. In *Journal of Clinical Nursing*. 2014, vol. 23, no. 9-10, pp. 1201-1226.
- DAVIDSON, P. – HALCOMB, E. – GHOLIZADEH, L. 2010. Focus Groups in Health Research. In LIAMPUTTONG, P. *Research Methods in Health: Foundations for Evidence-Based Practice*. Melbourne, Vic : Oxford University Press, 2010, pp. 54-72.
- GERRISH, K. – LACEY, A. 2010. *The Research Process in Nursing*. Oxford : Wiley-Blackwell, 2010, 534 p.
- CHERNEY, L. R. – PATTERSON, J. P. – RAYMER, A. M. 2011. Intensity of aphasia therapy: evidence and efficacy. In *Current Neurology and Neuroscience Reports*. 2011, vol. 11, no. 9, pp. 560-569.
- HORNE, L. J. et al. 2014. What does confidence mean to people who have had a stroke? – A qualitative interview study. In *Clinical Rehabilitation*. 2014, vol. 28, no. 11, pp. 1125-1135.
- JANAK, P. H. – TYE, K. M. 2015. From circuits to behaviour in the amygdala. In *Nature*, 2015, vol. 517, no. 7534, pp. 284-292.
- KIRKEVOLD, M. et al. 2012. Promoting psychosocial well-being following a stroke: Developing a theoretically and empirically sound complex intervention. In *International Journal of Nursing Studies*, 2012, vol. 49, no. 4, pp. 386-397.
- KITKO, L. – HUPCEY, J. H. 2008. Factors that influence health-seeking behaviours of patients experiencing acute stroke. In *Journal of Neuroscience Nursing*. 2008, vol. 40, no. 6, pp. 333-340.
- KITSON, A. L. et al. 2013. Stroke survivors' experiences of the fundamentals of care: A qualitative analysis. In *International Journal of Nursing Studies*, 2013, vol. 50, no. 3, pp. 392-403.
- KOUWENHOVEN, S. E. et al. 2011., Living a life in shades of grey': experiencing depressive symptoms in the acute phase after stroke. In *Journal of Advanced Nursing*, 2011, vol. 68, no. 8, pp. 1726-1737.
- KRUEGER, R. A. – CASEY, M. A. 2015. *Focus Groups: A practical Guide for Applied Research*. London : Sage Publications, 2015, 280 p.
- PRAŠKO, J. et al. 2010. Úzkostné poruchy v neurologii. In *Neurologie pro praxi*, 2010, roč. 11, č. 4, s. 265-270.
- SALTER, K. et al. 2008. The experience of living with stroke: A qualitative meta-synthesis. In *Journal of Rehabilitation Medicine*, 2008, vol. 40, no. 8, pp. 595-602.
- SCHMID, A. A. et al. 2011. Fear of Falling Among People Who Have Sustained a Stroke: A 6 Month Longitudinal Pilot Study. In *The American Journal of Occupational Therapy*, 2011, vol. 65, no. 2, pp. 123-132.
- SCHMID, A. A. et al. 2010. Prevalence, predictors, and outcomes of poststroke falls in acute hospital setting. In *Journal Of Rehabilitation Research & Development*, 2010, vol. 47, no. 6, pp. 553-562.
- SURIANO, M. L. F. et al. 2011. Consensual Validation of the Nursing Diagnoses Fear and Anxiety Identified at the Immediate Preoperative Period in Patients Undergoing Elective Surgery. In *International Journal of Nursing Terminologies and Valssifications*, 2011, vol. 22, no. 3, pp. 133-141.
- THOMAS, C. M. – ALLISON, R. – LATOUR, J. M. 2018. Using blogs to explore the lived-experience of life after stroke: „A journey of discovery I never wanted to take“. 2018. In *Journal of Advanced Nursing*, 2011, vol. 74, no. 3, pp. 579-590.
- YEUNG, S. M. – WONG, F. Y. – MOK, E. 2011. Holistic concerns of Chinese stroke survivors during hospitalization and in transition to home. In *Journal of Advanced Nursing*, 2011, vol. 6, no. 11, pp. 2394-2405.
- ZELENÍKOVÁ, R. et al. 2012. Obsahová validizácia ošetrovateľskej diagnózy Strach. In *KONTAKT*, 2012, roč. 14, č. 1, s. 30-38.

## Kontakt

**Mgr. Lenka Mazalová, Ph.D.**

Ústav ošetrovateľství FZV UP

Hněvotínská 976/3

775 15 Olomouc

Česká republika

E-mail: [lenka.mazalova@upol.cz](mailto:lenka.mazalova@upol.cz)

**Prijaté:** 10. 1. 2018

**Akceptované:** 16. 2. 2018

## Vybrané aspekty validity a reliability české verze „Škály partnerů ve zdraví“

Eva Reiterová\*, \*\*, Zdeňka Mikšová\*\*, Anna Džurnáková\*\*, Eva Prušová\*\*

\* Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Centrum vědy a výzkumu

\*\* Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Ústav ošetrovateľství

### Abstract

REITEROVÁ, E. – MIKŠOVÁ, Z. – DŽURNÁKOVÁ, A. – PRUŠOVÁ, E. The specific aspects of validity and reliability of the Czech version of “Partners in health scale”. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2018, vol. 8, no. 1, pp. 12-18. Available on: <http://www.oseetrovatelstvo.eu/archiv/2018-rocnik-8/cislo-1/vybrane-aspekty-validity-a-reliability-ceske-verze-skaly-partneru-ve-zdravi>.

**Aim:** The aim of this quantitative study is to introduce the Czech version of the PIH scale and the specific aspects of validity and reliability. The partial objectives are the factor structure of the scale, its reliability and validity, and subsequent verification of the possible application of the scale on the Czech population and the evaluation of other results obtained using the exploratory factor analysis.

**Methods:** The study describes language validation PIH scale and psychometrically characterizes the PIH scale on the group of 230 patients with chronic cardiovascular disease. The results are calculated using descriptive statistics, reliability analysis, factor analysis and programs Excel and IBM SPSS.

**Results:** The exploratory factor analysis shows four-factor solution. The value of Cronbach’s alpha 0.91 shows a high reliability of the PIH scale. The split-half reliability 0.83 and test-retest reliability 0.81 shows its good reliability.

**Conclusion:** The results of the study provide information on the factor solution and the PIH scale reliability which confirm its good psychometric characteristics. It has been confirmed that the PIH scale is suitable for use in the clinical conditions of the Czech Republic healthcare.

The research is supported by the project IGA\_FZV\_2017\_003 Psychometric validation of PIH scale in patients with chronic cardiovascular disease.

**Keywords:** self-management, chronic cardiovascular disease, PIH scale, reliability, validation, exploratory factor analysis

### Úvod

Chronická kardiovaskulární onemocnění se řadí podle statistických údajů mezi nejčastější příčiny úmrtí ve světě. Jedná se o nejrozšířenější chronická onemocnění, která si dlouhodobě udržují dominantní postavení v příčinách hospitalizace v nemocničních a zdravotnických zařízeních (Rovný, 2011). Mezi tato onemocnění patří veškerá onemocnění srdce a cév, vysoký krevní tlak, ateroskleróza a infarkt myokardu. V užším smyslu se pojem chronické kardiovaskulární onemocnění používá pro označení nemocí způsobených aterosklerotickými degenerativními změnami (ischemická choroba srdeční, ischemická choroba dolních končetin). Na tyto nemoci ve světě ročně umírá 12 milionů lidí (Valachovičová et al., 2014). Globální zátěž chronickými kardiovaskulárními onemocněními je obrovská. Při řešení tohoto problému do budoucna je důležitá edukace celé populace (Murín, 2014). S tím souvisí schopnost pacientů řídit zdravotní aspekty své nemoci, řídit svou životní roli, související se změnou způsobenou onemocněním a v neposlední řadě také řídit psychologické následky svého onemocnění. Trendem současné doby ve zdravotnictví je proto zaměřen se na sebeřízení, tzv. self-management pacienta. Self-management vede pacienty k tomu, aby zvládali své onemocnění sami, bez přítomnosti zdravotníků. K tomu musí zdokonalit své znalosti a dovednosti v oblasti životního stylu, nemoci a jejich komplikací (Hall et al., 2016). Self-management pacienta je výsledkem stále více uznávaného faktu, že snížení rizika a zlepšení výsledků léčby nezávisí výhradně jen na práci zdravotnických pracovníků, ale stejně tak závisí i na spolupráci a chování pacienta. Cílem self-managementu je minimalizovat dopad chronické nemoci na fyzický zdravotní stav pacienta a napomoci mu vyrovnat se s psychologickými následky nemoci (Nagyová, 2011). Pro hodnocení self-managementu je možné použít škálu *Partners in Health* (PIH, Škála partnerů ve zdraví), jejíž název vychází ze základního principu vytvoření partnerského vztahu mezi pacientem a zdravotníkem (Hall et al., 2016). PIH škála je vhodným nástrojem pro hodnocení self-managementu a je možno ji s úspěchem aplikovat v rámci péče o pacienty s chronickým kardiovaskulárním onemocněním, což bylo prokázáno v dřívějších výzkumných šetřeních (Battersby et al., 2015; Petkov et al., 2010; Smith et al., 2016; Chan et al., 2014). *Partners in Health scale* byla vytvořena Flinderskou Univerzitou v Austrálii v rámci Flinderského programu nejprve jako jedenáctipoložkový dotazník pro posouzení self-managementu v centrech zdraví. Konstruktová validita zde byla prokázána pomocí explorační faktorové analýzy a bylo nalezeno třífaktorové řešení (Battersby et al., 2003). V roce 2010 Petkov vytvořil dvanáctipoložkovou verzi se čtyřfaktorovým řešením. Tato verze PIH škály byla rozdělena do čtyř šubškál: „Znalosti“ – položky 1, 2, 4, 8, 3, „Porozumění a management symptomů nemoci“ – položky 6, 7, 9, „Adherence k léčbě“ – položky 3, 5 a „Zvládání léčby“ – položky 10, 11, 12 (Petkov et al., 2010, s. 1079-1086).

Výzkumní pracovníci v oblasti zdravotní péče věnují stále více pozornosti měření výsledků poskytovaných služeb a intervencí. Při hodnocení prospěšnosti intervencí jsou využívány různé objektivní a subjektivní ukazatele odrážející zdravotní stav pacienta. V současnosti se prvořadým stává to, jak se pacient cítí, a ne to, co si zdravotnický personál myslí, jak by se měl cítit. Proto se k tzv. objektivním mírám zdravotního stavu, jakými jsou morbidita, mortalita, odezva na symptomy nebo míra prožívání, přidávají také míry kvality života. Zvláště důležitými se tyto subjektivní míry stávají u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním, u kterých je kvalita života určující mírou, jelikož úplné vyléčení je u nich často velmi málo pravděpodobné (Gurková, 2011, s. 223). Použití PIH škály u pacientů s chronickým kardiovaskulárním onemocněním v sociokulturním prostředí České republiky vyžaduje validizaci tohoto hodnotícího nástroje s využitím analýzy psychometrických ukazatelů této škály.

## Cíl práce

Cílem je představit českou verzi PIH škály, jako hodnotícího nástroje self-managementu u pacientů s chronickým kardiovaskulárním onemocněním, její jazykovou validizaci a psychometricky zpracovat vybrané aspekty reliability a validity. Mezi dílčí cíle psychometrického zpracování patří zjištění vnitřní konzistence škály, velikosti koeficientů reliability a testování konstruktové validity pomocí faktorového modelu na sledovaném souboru pacientů.

## Soubor

Výzkumný soubor tvořilo 230 probandů, pacientů s chronickým kardiovaskulárním onemocněním, kteří splnili stanovená kritéria.

Kritéria výběru respondentů:

- osoby s diagnostikovaným chronickým kardiovaskulárním onemocněním;
- věk respondentů 18 až 90 let;
- podepsaný informovaný souhlas;
- nezávislost v zajišťování svých potřeb.

Vyřazující kritéria:

- diagnostikovaná deprese, demence;
- dezorientace v prostoru a čase.

Splnění kritérií pro účast ve výzkumu bylo ověřeno konzultací s ošetřujícím lékařem, rozhovorem nebo kontrolou v osobní dokumentaci pacienta.

Výzkumné šetření probíhalo u sedmi různých poskytovatelů zdravotní péče od ledna do června 2017, a to v kardiologických ambulancích, interních odděleních a na kardiologických klinikách Fakultní nemocnice v Olomouci, Fakultní nemocnice v Ostravě, Fakultní nemocnice v Motole, v Thomayerově nemocnici, Masarykově nemocnici v Ústí nad Labem a v lázních Teplice nad Bečvou a Poděbrady.

Soubor 40-ti respondentů pro test-retest byl vytvořen z pacientů kardiologických ambulancí Fakultní nemocnice v Olomouci. Tento soubor byl testován dotazníkem dvakrát v rozmezí tří týdnů na začátku výzkumu.

## Metodika

Jedná se o kvantitativní výzkumné dotazníkové šetření (průřezová studie) za použití PIH škály jako hodnotícího výzkumného nástroje. Na základě studia odborné literatury byl nejprve vypracován algoritmus lingvistické validizace PIH škály představující její modifikovaný postup (Polit et al., 2008, s. 481 – 485). PIH škála v anglické verzi byla přeložena dvěma nezávislými překladateli do českého jazyka. Tyto překlady byly vyhodnoceny týmem odborníků - vysokoškolských akademických pracovníků v oboru ošetrovateľství. Následně byla vytvořena česká verze PIH škály. Tato byla přeložena dvěma nezávislými překladateli do anglického jazyka. Panel expertů tvořený akademickými pracovníky – řešiteli projektu v rámci interní grantové agentury UP, překladatelem dotazníku do češtiny a autorem zpětného překladu do angličtiny, provedl hodnocení originální verze PIH škály, překladu do českého jazyka a zpětného překladu do angličtiny (Mandysová et al., 2010). Výsledkem hodnocení byla definitivní verze PIH škály v českém jazyce, která byla ověřena šetřením u šesti respondentů, kteří posuzovali jednotlivé položky dotazníku z pohledu lingvistické a kulturní srozumitelnosti, relevance a specifity položek ve vztahu ke konstruktům a ve vztahu k pacientům s chronickým onemocněním. Po zpracování návrhů vzešlých z pilotního šetření byla k dispozici finální verze PIH škály v české verzi. V roce 2015 byl získán souhlas Flinderské univerzity v Austrálii s použitím PIH škály a jejího překladu do českého jazyka.

Tato jazykově validizovaná 12-ti položková česká verze PIH škály byla doplněna o identifikační údaje pacientů. Jednotlivé položky PIH škály byly hodnoceny pomocí devítistupňové Likertovy škály od 0 do 8, kde 0 znamená velmi málo, nikdy, ne moc dobře a 8 znamená hodně, vždy, velmi dobře. Ke zjištění úrovně self-managementu slouží celkové PIH skóre, jako součet skórář jednotlivých položek. Čím vyšší hodnota, tím je lepší (efektivnější) self-management osoby s chronickým kar-

diovaskulárním ochorením. Soubor 230-ti pacientů byl zpracován deskriptivní a testovací statistikou. Celý výzkumný soubor byl testován  $\chi^2$  testem normality, na jehož základě byly vybrány vhodné statistické metody. Reliabilita škály byla testována metodou analýzy vnitřní konzistence s použitím Cronbachovy alfy (Dickson et al., 2017) a metodami *split-half* (Spearman–Brown koeficient) a test-retest (Spearmanův korelační koeficient počítaný pro celkový PIH skóre, Wilcoxonův test pro zjištění rozdílů v celkových PIH skórech u 40-ti pacientů testovaných opakovaně po třech týdnech) (Řehák, 1998). Konstruktová validita byla testována pomocí explorační faktorové analýzy. Předpoklady faktorové analýzy byly zjišťovány Kaiser–Meyer–Olkinovou mírou a Bartlettovým testem sféricity. K určení vhodného počtu faktorů byl použit sutinový graf. Pro výpočet vlastních čísel byla zvolena metoda hlavních komponent s rotací quartimax. Ke zpracování dat byly použity programy Microsoft Excel, SPSS (modul IBM SPSS Base) a Statistica.cz.

Výzkum úrovně self-managementu s použitím PIH škály u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním za účelem validace použitého hodnotícího nástroje byl schválen Etickou komisí FZV UP. Účast respondentů na výzkumu byla dobrovolná a všechny získané údaje byly zpracovány anonymně.

## Výsledky

V rámci deskriptivní statistiky byly analyzovány proměnné pohlaví, věk a sociální situace u souboru 230-ti pacientů a u souboru 40-ti pacientů pro test-retest v tabulce 1.

**Tab. 1. Charakteristika výzkumného souboru a souboru pro test-retest**

Popisná statistika	Výzkumný soubor		Celkové PIH skóre pro výzkumný soubor		Soubor pro test-retest
	$n_1$ (%)	průměr	SD	$n_2$ (%)	
Celý soubor	230 (100,0)	72,6	15,2	40 (100)	
Muži	128(55,7)	72,2	13,9	21 (52,5)	
Ženy	102(44,3)	73,2	16,8	19 (47,5)	
<b>Věkové kategorie</b>					
Do 44 let	46 (20,0)	77,6	12,5	12 (30)	
45 až 54 let	37 (16,1)	74,7	12,2	10 (25)	
55 a více let	147 (20,0)	70,5	16,3	18 (45)	
<b>Sociální situace</b>					
Bydlím sám/sama	56 (24,3)	73,8	12,5	11 (27,5)	
Bydlím s manželem/kou	119 (51,7)	71,5	16,2	17 (42,5)	
Bydlím s partnerem	33 (14,3)	74,6	13,8	7 (17,5)	
Bydlím s příbuznými	22 (8,1)	72	19,1	5 (12,5)	

**Legenda:**  $n_1 = 230$ ,  $n_2 = 40$ ; SD – směrodatná odchylka

V tabulce 2 jsou uvedeny položky PIH škály a součtový PIH skóre s popisem, průměrem a směrodatnou odchylkou pro celý výzkumný soubor ( $n_1 = 230$ ).

**Tab. 2. Tabulka položek PIH škály s jejich průměrnými hodnotami a směrodatnými odchylkami**

Položky	Text	Průměr	SD
PIH1	Celkově vím o svém zdravotním stavu	6,0	1,7
PIH2	Celkově vím o léčbě mých zdravotních potíží včetně užívaných léků	5,9	1,8
PIH3	Užívám léky nebo podrobují se léčbě doporučené mým lékařem nebo zdravotníkem	6,8	1,6
PIH4	Podílím se na rozhodování o mém zdravotním stavu společně s mým lékařem	6,1	1,9
PIH5	Dokážu jednat s poskytovateli zdravotní péče o službách, které potřebuji	5,7	2,0
PIH6	Docházím na kontroly, jak vyžaduje můj lékař nebo zdravotník	6,7	1,7
PIH7	Sleduji projevy mého onemocnění a časné varovné příznaky	5,9	1,9

**Tab. 2. – pokračovanie**

PIH8	Při zhoršení projevů mého onemocnění a časných varovných príznakov provádím vhodná opatření	6,2	1,7
PIH9	Zvládám vliv svého zdravotního stavu na svou fyzickou aktivitu, např. chůzi, domácí práci, apod.	5,8	1,8
PIH10	Zvládám vliv svého zdravotního stavu na to, jak se cítím, co prožívám	5,7	1,8
PIH11	Zvládám vliv svého zdravotního stavu na svůj společenský život	6,0	1,8
PIH12	Celkově zvládám dodržovat zdravý životní styl	5,6	2,0
TOTPIH	Součtový PIH skór	72,6	15,2

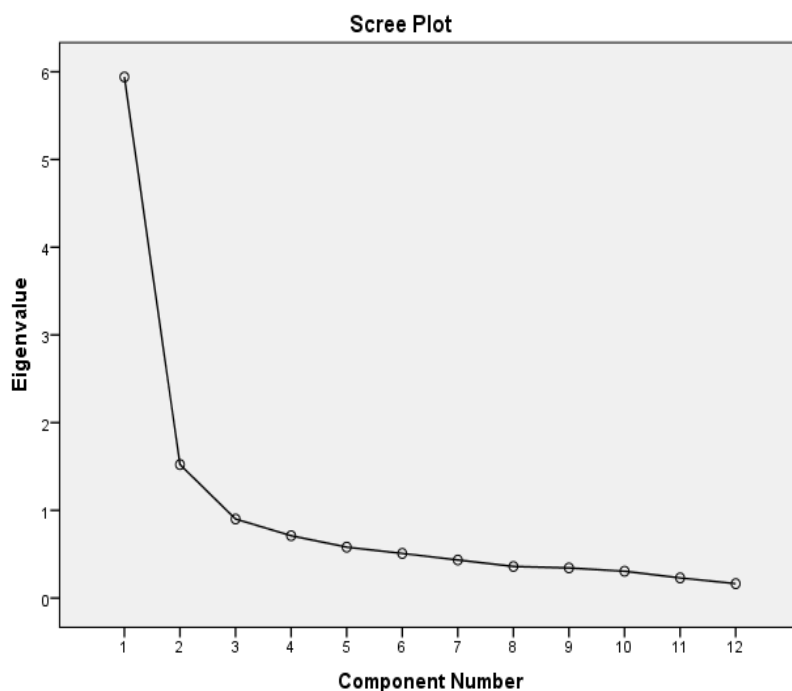
**Legenda:** SD – směrodatná odchylka

## Reliabilita

Pro zjištění reliability PIH škály jsme využili metodu test-retest, kterou jsme aplikovali na soubor 40-ti respondentů při dvojím měření (opakovaně po třech týdnech). Výsledkem použité metody byl Spearmanův korelační koeficient 0,81, vypočítaný z dvojic celkových součtových skóre (TOTPIH). Pro potvrzení reliability test-retest byla neparametrickým Wilcoxonovým testem prokázána nevýznamnost rozdílů ve skórech TOTPIH ( $p = 0,815$ ). Také druhý koeficient, získaný metodou split-half (Spearman-Brown koeficient = 0,83), aplikovanou na souboru 230-ti probandů, prokázal akceptovatelnou reliabilitu. Vnitřní konzistence testu byla potvrzena koeficientem Cronbachova alfa 0,91 (Řehák, 1998).

## Validita

Validita PIH škály byla testována explorační faktorovou analýzou (EFA). Předpoklady pro použití EFA byly splněny. Kaiser-Meyer-Olkinova míra 0,89 ukazuje na vhodný model pro použití EFA. Bartlettův test sféricity vychází vysoce signifikantně ( $p < 0,001$ ) a zamítá nulovou hypotézu o tom, že neexistuje korelace mezi položkami. Na základě sutinového grafu (Obr. 1.) jsme předpokládali existenci čtyřfaktorového řešení našeho modelu:



**Obr. 1. Sutinový graf**

Všechny korelace mezi položkami PIH škály jsou signifikantní ( $p < 0,01$ ) jak uvádí tabulka 3. Tyto korelační koeficienty (Spearman) jsou významné statisticky, nemusí být však významné klinicky. Pro faktorovou analýzu jsou tyto korelace dostatečné.

**Tab. 3. Korelační matice položek PIH škály**

	PIH1	PIH2	PIH3	PIH4	PIH5	PIH6	PIH7	PIH8	PIH9	PIH10	PIH11	PIH12
PIH1	1,000	,835 <sup>**</sup>	0,429 <sup>**</sup>	0,445 <sup>**</sup>	0,526 <sup>**</sup>	0,333 <sup>**</sup>	0,436 <sup>**</sup>	0,423 <sup>**</sup>	0,380 <sup>**</sup>	0,421 <sup>**</sup>	0,409 <sup>**</sup>	0,434 <sup>**</sup>
PIH2	0,835 <sup>**</sup>	1,000	0,446 <sup>**</sup>	0,462 <sup>**</sup>	0,510 <sup>**</sup>	0,348 <sup>**</sup>	0,469 <sup>**</sup>	0,420 <sup>**</sup>	0,455 <sup>**</sup>	0,450 <sup>**</sup>	0,434 <sup>**</sup>	0,401 <sup>**</sup>
PIH3	0,429 <sup>**</sup>	0,446 <sup>**</sup>	1,000	0,530 <sup>**</sup>	0,454 <sup>**</sup>	0,609 <sup>**</sup>	0,482 <sup>**</sup>	0,457 <sup>**</sup>	0,270 <sup>**</sup>	0,239 <sup>**</sup>	0,184 <sup>**</sup>	0,279 <sup>**</sup>
PIH4	0,445 <sup>**</sup>	0,462 <sup>**</sup>	0,530 <sup>**</sup>	1,000	0,593 <sup>**</sup>	0,502 <sup>**</sup>	0,448 <sup>**</sup>	0,508 <sup>**</sup>	0,324 <sup>**</sup>	0,235 <sup>**</sup>	0,314 <sup>**</sup>	0,352 <sup>**</sup>
PIH5	0,526 <sup>**</sup>	0,510 <sup>**</sup>	0,454 <sup>**</sup>	0,593 <sup>**</sup>	1,000	0,409 <sup>**</sup>	0,474 <sup>**</sup>	0,510 <sup>**</sup>	0,439 <sup>**</sup>	0,366 <sup>**</sup>	0,451 <sup>**</sup>	0,387 <sup>**</sup>
PIH6	0,333 <sup>**</sup>	0,348 <sup>**</sup>	0,609 <sup>**</sup>	0,502 <sup>**</sup>	0,409 <sup>**</sup>	1,000	0,479 <sup>**</sup>	0,513 <sup>**</sup>	0,219 <sup>**</sup>	0,191 <sup>**</sup>	0,206 <sup>**</sup>	0,315 <sup>**</sup>
PIH7	0,436 <sup>**</sup>	0,469 <sup>**</sup>	0,482 <sup>**</sup>	0,448 <sup>**</sup>	0,474 <sup>**</sup>	0,479 <sup>**</sup>	1,000	0,553 <sup>**</sup>	0,359 <sup>**</sup>	0,326 <sup>**</sup>	0,349 <sup>**</sup>	0,435 <sup>**</sup>
PIH8	0,423 <sup>**</sup>	0,420 <sup>**</sup>	0,457 <sup>**</sup>	0,508 <sup>**</sup>	0,510 <sup>**</sup>	0,513 <sup>**</sup>	0,553 <sup>**</sup>	1,000	0,341 <sup>**</sup>	0,278 <sup>**</sup>	0,362 <sup>**</sup>	0,376 <sup>**</sup>
PIH9	0,380 <sup>**</sup>	0,455 <sup>**</sup>	0,270 <sup>**</sup>	0,324 <sup>**</sup>	0,439 <sup>**</sup>	0,219 <sup>**</sup>	0,359 <sup>**</sup>	0,341 <sup>**</sup>	1,000	0,625 <sup>**</sup>	0,627 <sup>**</sup>	0,454 <sup>**</sup>
PIH10	0,421 <sup>**</sup>	0,450 <sup>**</sup>	0,239 <sup>**</sup>	0,235 <sup>**</sup>	0,366 <sup>**</sup>	0,191 <sup>**</sup>	0,326 <sup>**</sup>	0,278 <sup>**</sup>	0,625 <sup>**</sup>	1,000	0,714 <sup>**</sup>	0,529 <sup>**</sup>
PIH11	0,409 <sup>**</sup>	0,434 <sup>**</sup>	0,184 <sup>**</sup>	0,314 <sup>**</sup>	0,451 <sup>**</sup>	0,206 <sup>**</sup>	0,349 <sup>**</sup>	0,362 <sup>**</sup>	0,627 <sup>**</sup>	0,714 <sup>**</sup>	1,000	0,562 <sup>**</sup>
PIH12	0,434 <sup>**</sup>	0,401 <sup>**</sup>	0,279 <sup>**</sup>	0,352 <sup>**</sup>	0,387 <sup>**</sup>	0,315 <sup>**</sup>	0,435 <sup>**</sup>	0,376 <sup>**</sup>	0,454 <sup>**</sup>	0,529 <sup>**</sup>	0,562 <sup>**</sup>	1,000

**Legenda:** <sup>\*\*</sup> – statistická významnosť  $p < 0,01$ , Spearmanovy korelácie

Pro výpočet vlastních čísel byla zvolena metoda hlavních komponent s rotací quartimax. Extrahovány byly čtyři hlavní komponenty, které dále budeme nazývat faktory, vysvětlující 75,6 % celkového rozptylu, jak vyplývá z tabulky 4.

**Tab. 4. Hlavní komponenty - faktory**

Faktory	Vlastní čísla	% rozptylu	Kumulat. %
1	3,536	29,469	29,469
2	3,185	26,540	56,009
3	1,394	11,616	67,625
4	0,959	7,995	75,620

Přestože čtvrtý faktor vykazuje vlastní číslo  $< 1$ , zahrnuli jsme jej do našeho čtyřfaktorového modelu. Získali jsme tak téměř o 8 % více z celkového rozptylu.

Ve faktorové matici v tabulce 5 jsou tučně označeny zátěže jednotlivých faktorů (Takács et al., 2013).

**Tab. 5. Faktorové zátěže**

Položky	Faktory			
	1	2	3	4
PIH1	0,395	0,361	<b>0,763</b>	0,109
PIH2	0,382	0,353	<b>0,786</b>	0,099
PIH3	<b>0,772</b>	0,022	0,277	-0,158
PIH4	0,602	0,186	0,201	<b>0,562</b>
PIH5	0,521	0,345	0,172	<b>0,612</b>
PIH6	<b>0,831</b>	0,115	-0,067	0,051
PIH7	<b>0,776</b>	0,292	0,082	-0,056
PIH8	<b>0,664</b>	0,322	0,003	0,332
PIH9	0,182	<b>0,769</b>	0,124	0,234
PIH10	0,161	<b>0,874</b>	0,131	-0,135
PIH11	0,185	<b>0,871</b>	0,057	0,145
PIH12	0,426	0,679	0,034	-0,112



Z tabulky 5 vyplýva, že faktor 1 sytí položky 3, 6, 7, 8 a môžeme je dohromady označiť ako subškálu „Sebepéče (Self-Management)“. Faktor 2 sytí položky 9, 10, 11, 12 a môžeme je označiť ako subškálu „Zvládání nemoci“. Faktor 3 zahrnuje položky 1, 2 a môžeme je označiť ako subškálu „Znalosti zdravotního stavu pacientů“. Faktor 4 obsahuje položky 4, 5 a môžeme je označiť ako subškálu „Dodržování léčebných opatření“.

## Diskuse

PIH škála na našem vzorku 230-ti pacientů s chronickým kardiovaskulárním onemocněním vykazuje akceptovatelnou hodnotu reliability test-retest 0,81 a vysokou hodnotu vnitřní konzistence měřenou koeficientem Cronbachovy alfy 0,91. Toto zjištění koresponduje s výsledky zahraničních studií. Například v mexické práci, kde byla zkoumána reliabilita PIH škály na chronicky nemocných pacientech, se hodnoty Cronbachovy alfy pohybovaly v rozmezí 0,74 – 0,88 (Peñarrieta-de Córdova et al., 2014). Vnitřní konzistence naší škály měřená hodnotou Cronbachovy alfy vykazuje vyšší hodnotu než v původní studii Battersbyho (Battersby et al., 2003).

Z dohledaných validních zdrojů je patrné různé vnímání faktorové struktury PIH škály. Je možné najít práce, ve kterých autoři pracují s odlišným počtem faktorů. Konstruktovou validitu zkoumal pomocí explorační faktorové analýzy už v roce 2003 na 11-ti položkové PIH škále Battersby a našel třífaktorové řešení (Battersby et al., 2003). Náš čtyřfaktorový model koresponduje s originální verzí PIH škály (Petkov et al., 2010, s. 1079-1086) a s řešením revidované škály aplikované na pacientech v australské komunitě. Kromě čtyřfaktorového modelu je zde popsán také model dvoufaktorový (Smith et al., 2016). Na tyto modely se odvolává Lenferink, který analyzoval dvoufaktorové řešení PIH škály v holandské verzí PIH(Du) na 118-ti pacientech s chronickou obstrukční plicní chorobou COPD (*Chronic Obstructive Pulmonary Disease*). V první subškále „Znalosti a coping“ jsou v PIH(Du) zastoupeny položky 1, 2, 8, 9, 10, 11 a 12, ve druhé subškále „Management a adherence k léčbě“ jsou zastoupeny položky 3, 4, 5, 6 a 7 (Lenferink et al., 2016). V rámci validizační dvoufázové studie čínské verze PIH škály v Hong Kongu (C-PIH HK) na souboru 209 chronicky nemocných respondentech byla testována konstruktová validita, vnitřní konzistence a test-retest reliabilita. Konstruktová validita zde byla potvrzena metodou hlavních komponent s rotací oblíbenou. V první fázi výzkumu bylo nalezeno čtyřfaktorové řešení a ve druhé fázi dvoufaktorové řešení C-PIH HK škály (Chiu et al., 2016). V naší studii byla také použita metoda hlavních komponent, ale s rotací varimax. Čtyřfaktorový a dvoufaktorový model řešení PIH škály, aplikované na chronicky nemocných pacientech, našel také Smith (Smith et al., 2016). Třífaktorový model PIH-OA škály na souboru geriatrických pacientů (průměrný věk 81,7 let) byl prezentován v holandské verzí (Veldman et al., 2016) a jeho tři subškály byly označeny jako „Znalosti“, „Management“ a „Coping“. Třífaktorové řešení v mexické studii rozdělilo položky škály do subškál „Znalosti“ (položky 1 a 2), „Adherence“ (položky 3, 4, 5, 6, 7, 8) a „Management“ (položky 9, 10, 11, 12) (Peñarrieta-de Córdova et al., 2014, s. 33-34). V naší studii jsme subškálu s položkami 3, 6, 7, 8 označili F1 a nazvali „Sebepéče“. Subškálu s položkami 9, 10, 11, 12 jsme označili F2 a nazvali „Zvládání nemoci“. Subškála s položkami 1 a 2 byla označena F3 a nazvána „Znalosti zdravotního stavu pacientů“ a subškála s položkami 4, 5 byla označena F1 a nazvána „Dodržování léčebných opatření“.

Jako další krok při studiu faktorové analýzy dotazníku se provádí konfirmační – potvrzující faktorová analýza, jejímž účelem je zjistit, zda struktura naznačená explorativní faktorovou analýzou poskytuje úplný popis vlivů, které determinují odpovídání respondentů na položky (Takács et al., 2013). Na tuto analýzu je již potřeba speciální software, který autoři zatím nemají k dispozici. Do budoucna by se chtěli tímto problémem také zabývat.

## Závěr

Z výsledků psychometrického zkoumání na české populaci pacientů s kardiovaskulárním onemocněním vyplývá analogie s jinými výzkumnými šetřeními v oblasti definovaných subškál. Česká verze PIH škály vykazuje podobné psychometrické vlastnosti jako verze vytvořené a validizované v zahraničí. Škála vykazuje vysokou reliabilitu měřenou Spearman-Brown koeficientem a Spearmanovým korelačním koeficientem. Cronbachův koeficient alfa vykazuje vysokou vnitřní konzistenci škály. Konstruktivní validita byla testována explorační faktorovou analýzou a bylo nalezeno čtyřfaktorové řešení. Můžeme konstatovat, že se jazykově a psychometricky validizovaná PIH škála jeví jako vhodný nástroj ke zjišťování úrovně self-managementu u pacientů s chronickým kardiovaskulárním onemocněním v sociokulturním prostředí České republiky. Jejím výhodou je časová nenáročnost a snadný způsob administrace.

*Výzkum je podporován projektem IGA\_FZV\_2017\_003 Psychometrická validizace PIH škály u pacientů s chronickým kardiovaskulárním onemocněním.*

## Seznam bibliografických odkazů

BATTERSBY, M. et al. 2003. The Partners in Health scale: The development and psychometric properties of a generic assessment scale for chronic condition self-management. In *Australian Journal of Primary Health*, 2003, vol. 9, no. 2 & 3, pp. 41-52.

BATTERSBY, M. et al. 2015. A pragmatic randomized controlled trial of the Flinders Program of chronic condition management in community health care services. In *Patient Education and Counseling*, 2015, vol. 98, no. 11, pp. 1367-1375.

DICKSON, V. V. et al. 2017. Psychometrics Testing of the Self-care of Hypertension Inventory. In *Journal of Cardiovascular Nursing*, 2017, vol. 32, no. 5, pp. 431-438.

GURKOVÁ, E. 2011. *Hodnocení kvality života pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha : Grada, 2011, s. 223.

HALL, C. E. et al. 2016. A needs assessment of people living with diabetes and diabetic retinopathy. In *BMC Research Notes* [online], 2016, vol. 2, no. 25, pp. 14. Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4736166/>

CHAN, J. – McBURNEY, H. – BELL, L. 2014. A pilot study to assess the efficacy of the Flinders Program of Chronic Condition Self-management on the health and wellbeing of haemodialysis patients. In *Renal Society of Australasia Journal*. 2014, vol. 10, no. 2, pp. 66-74.

CHIU, T. M. et al. 2016. Validation study of a Chinese Version of Partners in Health in Hong Kong (C-Pih HK). In *Quality of Life Research* [online], 2016, vol. 26, no. 1, pp. 199-203. Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/articles/27216940/>

LENFERINK, A. et al. 2016. Construct Validity of the Dutch Version of the 12-Item Partners in Health Scale: Measuring Patient Self-Management Behaviour and Knowledge in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. In *Plos One* [online], 2016, vol. 11, no. 8. Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/articles/27564410/>

MANDYSOVÁ, P. – HLAVÁČKOVÁ, E. 2010. Překlad zahraničních nástrojů pro poskytování ošetrovatelské péče v České republice: Podporují ošetrovatelství založené na důkazech? In *Profese on-line*, 2010, roč. 3, č. 3, s. 165-174.

MURÍN, J. 2014. Globálna záťaž kardiovaskulárnym ochorením. Praktická a preventívna kardiológia. Odborná príloha časopisu *Bedeker zdravia* [online], 2014, vydavateľ RE-PUBLIC s.r.o. Dostupné na internete: <http://bedekerzdravia.sk/domains/bedekerzdravia/UserFiles/Files/kardio14%20web.pdf>

NAGYOVÁ, I. 2011. *Posilovanie systému verejného zdravotníctva. Strengthening Public Health Systems*. Košice : Equilibria, s.r.o., 2011.

PEÑARRIETA – DE CÓRDOVA, I. et al. 2014. Self-management in chronic conditions: partners in health scale instrument validation. In *Nursing Management-UK*, 2014, vol. 20, no. 10, pp. 32-37.

PETKOV, J. – HARVEY, P. – BATTERSBY, M. 2010. The internal consistency and construct validity of the partners in health scale: validation of a patient rated chronic condition self-management measure. In *Quality of Life Research*, 2010, vol. 19, pp. 1079-1086.

POLIT, D. F. – BECK, C. T. 2008. *Nursing research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia : Lippincott, Williams & Wilkins, Wolters Kluwer Health, 2008.

ROVNÝ, I. et al. 2011. *Vybrané kapitoly verejného zdravotníctva I*. Bratislava : PRO, 2011.

ŘEHÁK, J. 1998. Quality of Data I. Classical Model of Measuring Reliability and its Practical Application. In *Sociologický časopis*, 1998, roč. 34, č. 1, s. 51-60.

SMITH, D. et al. 2016. Measuring Chronic Condition Self-Management in an Australian Community: Factor Structure of the Revised Partners in Health (PIH) Scale. In *Quality of Life Research* [online], 2016, vol. 26, no. 1, pp. 149-159. Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/articles/27432251/>

TAKÁCS, L. et al. 2013. Diagnostika psychosociálneho klimatu porodnice – konstrukce a psychometrická evaluace dotazníku KLI-P. In *Československá psychologie*, 2013, roč. 56, č. 1, s. 73-90.

VALACHOVIČOVÁ, M. et al. 2014. Vybrané kardiovaskulárne markery v epidemiologickej štúdií. In *Životné podmienky a zdravie* [online]. Bratislava: Úrad verejného zdravotníctva SR, 2014, s. 83-85. Dostupné na internete: [https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke\\_ustavy/Ustav\\_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ\\_2014.pdf](https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2014.pdf)

VELDMAN, K. et al. 2016. The Partners in Health Scale for Older Adults: Design and Examination of Its Psychometric Properties in a Dutch Population of Older Adults. In *Health Expectations* [online], 2016, vol. 20, no. 4, pp. 601-607. Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/27714892/>

---

## Kontakt

**RNDr. Eva Reiterová, Ph.D.**

Centrum vědy a výzkumu, FZV UP

Hněvotínská 976/3

775 15 Olomouc

Česká republika

E-mail: [eva.reiterova@upol.cz](mailto:eva.reiterova@upol.cz)

**Prijaté:** 27. 9. 2017

**Akceptované:** 15. 1. 2018

## The hospital survey on patient safety culture: Use of the questionnaire in European hospitals

Radka Pokojová, Sylva Bártlová

University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Health and Social Sciences, Institute of Nursing, Midwifery and Emergency Care

---

### Abstract

POKOJOVÁ, R. – BÁRTLOVÁ, S. The hospital survey on patient safety culture: Use of the questionnaire in European hospitals. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2018, vol. 8, no. 1, pp. 19-25. Available on: <http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2018-rocnik-8/cislo-1/the-hospital-survey-on-patient-safety-culture-use-of-the-questionnaire-in-european-hospitals>.

**Background:** An increasing interest in improving patient safety leads to the use of various evaluation tools. The tool chosen for this study is used in many countries including Europe. It was developed under the support of the Agency for Healthcare Research and Quality, tested in pilot studies at 21 American hospitals and has strong psychometric qualities. It can be used by all members of hospital staff including those who are not in close contact with patients.

**Aim:** The main goal is to assess whether the psychometric properties of The Hospital Survey on Patient Safety Culture evaluation tool have been retained in different healthcare settings.

**Methodology:** Searching literature for the review was performed in electronic databases PubMed, Science Direct and Bibliographica medica Českoslovačka. The attention was paid to papers in English written in the period between 2010 and 2017. The papers had to be focused on the use of The Hospital Survey on Patient Safety Culture in EU countries.

**Results:** The internal consistence given by the Cronbach's alpha coefficient reached satisfactory results in most cases. The highest values (0.66 - 0.87) are mentioned in the Swedish version. The Croatian, Slovenian and Kosovo adaptations were not satisfactory, the values of some dimensions were below 0.60. The tool was adapted in 5 cases.

**Conclusion:** The conclusions of the published surveys recommend adapting this tool for EU countries e.g. by using in-depth dialogues. The information can be regarded as the starting point for other more specified studies.

**Keywords:** patient, safety culture, standardized questionnaire, survey.

---

### Introduction

In the course of the past twenty years, approaches towards the improvement of patient care quality and safety have been developing in accordance with the changing procedures, new technologies and the increasingly more complicated health care system (WHO, 2011, p. 8).

The safety culture is defined as follows: An integrated pattern of individual and organisational behaviour, based upon shared beliefs and values that continuously seeks to minimise patient harm, which may result from the processes of care delivery (EUNetPaS, 2010, p. 4).

The development of such a culture in the professional context represents a challenge for hospitals, to which a corresponding attention should be paid for it contributes to patient safety, supports discussions on safety problems and practical measures to improve the safety of healthcare (Hellings et al., 2007, p. 621; Sováriová Sošová et al., 2017, p. 18).

There are several standardized tools used for the assessment of safety culture in health care facilities (EUNetPaS, 2010, p. 3; Hellings et al., 2007, p. 622; Halligan, et al., 2011, p. 340). The goal of our paper is to present preserving performance of psychometric qualities of the evaluation tool called the "Hospital Survey on Patient Safety Culture" in European countries. This questionnaire was developed by the Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), which is a federal organization active in the whole US territory. The activities of this agency include the management and support of research that improves patient safety and the healthcare quality (AHRQ, 2015).

This tool was chosen as it had been recommended in the final report of the project called The European Network for Patient Safety as one of three validated tools used for the identification of patient safety culture along with Manchester Patient Safety Assessment Framework from the University of Manchester in the UK and Safety Attitudes Questionnaire from the University of Texas / Johns Hopkins University in the USA (EUNetPaS, 2010, p. 12).

Further reasons for our choice included a well-documented manual, databases for the survey results comparison, recommendations by other authors (Hedsköld et al., 2013, p. 10; Hammer et al., 2011, p. 2;) and, last but not least, the fact that the tool had been translated and adapted for the use in the Czech Republic, where these problems are being dealt with by the Faculty of Health and Social Studies, the University of South Bohemia in České Budějovice (Bártlová et al., 2014, p. 5).

## Methodology

Secondary data analysis was performed to meet the goal of this study. The information was searched for in PubMed, Science Direct and Bibliographica medica Českoslovaca databases under the following criteria: publication language – English; publication genre – partial research studies, outline (overview) studies, discussion contributions; time period 2010 - 2017. The review was based on the following key words: culture, hospital, healthcare, patient, research, safety, survey. The combinations of the keywords were determined using Boolean operators “and”, “or” and auxiliary features. The papers had to be focused on the healthcare safety culture survey in European countries. The attention was paid to the evaluation tool called “The Hospital Survey on Patient Safety Culture” (HSOPSC) and, furthermore, the papers had to describe one or more from the following areas: psychometric characteristics of the evaluation tool or internal consistence, reliability, validity, test retest, process of translation, the evidence value comparisons with other tools, etc.

In the above mentioned time period, 157 papers were published (119 PubMed, 33 Science Direct and 6 Bibliographica medica Českoslovaca). Subsequently, the choice was reduced as far as the countries were concerned; this study was focused on Europe. 64 papers from 17 European countries met these criteria. These and similar studies, qualitative studies, duplicate studies and papers with other topics e.g. studies focused on staff safety evaluation or on outpatient care, studies using another evaluation tool, etc., which included 12 papers, were excluded from this study. In addition, 4 duplicate papers and papers that did not provide sufficient information on the HSOPSC evaluation tool were excluded. The strategy of searching and choice is shown in Fig. 1. ProQuest and BioMed Central were used to look up the full texts.

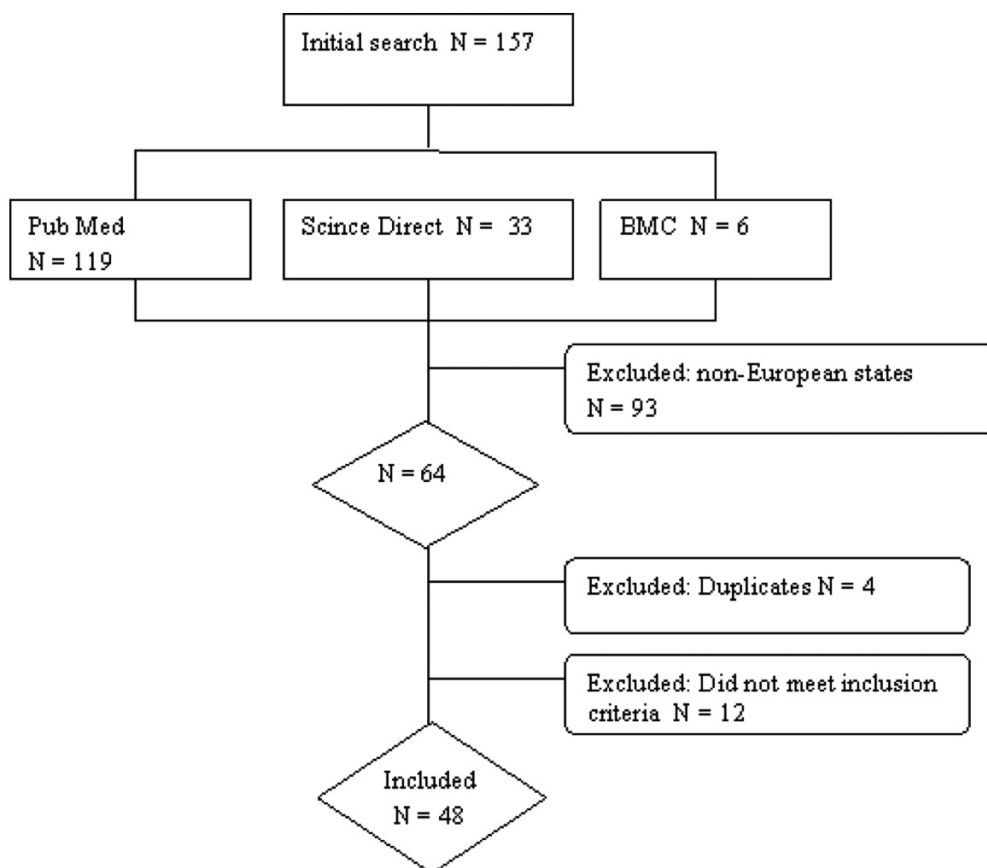


Fig. 1. Strategy of searching

## Results

### Development and Description of the Evaluation Tool

The standardized questionnaire for The Hospital Survey on Patient Culture (HSOPSC) was issued by the Agency for Health Research and Quality (AHRQ) in 2006 (AHRQ, 2015).

The HSOPSC questionnaire is designed for inpatient facilities, it is freely available in English and Spanish, including the methodology. The HSOPSC identifies how the staff members perceive the problems associated with patient safety, errors and adverse event reports. It was designed in a way that enables the questionnaire to be filled in by all hospital staff including those who do not have a direct contact with patients.

The development of the HSOPSC tool was based on the literature overview, studying of both published and unpublished tools for safety culture and psychometric analyses performed in two existing studies on safety culture. The proposal was tested in 21 hospitals, the data obtained were analyzed to enable improvement and to assess its psychometric properties.

For each dimension, an acceptable reliability level of internal consistence defined as Cronbach's alpha higher or equals 0.60 with the reliability coefficient of 0.63 to 0.84 (Sorra et al., 2004, p. 59).

The final version of "The Hospital Survey on Patient Safety Culture" includes 12 dimensions with the total number of 42 items and complementary questions for the analysis of the results as is shown in Tab. 1. (Sorra et al., 2004, p. 56).

**Tab. 1. The dimensions in the Hospital Survey on Patient Safety Culture (Sorra et al., 2004, p. 3)**

Dimension	No of items
Supervisor/manager expectations and actions promoting safety	4 items
Organizational learning and continuous improvement	3 items
Teamwork within units	4 items
Communication openness	3 items
Feedback and communication about error	3 items
Non-punitive response to error	3 items
Staffing	4 items
Management support for patient safety	3 items
Teamwork across units	4 items
Handoffs and transitions	4 items
Overall perceptions of patient safety	4 items
Frequency of events reported	3 items

## Results of HSOPSC adaptation for European Countries

From the point of view of validity and usefulness of some evaluation tools, some authors (Hedsköld et al., 2013, p. 2; Waterson et al., 2010, p. 5) draw the attention to the existence of significant differences in healthcare settings that have to be taken into account.

They include, e.g., mainly geographic and regional specifics and differences in healthcare systems. As Beaton et al. (2000, p. 3187) remark, the evaluation tools always need to be adapted to the use in another than the original language. For the process of language translations and cultural adaptations within the questionnaire development to be used in another setting, the term of "intercultural adaptation" is used. This process should be a way that enables the original and target questionnaires to be equivalent – i.e. their psychometric properties, such as validity and reliability of the items and the level of the scale, should be maintained.

Cronbach's alpha coefficient testifying to the internal consistence of the survey represents the key psychometric measure.

In the papers explored in this study, the highest values (0.66 – 0.87) are described in the Sweden study published by Hedsköld et al. (2013, p. 1) and in the version for management (Hammer et al., 2011, p. 1). The adaptations of the Croatian version (Brborovič et al., 2013, p. 125), Slovenian version (Robida, 2013, p. 469), Kosovo version (Brajshori et al., 2016, p. 483) French version (Occelli, 2013, p. 459) and Portuguese version (Eiras et al., 2014, p. 111) were not successful. The results of The Hospital Survey on Patient Safety Culture in Europe are described in Tab. 2.

**Tab. 2. Adaptation of the Hospital Survey on Patient Safety Culture in Europe**

Country	Cronbach's alpha	Dimension number	Reference
Belgium	0.57 – 0.85 for the Dutch version 0.52 – 0.87 for the French version	12	Vlayen et al., 2012
Finland	0.52 – 0.81	12	Kuosmanen et al., 2013
France	0.46 – 0.84	10	Occelli et al., 2013
Croatia	0.35 – 0.91	12	Brborovič et al., 2013
Kosovo	0.44 – 0.78	8	Brajshori et al., 2016
Germany	0.61 – 0.87 HSOPSC_M	12	Hammer et al., 2011
Netherlands	0.58 - 0.79 for the Dutch version	11	Smits et al., 2012
Norway	0.60 – 0.85	12	Haugen et al., 2013
Portugal	0.48 – 0.91	12	Eiras et al., 2014
Scotland	0.60 – 0.84	12	Sarac et al., 2011
Slovenia	0.36 – 0.88	12	Robida, 2013
Sweden	0.60 – 0.87 0.66 – 0.87	14	Nordin et al., 2013 Hedsköld et al., 2013
Switzerland	0.64 – 0.83 for the Germany version 0.57 – 0.86 for the French version	12	Pfeiffer et al., 2010 Perneger et al., 2014
United Kingdom	0.58 – 0.83	9	Waterson et al., 2010

**Legend:** HSOPSC\_M – form of the survey designed for hospital management

The modification of the HSOPSC tool is in the context of language translations, attempts to use terminology in the context of a given country or the addition of items that are considered important.

The Swiss group of experts found out that the French-language HSOPSC version was not made as satisfactorily as the original tool. Questions are asked about the theoretical basis of the HSOPSC model because, e.g., in comparison with the Safety Attitudes Questionnaire (SAQ), the items concerning the “recognition of stress” and “job satisfaction” are missing. As problematic, several dimensions are described, such as “staffing”, “communication openness” and “feedback” and “communication about the error”, etc. (Perneger et al., 2014, p. 392). The results of the Croatian HSOPSC translation show compatibility in 11 of the original 12 dimensions, which suggests that the dimensions of “staffing”, “communication openness” and “continuous improvement” should be revised (Brborovič et al., 2013, p. 131).

In spite of the ambiguousness of the Portuguese, Scottish, Swiss and Slovenian HSOPSC versions, all 12 dimensions were maintained as a result of multiple comparisons (Eiras et al., 2014, p. 117; Sarac et al., 2011, p. 842; Perneger et al., 2014, p. 389; Robida, 2013, p. 469).

Based on the test results of the internal consistency of factors using Cronbach's alpha and construct validity, some authors suggested an adaptation of the number of dimensions (Waterson et al., 2010, p. 3; Occelli, et al. 2013, p. 461; Brajshori et al., 2016, p. 483; Smits et al., 2012, p. 3393; Hedsköld et al., 2013, p. 5; Nordin et al. 2013, p. 43). The validation of HSOPSC translation included the analysis of items, the analysis of survey factors and the reliability analysis of composite scores and interrelations.

The HSOPSC validation was also performed in the U.K. Furthermore, the analysis of confirmatory factors was poor in comparison with the original American model. Thus, the optimal model was developed using exploring and confirmatory factor analyses and consists of 9 dimensions. The HSOPSC optimization resulted in the common dimension called Overall Perception of Safety and Staffing, which may be caused by the increased tendency to associate the number of staff with safety (Waterson et al., 2010, p. 4).

The French version of the HSOPSC questionnaire required some adjustments based on the French context: two dimensions were merged into one, three items were removed and one was added to the revised version. The final structure, consisting of 10 dimensions and 40 items, has shown acceptable psychometric properties (Occelli et al., p. 465).

The Kosovo model has only 8 dimensions, particularly the items concerning the intention to report adverse events correlated in a wrong way (Brajshori et al., 2016, p. 488).

The Dutch translation of the study called COMPaZ is divided into 11 dimensions and is 2 items shorter. Each dimension consists of 6 items. The psychometric dimensions of the new questionnaire version are good; the internal consistency of “staffing” was low. The validity of the COMPaZ construction was good (Smits et al., 2012, p. 3394).

Some authors (Hedsköld et al., 2013, p. 10; Hammer et al., 2011 p. 9) have modified the items for changing or expanding the target group.

The Swedish HSOPSC version was developed for the use both at hospitals and in primary care. Two new dimensions and one scale for measuring the results were added. S-HSOPSC consists of 14 dimensions, 48 items and 3 single outputs. Based on a professional discussion, the dimensions of “Information and support to patients and family who have suffered an adverse event” and “Information and support to staff who have been involved in an adverse event” were added. The psychometric properties of the Swedish and original HSOPSC version were tested using the confirmatory factor, the internal consistency was tested using Cronbach’s alpha and other indicators. The advantage of one common tool for measuring the patient safety culture in hospitals and primary care facilities is seen in the ability of comparison across the sectors (Hedsköld et al., 2013, p. 10).

In Germany, the original HSOPSC was adapted for the use by hospital managers, e.g. doctors. The Swiss-German HSOPSC version was used as the source material. The final HSOPSC\_M form of the survey designed for hospital management as a part of the adaptation, e.g., the “number of errors reported” was omitted. HSOPSC\_M psychometric properties suggest that this model needs to be improved and modified (Hammer et al., 2011, p. 9).

Repeated evaluations of patient safety culture using HSOPSC were published e.g. by Hellings et al. (2010, p. 489) Hedsköld et al. (2013, p. 1), Vlayen et al. (2015, p. 124), Burström et al. (2014, p. 1) Occelli, et al. (2013, p. 461). The conclusions of these studies do not unambiguously show any general improvement in the perception of safety culture. E.g. repeated survey performed in Belgian hospitals showed a significant improvement in the hospital management’s support to patient safety. No improvements, sometimes even dropping scores were seen in the following dimensions: “handoffs and transitions between units” and “shifts”, “non-punitive response to errors” and “staffing” (Hellings et al., 2010, p. 489).

The assessment of the validity and reliability of the HSOPSC evaluation tool appears is overall acceptable and supports the view of maintaining a unified structure of selected dimensions that will allow international comparisons.

---

## Limitation

The analysis of the use of the standardized HSOPSC tool in European countries has some limitations that result from the criteria designed for processing. The basic limitations include looking up in three databases (PubMed, Science Direct and Bibliographica medica Českoslovacca) and the time period (2010 – 2017).

---

## Conclusion

Difficult linguistic and cultural adaptations of the original US tool for the use in Europe are extensive. Cultural differences and taxonomic mistakes were discussing by a number of authors (Vlayen et al., 2012, p. 760; Eiras et al., 2014, p. 121; Brborovič et al., 2013, p. 131). Low psychometric properties led to the adaptation of the number of dimensions, e.g. to 11 in the Dutch version (Vlayen et al., 2012, p. 767), to 14 in the Swedish version (Hedsköld et al., 2013, p. 1), to 9 in the British version (Waterson et al., 2010, p. 3) and to 8 in the Kosovo version (Brajshori et al., 2016, p. 483).

The conclusions of the surveys recommend the focus on the cultivation of the tool particularly in some dimensions, such as “staffing”, “non-punitive response to errors”, “teamwork” and “handoffs and transitions” (Perneger et al., 2014, p. 392; Hellings et al., 2007, p. 629; Brborovič et al., 2013, p. 131). Furthermore, qualitative studies connected with cultural dynamics and results of safety actions are recommended to be performed concurrently with the repeated safety culture surveys.

Despite certain limitations of published studies, it can be concluded that the psychometric properties of HSOPSC are acceptable. The information on the use of the standardized tool for quantitative Health Survey on Patient Safety Culture can be taken as a starting point for the direction of further more specified surveys.

---

## References

- AHRQ – The Agency for Healthcare Research and Quality. *Hospital Survey on Patient Safety Culture* [online], 2015. [cit. 2016-04-16]. Available on: <https://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/patientsafetyculture/hospital/index.html>
- BÁRTLOVA, S. – TÓTHOVÁ, V. – PROKEŠOVÁ, R. – KIMMER, D. 2014. The hospitalized patient as a partner in the survey on safe care in the Czech Republic. In *Neuroendocrinology Letters*, 2014, vol. 35, no. 1, pp. 5-10.
- BEATON, D. E. – BOMBARDIER, C. – GUILLEMIN, F. – BOSI FERAS, M. 2000. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. In *Spine* [online], 2001, vol. 25, no. 24, pp. 3186-3191. [cit.2017-09-16]. Available on: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=DD5AF47B40ED075FA02433D51D455102?doi=10.1.1.618.1464&rep=rep1&type=pdf>

- BRAJSHORI, N. – BEHRENS, J. 2016. Translation, Cultural Adaption and Validation of Hospital Survey on Patient Safety Culture in Kosovo. In *Open Journal of Nursing* [online], 2016, vol. 6, no. 6, pp. 483-490. [cit.2017-09-26]. Available on: [https://file.scirp.org/pdf/OJN\\_2016061715145120.pdf](https://file.scirp.org/pdf/OJN_2016061715145120.pdf)
- BRBOROVIČ, H. – ŠKLEBAR, I. – BRBOROVIČ, O. – BRUMEN, V. – MUSTAJBEGOVIČ, J. 2013. Development of a Croatian version of the US Hospital Survey on Patient Safety Culture questionnaire: dimensionality and psychometric properties. In *Postgraduate Medical Journal* [online], 2013, vol. 90, no. 1061, pp. 125-132. [cit. 2017-09-26]. Available on: <http://pmj.bmj.com/content/early/2013/12/17/postgradmedj-2013-131814>
- BURSTRÖM, L. – LETTERSTAL, A. – ENGSRTÖM, A. L. – BERGLUND, A. – ENLUND, M. 2014. The patient safety culture as perceived by staff at two different emergency departments before and after introducing a flow-oriented working model with team triage and lean principles: a repeated cross-sectional study. In *BMC Health Services Research* [online], 2014, vol. 14, no. 296, pp. 1-12. [cit. 2017-09-02]. Available on: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-14-296>
- EIRAS, M. – ESCOVAL, A. – MENTEIRO GRILLO, I. – SILVA, C. 2014. The hospital survey on patient safety culture in Portuguese hospitals Instrument validity and reliability. In *International Journal of Health Care Quality Assurance* [online], 2014, vol. 27, no. 2, pp. 111-122. [cit. 2017-09-02]. Available on: [https://www.researchgate.net/publication/261766844\\_The\\_hospital\\_survey\\_on\\_patient\\_safety\\_culture\\_in\\_Portuguese\\_hospitals](https://www.researchgate.net/publication/261766844_The_hospital_survey_on_patient_safety_culture_in_Portuguese_hospitals)
- EUNetPaS project. *Patient Safety Culture Instruments used in Member States – Work Package 1 Promoting Patient Safety Culture* [online]. 2010. [cit. 2017-09-02]. Available on: <http://www.vaspvt.gov.it/files/files/eunetpas-catalogue-use-of-psci-in-ms-april-13-2010.pdf>
- HALLIGAN, M. – ZECEVIC, A. 2011. Safety culture in healthcare: a review of concepts, dimensions, measures and progress. In *Quality and Safety in Health Care* [online], 2011, vol. 20, no. 4, pp. 338-343. [cit. 2017-06-03]. Available on: <http://qualitysafety.bmj.com/content/20/4/338.long>
- HAMMER, A. – ERNSTMANN, N. – OMMEN, O. – WIRTZ, M. – MANSER, T. – PFEIFFER, Y. – PFAFF, H. 2011. Psychometric properties of the Hospital Survey on Patient Safety Culture for hospital management (HSOPS\_M). In *BMC Health Services Research* [online], 2011, vol. 11, no. 165, pp. 1-10. [cit. 2017-06-03]. Available on: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.289.1651&rep=rep1&type=pdf>
- HAUGEN, A. S. – SOFTELAND, E. – EIDE, G. E. – SEVDALIS, N. – VINCENT, C. A. – NORTVEDT, M. W. – HARTHUG, S. 2013. Impact of the World Health Organization's Surgical Safety Checklist on safety culture in the operating theatre: a controlled intervention study. In *BJA: British Journal of Anaesthesia* [online], 2013, vol. 110, no. 5, pp. 807-815. [cit. 2017-08-03]. Available on: <https://academic.oup.com/bja/article/110/5/807/330257>
- HEDSKÖLD, M. – PUKK-HÄRENSTAM, K. – BERG, E. – LINDH, M. – SOOP, M. – OVRETVEIT, J. – SACHS, M. A. 2013. Psychometric properties of the hospital survey on patient safety culture, HSOPSC, applied on a large Swedish health care sample. In *BMC Health Services Research* [online], 2013, vol. 13, no. 332, pp. 1-11. [cit. 2017-06-03]. Available on: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.790.2963&rep=rep1&type=pdf>
- HELLINGS, J. – SCHROOTEN, W. – KLAZINGA, N. – VLEUGELS, A. 2007. Challenging patient safety culture: survey results. In *International Journal of Healthcare Quality Assurance* [online], 2007, vol. 20, no. 7, pp. 620-632. [cit. 2017-06-03] Available on: <http://www.emeraldinsight.com/toc/ijhcqa/20/7>
- HELLINGS, J. – SCHROOTEN, W. – KLAZINGA, N. – VLEUGELS, A. 2010. Improving patient safety culture. In *International Journal of Health Care Quality Assurance* [online], 2010, vol. 23, no. 5, pp 489-506. [cit. 2017-06-03]. Available on: [https://www.researchgate.net/publication/46286873\\_Improving\\_patient\\_safety\\_culture](https://www.researchgate.net/publication/46286873_Improving_patient_safety_culture)
- KUOSMANEN, A. – TIIHONEN, J. – REPO-TIIHONEN, E. – ERONEN, E. – TURENEN, H. 2013. Patient Safety Culture in Two Finnish State-Run Forensic Psychiatric Hospitals. In *Journal of Forensic Nursing*, [online], 2013, vol. 9, no. 4, pp. 207-216. [cit. 2017-10-06]. Available on: [https://www.academia.edu/12401626/Patient\\_Safety\\_Culture\\_in\\_Two\\_Finnish\\_State-Run\\_Forensic\\_Psychiatric\\_Hospitals](https://www.academia.edu/12401626/Patient_Safety_Culture_in_Two_Finnish_State-Run_Forensic_Psychiatric_Hospitals)
- NORDIN, A. – WILDE-LARSSON, B. – NORDSTRÖM, G. – THEANDER, K. 2013. Swedish Hospital Survey on Patient Safety Culture - Psychometric properties and health care staff's perception. In *Open Journal of Nursing* [online], 2013, vol. 3, no. 8, pp. 41-50. [cit. 2017-06-03]. Available on: [http://file.scirp.org/Html/6-1440226\\_41428.htm](http://file.scirp.org/Html/6-1440226_41428.htm)
- OCCELLI, P. – QUENON, J. L. – KRET, M. – DOMEQ, S. – DELAPERCHE, F. – CLAVERIE, O. – CASTETS-FONTAINE, B. – AMALBERTI, R. – AUROY, Y. – PARNEIX, P. – MICHEL, P. 2013. Validation of the French version of the Hospital Survey on Patient Safety Culture questionnaire. In *International Journal for Quality in Health Care* [online], 2013, vol. 25, no. 4, pp. 459-468. [cit. 2017-06-03]. Available on: <https://academic.oup.com/intqhc/article/25/4/459/1799721>
- PERNEGER, T. V. – STAINES, A. – KUNDIG, F. 2014. Internal consistency, factor structure and construct validity of the French version of the Hospital Survey on Patient Safety Culture. In *BMJ Quality and Safety in Health Care* [online], 2014, vol. 23, no. 5, pp. 389-397. [cit. 2017-06-03]. Available on: <http://qualitysafety.bmj.com/content/23/5/389.long>
- PFEIFFER, Y. – MANSER, T. 2010. Development of the German version of the Hospital Survey on Patient Safety Culture:



- Dimensionality and psychometric properties. In *Safety Science* [online], 2010, vol. 48, no. 10, pp. 1452-1462. [cit. 2017-06-03]. Available on: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753510001694>
- ROBIDA, A. 2013. Hospital Survey on Patient Safety Culture in Slovenia: a psychometric evaluation. In *International Journal for Quality in Health Care* [online], 2013, vol. 25, no. 4, pp. 469-475. [cit. 2017-06-03]. Available on: <https://academic.oup.com/intqhc/article/25/4/469/1799458>
- SARAC, C. – FLIN, R. – MEARNES, K. – JACKSON, J. 2011. Hospital survey on patient safety culture: psychometric analysis on a Scottish sample. In *BMJ Quality and Safety* [online], 2011, vol. 20, no. 10, pp. 842-848. [cit. 2017-06-03]. Available on: <http://qualitysafety.bmj.com/content/20/10/842>
- SMITS, M. – WAGNER, C. – SPREEUWENBERG, P. – TIMMERMANS, D. – VAN DER WAL, G. – GROENEWEGEN, P. P. 2012. The role of patient safety culture in the causation of unintended events in hospitals. In *Journal of Clinical Nursing* [online], 2012, vol. 21, no. 23-24, pp. 3392-401. [cit. 2017-06-03]. Available on: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2012.04261.x/abstract;jsessionid=366BB61FEF4C80700CB06DDE76A9FC2F.f01t03>
- SORRA, J. S. – NIEVA, V. F. 2004. Hospital Survey on Patient Safety Culture. (Prepared by Westat, under Contract No. 290-96-0004). In *AHRQ Publication* [online], 2004, no. 04-0041, Rockville, MD. 45 p. [cit. 2017-06-03]. Available on: <http://www.ahrq.gov/qual/patientsafetyculture/hospcult.pdf>
- SOVARIOVA SOÓSOVA, M. – ZAMBORIOVÁ, M. – MURGOVÁ, A. 2017. The culture of patient safety in hospitals in Slovakia. In *Ošetrovatelstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2017, vol. 7, no. 1, pp. 12-19. [cit. 2017-06-03]. Available on: <http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2017-rocnik-7/cislo-1/kultura-bezpecnosti-pacienta-v-nemocniciach-na-slovensku>
- VLAYEN, A. – HELLINGS, J. – CLAES, N. – PELEMAN, H. – SCHROOTEN, W. 2012. A nationwide Hospital Survey on Patient Safety Culture in Belgian hospitals: setting priorities at the launch of a 5-year patient safety plan. In *BMJ Quality and Safety* [online], 2012, vol. 21, no. 9, pp. 760-767. [cit. 2017-06-03]. Available on: <http://qualitysafety.bmj.com/content/21/9/760>
- VLAYEN, A. – HELLINGS, J. – CLAES, N. – ABDU, E. A. – SCHROOTEN, W. 2015. Measuring Safety Culture in Belgian Psychiatric Hospitals: Validation of the Dutch and French Translations of the Hospital Survey on Patient Safety Culture. In *Journal of Psychiatric Practice* [online], 2015, vol. 21, no. 2, pp. 124-139. [cit. 2017-06-03]. Available on: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25782763>
- WATERSON, P. – GRIFFITHS, P. – STRIDE, C. – MURPHY, J. – HIGNETT, S. 2010. Psychometric properties of the Hospital Survey on Patient Safety Culture: findings from the UK. In *BMJ Quality and Safety in Health Care* [online], 2010, vol. 19, no. 2, pp. 1-5. [cit. 2017-05-20]. Available on: <http://qualitysafety.bmj.com/content/19/5/e2.long>
- WHO safety curriculum guide: multi-professional edition* [online]. WHO, 2011. [cit. 2017-06-03]. Available on: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44641/29/9789241501958\\_cze.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44641/29/9789241501958_cze.pdf)

---

## Contact

### PhDr. Radka Pokojová

Ústav ošetrovatelství, porodní asistence a neodkladné péče, ZSF JU  
Branišovská 1645/31a  
370 05 České Budějovice  
Czech Republic  
E-mail: [radka.pokojova@centrum.cz](mailto:radka.pokojova@centrum.cz) [rpokojova@vnbrno.cz](mailto:rpokojova@vnbrno.cz)

**Received:** 5<sup>th</sup> October 2017

**Accepted:** 7<sup>th</sup> February 2018

## Hodnocení srozumitelnosti a čtivosti znalostního dotazníku pro pacienty s diabetes mellitus

Kristýna Šoukalová\*, Martin Prázný\*\*, Petra Mandysová\*, Barbora Doležalová\*\*\*,\*\*\*\*

\* Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetrovateľství

\*\* Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice, 1. lékařská fakulta, 3. interní klinika v Praze

\*\*\* Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, Katedra klinických oborů

\*\*\*\* IDE CR s. r. o.

### Abstract

ŠOUKALOVÁ, K. – PRÁZNÝ, M. – MANDYSOVÁ, P. – DOLEŽALOVÁ, B. Assessing the clarity and readability of knowledge questionnaire for patients with diabetes mellitus. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2018, vol. 8, no. 1, pp. 26-31. Available on: <http://www.oseetrovateľstvo.eu/archiv/2018-rocnik-8/cislo-1/hodnoceni-srozumitelnosti-a-ctivosti-znalostniho-dotazniku-pro-pacienty-s-diabetes-mellitus>.

**Aim:** The Aim of the work was to evaluate the clarity and readability of newly created knowledge questionnaire for patients with diabetes mellitus. The evaluation of clarity and readability was carried out as a part of the dissertation thesis within the frame of the questionnaire.

**Methodology:** A pre-research to verify the clarity of newly created questionnaire was conducted on a sample of 41 people with diabetes (type 1 and type 2). The evaluation of the questionnaire on the spelling and stylistic aspects was carried out by two experts on the Czech language. The readability of the questionnaire text was evaluated using Mistrik's formula, with two independent persons.

**Results:** Based on completed questionnaires and item comments submitted by the respondents, 3 items for general part, 1 item for type 1 diabetes and 1 item for type 2 diabetes were modified. Additionally, 1 identification question was modified. The complete readability of all items in questionnaire was calculated at 38.47 points.

**Conclusion:** The assessment of clarity and readability is one of the very important steps in the creation of measuring instruments. For all the items in the questionnaire, their clarity was evaluated using feedback from respondents and some minor adjustments were made. The questionnaire text can be interpreted as easy to understand.

**Keywords:** questionnaire, diabetes mellitus, knowledge, clarity, readability, evaluation

### Úvod

Problematika znalostí a poznávání se stává významnou oblastí mnoha vědních disciplín. Cílem řízení znalostí je dostat správné informace ke správným osobám, ve správné formě a ve správný čas. Je třeba se naučit se znalostmi zacházet, vytvářet je, hodnotit a konkrétně s nimi pracovat (Truneček, 2004, s. 1-6).

V současné době vzniká v České republice znalostní dotazník pro pacienty s diabetem 1. a 2. typu. Jeho tvorba je součástí dizertační práce autorky tohoto článku a dotazník může nalézt uplatnění při hodnocení edukace velkého množství pacientů s diabetem. Zatím takový ověřený hodnotící nástroj v českém prostředí chyběl. Proto, aby dotazník mohl být označen jako ověřený, je třeba vyhodnotit jeho obsahovou validitu, srozumitelnost, čtivost a reliabilitu. Dotazník je určen pro dospělé pacienty s diagnostikovaným diabetem 1. a 2. typu léčené perorálními antidiabetiky, inzulinem, nebo jejich kombinací. Dotazník je složen z 5 částí (obecná část určená osobám s 1. i 2. typem diabetu, část určená ženám s diabetem mellitem 1. typu, část pro muže i ženy s diabetem 1. typu, část určená osobám s diabetem mellitem 2. typu a část pro osoby léčené inzulinem). Podrobnější popis struktury vytvořeného dotazníku je uveden v Tab. 1. Ke stanoveným částem dotazníku byly odborníky z praxe navrženy tématické oblasti a následně konkrétní položky. Mezi spolupracující odborníky patřilo 5 lékařů s praxí v oboru diabetologie, 6 všeobecných sester se zkušenostmi s prací s pacienty s diabetem a jednoho nutričního terapeuta, přičemž všichni měli minimálně 3 roky praxe v péči o pacienty s diabetem.

Znění položek bylo navrženo tak, aby na ně bylo možno odpovědět „Ano, souhlasím“, „Ne, nesouhlasím“, a „Nevím“. Odpověď „Nevím“ byla do možností odpovědí zahrnuta z toho důvodu, aby bylo eliminováno hádání správné odpovědi v tom případě, že dotazovaní správnou odpověď neznají, nebo si správnost odpovědi nejsou jistí. Obsah znění položek byl navržen tak, aby koreloval s aktuálními poznatky a doporučeními a hodnotil bazální znalosti nemocných o diabetu v závislosti na jeho typu a způsobu léčby.

Pro navržené tématické oblasti dotazníku a položky byl vypočten jejich index obsahové validity jako opodstatnění zařazení oblastí a položek do finální podoby dotazníku. V první fázi výzkumu byl dotazník zhodnocen jako vysoce obsahově validní (Šoukalová, Prázný, Doležalová, 2017, s. 10-13).

Tab. 1. Štruktúra dotazníku

Štruktúra dotazníku	Navrhované tematické oblasti	Počet položiek	Štruktúra dotazníku	Navrhované tematické oblasti	Počet položiek
Časť A: obecná (pre osoby s 1. i 2. typom diabetu)	1. Monitorace glykémie a ďalších parametrov	4	Časť B: pouze pro osoby s diabetem mellitem 1. typu	1. Podstata onemocnení, klinický obraz	4
	2. Nutriční doporučení	4		2. Akutní komplikace (ketoacidóza)	4
	3. Fyzická aktivita	3		3. Úprava léčby diabetu při nemoci, mimořádných stavech	4
	4. Péče o nohy, kůži a sliznice	3	Časť C: pouze pro ženy	- Diabetes a těhotenství	3
	5. Akutní komplikace (hypoglykémie)	4	Časť D: pouze pro osoby s diabetem mellitem 2. typu	1. Podstata onemocnení, klinický obraz	3
	6. Chronické mikroangiopatické komplikace	3		2. Akutní komplikace (hyperosmolární hyperglykemický stav)	3
	7. Chronické makroangiopatické komplikace	2		3. Úprava léčby diabetu při nemoci, mimořádných stavech	2
	8. Vliv alkoholu a kouření	2	Časť E: pouze pro osoby léčené inzulímem	1. Terapie inzulímem	5

Velmi dôležitou súčasťou výskumného procesu je fáza tzv. predvýskumu. Všetchny dotazníky by pred ich podaním cılove skupině respondentů mēly bít otestovány na malém počtu osob, a to cca 1-2 % respondentů, z cılove populace (Leung, 2011, s. 189; Sedláková, 2014, s. 62). Jak uvádí Palatková (2013, s. 92), tak provedení predvýskumu je vhodné k ověřování srozumitelnosti, jednoznačnosti nebo správné formulace otázek v dotazníku. Hlavním cílem predvýskumu je získat zpětnou vazbu o tom, zda je výskumný nástroj funkční, případně, zda nějaká dôležitá otázka nechybí, nebo zda nejsou nabízené možnosti odpovědí zvoleny nesprávně. Podle Dismana (2011, s. 57) je nutné, aby dotazovaný pokládané otázce správně rozuměl. Správně porozumění znamená to, že dotázaný pochopil otázku přesně tak, jak to výskumník zamýšlel. Aby byla získaná data srovnatelná, musí všichni dotázaní chápat otázku stejným způsobem.

Mimo zhodnocení srozumitelnosti by každý text, který je předkládán pacientům, měl mít zhodnocený stupeň obtížnosti textu pro čtení. Tuto vlastnost textu nazýváme v českém jazyce čtivostí (Jonák, 2005). Čtivost (*readability*) je chápána jako stupeň obtížnosti textu z pohledu čtenáře. Nejčastěji bývá kvantifikována pomocí určitých prvků jazykové struktury textu, jako je například délka věty ve slovech, délka slov ve slabikách, nebo počet rozdílných slov v textu. Nejvíce používaná a nejstarší měřítka pracují s předpokladem, že znakem snadno čitelného textu jsou kratší věty s kratšími slovy (Mandysová, 2016, s. 47, Šlerka, Smolík, 2010, s. 34).

Analýza textů, založená na průměrné délce vět, slov či jiných faktorech, je prováděna pomocí matematických postupů, při kterých není třeba přímé zapojení pacientů. Další možností je analýza textů, při které jsou pacienti přímo zapojeni do hodnocení míry jejich srozumitelnosti (Bastable, 2008, s. 258-260). Všetchny texty, které jsou předkládány pacientům, by měly mít zhodnocenou obtížnost. Toto hodnocení ale většinou zcela chybí, jak u materiálů vytvořených v ČR, tak i v zahraničí. Vedle hodnocení obtížnosti je třeba také zjišťovat schopnost chápání textu ze strany jeho čtenáře (Mandysová, 2016, s. 47).

V zahraničí se nástrojům měřícím čtivost věnuje poměrně velká pozornost. Mezi zahraniční měřítka pro posuzování čtivosti patří např. metoda FRE – *Flesch Reading Ease*, *Flesch Kincaid Grade Level*, *Fog Index*, *Fry Readability Graph-Extended* nebo *SMOG Formula*. Žádná z uvedených metod čtivosti není k dispozici v českém jazyce. Pro posuzování textů v českém jazyce existuje Mistríkův vzorec nebo Míra obtížnosti didaktických testů Nestlerové-Průchy-Pluskala (Mandysová, 2016, s. 51-55).

### Mistríkův vzorec

Mistríkův vzorec byl vytvořen v roce 1968 lingvistou Jozefem Mistríkem a poprvé byl použit pro slovenský jazyk. Pro měření je doporučeno použít vzorek textu s minimálním počtem 300 slov (Jonák, 2005). Mistríkův vzorec je vypočítán pomocí následujícího vzorce:  $R = 50 - (S \times V) / (N / L)$ , kde R je výsledná čtivost textu, S je ukazatelem průměrné délky slov vyjádřenou v počtu slabik, V je průměrnou délkou vět vyjádřenou počtem slov, N je počet všech slov použitých pro měření a L je ukazatelem počtu rozdílných slov (Mandysová, 2016, s. 54).

Rozmezí čtivosti dle Mistríkova vzorce se může pohybovat v rozmezí 0-50 bodů. Dle výsledného bodového skóre se obtížnost textu dělí do pěti kategorií obtížnosti (Tab. 2.). Z bodového rozmezí je možno interpretovat čtivost textu, nikoli však to, pro jaký stupeň vzdělání je text určen (Mandysová, 2016, s. 54).

Samotný výpočet čtivosti je časově náročný a s vysokým rizikem chyby, zejména protože je výpočet zpravidla prováděn ručně (softwarové nástroje pro výpočet čtivosti v českém jazyce zatím nebyly vytvořeny). Dalším problémem při výpočtu mohou být jisté nejasnosti, kterými se odborná literatura nezabývá, například opakovaný výskyt slov, které nemají stejný význam nebo opakovaný výskyt slov v jiném tvaru. Autoři Šlerka a Smolík (2010, s. 40) použili ve své práci 2 postupy výpočtu. Prvním je výpočet vycházející z nelemmatizovaných tvarů slov (s ohledem na slovní tvar) a výpočet z lemmat (bez ohledu na slovní tvar). Za nedostatek tohoto vzorce je možno uvést fakt, že nezahrnuje měření kvality textu (např. jeho větnou skladbu a slovní zásobu respondenta). Při čtení textu a snaze mu porozumět jsou prováděny složité operace pro zpracování prezentované informace. Také tento aspekt ale nebývá v měřících nástrojích pro hodnocení textu zahrnutý (Průcha, 2013, s. 286).

**Tab. 2. Interpretace čtivosti textu (Mistrík, 1968, s. 177)**

Čtivost – body	Interpretace čtivosti
0–10	Text je na hranici srozumitelnosti.
10–20	Text je těžko srozumitelný a dá se pouze studovat, ne číst.
20–30	Text je výkladový, náročný, ale srozumitelný.
30–40	Text je průměrný, lehce srozumitelný, čte se plyně.
40–50	Text je velmi lehký, konverzační a narativní.

## Cíl

Cílem práce bylo zhodnotit srozumitelnost a čtivost textu položek nově vytvořeného znalostního dotazníku pro pacienty s diabetem.

## Metodika

Fáze 1: Předvýzkum, tj. ověření srozumitelnosti dotazníku, probíhal v období srpen a září roku 2016 ve vybrané diabetologické ambulanci. Všem, kteří potřebovali, byly zapůjčeny dioptrické brýle ke čtení textu dotazníku a jeho vyplnění. Respondenti písemně ohodnotili srozumitelnost u každé položky v dotazníku a u každé položky měli možnost se k ní vyjádřit (např. uvést důvod nesrozumitelnosti). Základním předpokladem provedení hodnocení srozumitelnosti položek dotazníku byla ochota respondentů zúčastnit se předvýzkumu.

Fáze 2: V dalším kroku byl text dotazníku hodnocen 2 nezávislými odborníky na český jazyk, kteří se zabývají korekturami odborných textů. Text dotazníku byl hodnocen jak po stránce pravopisné, tak stylistické. Zhodnocení a úprava dotazníku proběhla v říjnu roku 2016. Dotazník byl vybraným odborníkům zaslán elektronickou formou po předchozí domluvě o spolupráci.

Fáze 3: Čtivost upraveného finálního textu dotazníku byla hodnocena pomocí Mistríkova vzorce v období leden – březen roku 2017. Vzhledem k vysokému riziku chyby při přepisu textu a provádění jednotlivých částí výpočtů byl text analyzován dvěma na sobě nezávislými osobami. V situaci, kdy došlo k opakování slov, vycházel výpočet indexu opakování z tzv. lemmat (bez ohledu na tvar slova). Jako různá slova byla počítána slova, kdy se při jejich opakovaném výskytu jednalo o rozdílný slovní druh. V případě nejasných situací došlo ke konzultaci s jazykovou poradnou Ústavu pro jazyk český Akademie věd České republiky. Číselné hodnoty a jednotky hladiny cukru v krvi byly pro analýzu čtivosti přepsány do slovní podoby.

Po hodnocení čtivosti všech položek dotazníku bylo provedeno hodnocení čtivosti jednotlivých částí dotazníku určených pro pacienty s konkrétním typem diabetu. Tato analýza v sobě vždy zahrnovala analýzu obecné části dotazníku a kombinaci částí dotazníku, které se týkaly přímo konkrétního pacienta (jednalo se o části dotazníku určené pro pacienty s diabetem 1. typu, část určená pro ženy s diabetem 1. typu, pro pacienty s diabetem 2. typu a pro pacienty léčené inzulinem).

## Výsledky

Fáze 1: Ověření srozumitelnosti položek dotazníku pro respondenty proběhlo v měsících srpen až září roku 2016. Fáze ověřování srozumitelnosti položek ze zúčastnilo 41 osob s diabetem 1. a 2. typu. Popis charakteristiky respondentů je uveden v Tab. 3. Z oslovených pacientů jich osm účast ve výzkumném šetření odmítlo. Pro zhodnocení srozumitelnosti položek v dotazníku byli osloveni všichni pacienti, kteří ve výše uvedeném období navštívili v ordináčnických hodinách diabetologickou ambulanci, v níž výzkumné šetření probíhalo. Na základě vyplněných dotazníků a poznámek k položkám ze strany respon-

dentů proběhla úprava tří položek pro obecnou část, jedné položky pro část týkající se diabetu 1. typu a jedné položky pro část týkající se diabetu 2. typu. Dále byla upravena jedna identifikační položka.

**Tab. 3. Popis charakteristiky respondentů**

	Pohlaví	Věk	Vzdělání	Typ léčby
	žena / muž	průměr	ZŠ/SŠ bez maturity/SŠ s maturitou/VŠ	Inzulin/PAD/kombinace
DM1	5/3	38	1/2/3/2	8/0/0
DM2	18/15	63	8/10/12/3	21/5/7

**Legenda:** DM1 – diabetes mellitus 1. typu; DM2 – diabetes mellitus 2. typu; ZŠ – základní škola; SŠ – střední škola; VŠ – vysoká škola; PAD – perorální antidiabetikum

Fáze 2: Na základě hodnocení dotazníku dvěma odborníky na český jazyk byly v dotazníku provedeny drobné stylistické úpravy a také byla sjednocena používaná terminologie (např. hladina krevního cukru vs. hladina cukru v krvi).

Fáze 3: K analýze čtivosti byl použit celý text dotazníku, který se skládá z 658 slov v souladu s tvrzením Jonáka (2005), který doporučuje k analýze použít text o minimálním počtu 300 slov. Při opakovaném výskytu stejného slova vycházelo určení indexu opakování z lemmat. Jako různá slova byla počítána slova, kdy se při jejich opakovaném výskytu jednalo o jiný slovní druh. Celý text obsahoval 259 rozdílných slov. Hodnota indexu opakování slov byla vypočtena na hodnotě 2,54. Celková hodnota čtivosti dosáhla 38,47 bodů. Tuto hodnotu lze dle Mistríka (1968) interpretovat jako text průměrný, lehce srozumitelný, čte se plyně. Samotný výpočet pro celý text je následující:  $R = 50 - (655/53 * 1557/658) / (658/259)$ .

Analýza textu položek dotazníku určených pro osoby s diabetem 1. typu byla tvořena 507 slovy, z toho bylo 226 slov označeno jako slova rozdílná. Index opakování byl 2,24 a celková čtivost dosáhla hodnoty 37,36 bodů. Analýza textu položek dotazníku určených pro ženy s diabetem 1. typu zahrnovala analýzu 555 slov, z čehož bylo 246 slov odlišných. Index opakování byl na základě počtu odlišných slov v textu vypočten na hodnotu 2,26 a výsledná hodnota čtivosti dosáhla hodnoty 37,19 bodů. Pro osoby s diabetem 2. typu neléčených inzulinem byla výsledná hodnota čtivosti 37,17 bodů - analýza proběhla na vzorku 410 slov, z čehož bylo 183 slov označeno jako slova rozdílná. Analýza položek dotazníku, které jsou určeny pro osoby s diabetem 2. typu léčené inzulinem, byla tvořena 458 slovy (204 slov bylo vyhodnoceno jako slova odlišná), index opakování byl 2,25 a výsledná čtivost 37,60 bodů. Všechny výsledné hodnoty čtivosti spadají do bodového rozmezí 30-40 bodů, text lze tedy hodnotit jako průměrný a lehce srozumitelný (Tab. 2.). Nejdelší analyzovaná věta obsahovala 23 slov a nejkratší 6 slov.

V tabulce 4 je uvedena názorná ukázka části analyzovaného textu - konkrétně první tři položky obecné části dotazníku.

**Tab. 4. Analýza části úryvku znalostního dotazníku pro pacienty s diabetes mellitus**

Slovo	V	S	N	L	Slovo	V	S	N	L	Slovo	V	S	N	L
Ideální	4	1	1	litr.	15	2	15	15	ukazuje	4	29	24		
hodnota	3	2	2	Nález	2	16	16	na	1	30	25			
cukru	2	3	3	cukru	2	17		nepřímou	3	31	26			
v	1	4	4	v	1	18		průměrnou	3	32	27			
krvi	2	5	5	moči	2	19	17	hladinu	3	33				
nalačno	3	6	6	je	1	20		cukru	2	34				
je	1	7	7	zcela	2	21	18	v	1	35				
v	1	8	8	normální	3	22	19	krvi	2	36				
rozmezí	3	9	9	věc.	8	1	23	20	za	1	37	28		
jeden	2	10	10	Hodnota	3	24		posledních	3	38	29			
až	1	11	11	glykovaného	5	25	21	šest	1	39	30			
tři	1	12	12	hemoglobinu	5	26	22	až	1	40				
milimoly	4	13	13	dlouhého	3	27	23	osm	1	41	31			
na	1	14	14	cukru	2	28		týdnů.	19	2	42	32		

**Legenda:** V – průměrná délka vět vyjádřená v počtu slov; S – průměrná délka slov vyjádřená v počtu slabik; N – celkový počet slov; L – počet rozdílných slov

## Diskuze

Při tvorbě textu položek dotazníku byla v úvahu brána pravidla týkající se použití krátkých a jednoduchých slov, vyhýbání se žargonu, užití kulturně a genderově neutrálního jazyka, užití správné gramatiky a stylistiky. Tato pravidla se shodují s doporučeními, jež udává DuBay (2004, s. 2). Mimo výše uvedené hraje při pochopení textu roli i úroveň vzdělání čtenáře nebo grafické zpracování textu (Bastable, 2008, s. 263). Mandysová a Bukovská (2015, s. 69-76) se zaměřily na vztah vzdělání respondentů a srozumitelnosti edukační brožury určené ženám po porodu. K hodnocení srozumitelnosti textu byl ve studii použit poslechový test. Z provedené analýzy bylo zjištěno, že text je obtížně srozumitelný pro všechny úrovně vzdělání respondentů. Vztah mezi srozumitelností a úrovní vzdělání byl v provedeném šetření stanoven na střední úrovni, tudíž na vnímání srozumitelnosti textu měly vliv i jiné faktory než jen úroveň vzdělání. Špatně odhadnutá náročnost textu způsobuje čtenáři velké obtíže při snaze o porozumění textu. Proto by využívání měřítek čtivosti mělo být standardním postupem před samotnou distribucí textu čtenáři.

Spolupráce s odborníky na jazyk je v případě tvorby odborných textů nezbytná. Správná gramatika a stylistika textu nově vytvořeného dotazníku pro pacienty s diabetem byla ověřena díky dvěma odborníkům na český jazyk. Naprostým standardem je tato spolupráce při překladech textů z cizích jazyků do jazyka českého.

Hodnocení čtivosti materiálů předkládaných pacientům je v České republice stále spíše okrajovou záležitostí. Obecně jsou analýzy čtivosti textů prováděny spíše v případě učebnic, čítanek nebo literárních děl tak, jak to bylo provedeno v práci Šlerky a Smolíka (2010, s. 33-44), kdy autoři použili k hodnocení vybraných textů několik měřítek čtivosti. V českém prostředí je k hodnocení čtivosti možno použít Mistríkův vzorec či metodu Nestlerová-Průcha-Pluskal. Druhá zmíněná metoda je používána primárně k hodnocení učebních textů určených pro studenty. Mezi testy čtivosti užívané v zahraničních výzkumech patří primárně test *Flesch Reading Ease score*, tak jako tomu bylo například při tvorbě znalostního dotazníku pro osoby s diabetem autorky Eigenmann (2011, s. 167) nebo v případě tvorby znalostního dotazníku týkající kongenitální adrenální hyperplasie od autorů King, Mitchelhill a Fisher (2008, s. 1692). V případě použití některého z testu čtivosti jsou ve zdravotnické praxi hodnoceny zejména edukační materiály.

Problematické hodnocení čtivosti edukačních materiálů se ve zdravotnictví věnuje například Chramerová a Mandysová (2012, s. 11-15) nebo Pospíchal a Dočekalová (2015, s. 59-64). Ve studii, kterou provedli Pospíchal a Dočekalová (2015, s. 59-64), byla hodnocena čtivost edukačních materiálů týkajících se tromboembolické nemoci. Vypočtená čtivost tří analyzovaných brožur byla dle Mistríkova vzorce vypočtena na hodnotách 25, 31 a 33 bodů, tudíž šlo o texty náročné (25 bodů) a průměrně obtížné (31 a 33 bodů). Text námi vytvořeného dotazníku pro pacienty s diabetem byl pomocí výpočtu vyhodnocen jako lehce srozumitelný, což je pro jeho použití v široké populaci pacientů s diabetem nezbytné.

## Závěr

V tomto článku chceme zdůraznit důležitost hodnocení srozumitelnosti a čtivosti textů, které jsou předkládány pacientům. Při tvorbě textu položek našeho dotazníku byla věnována velká pozornost doporučením pro dosažení dobré úrovně čtivosti a srozumitelnosti vytvořeného textu. Vytvořený dotazník byl vyhodnocen jako srozumitelný a jeho čtivost lze interpretovat jako průměrnou. V současné době probíhá sběr dat pro ověření obtížnosti položek dotazníku a jeho reliability. Hlavním přínosem nově tvořeného dotazníku bude zacílení edukace na široké spektrum pacientů s diabetem na základě zhodnocené úrovně jejich znalostí.

## Etické aspekty a konflikt zájmu

Studie, jejíž součástí je publikovaný příspěvek, byla schválena Etickou komisí Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Autoři nemají ve vztahu k tématu práce žádný konflikt zájmů.

## Seznam bibliografických citací

BASTABLE, S. B. 2008. *Nurse as educator: Principles of Teaching and Learning for Nursing Practice*. Ontario, Canada : Jones and Bartless Publishers, 2008. 667 p.

DISMAN, M. 2011. *Jak se vyrábí sociologická znalost: Příručka pro uživatele*. Praha : Karolinum, 2011. 372 s.

EIGENMANN, C. A. – SKINNER, T. 2011. Development and validation of a diabetes knowledge questionnaire. In *Practical Diabetes* [online], 2011, roč. 28, č. 4, s. 166-170 [cit. 2018-01-15]. Dostupné na internetu: [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pdi.1586/epdf?r3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&show\\_checkout=1&purchase\\_referrer=www.google.cz&purchase\\_site\\_license=LICENSE\\_DENIED\\_NO\\_CUSTOMER](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pdi.1586/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=www.google.cz&purchase_site_license=LICENSE_DENIED_NO_CUSTOMER)

CHRAMEROVÁ, R. – MANDYSOVÁ, P. 2012. Srozumitelnost edukačních materiálů na téma cévní mozkové příhody: využití Mistríkova vzorce a poslechového testu. In *Profese Online* [online], 2012, roč. 5, č. 1, s. 11-15 [cit. 2018-01-12]. Dostupné na internetu: <https://profeseonline.upol.cz/pdfs/pol/2012/01/03.pdf>

JONÁK, Z. 2005. *Stanovení jazykové obtížnosti učebnic vzhledem k věku žáka* [online]. 2005 [cit. 2017-03-03]. Dostupné na internetu: <http://clanky.rvp.cz/clanek/t/ZPF/239/STANOVENI/>

KING, J. – MITCHELHILL, I. – FISHER, M. J. 2008. Development of the congenital adrenal hyperplasia knowledge assessment questionnaire (CAHKAQ\*). In *Journal of Clinical Nursing* [online], 2008, roč. 17, č. 13, s. 1689-1696 [cit. 2018-01-15]. Dostupné na internetu: [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2006.01851.x/epdf?r3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&show\\_checkout=1&purchase\\_referrer=www.google.cz&purchase\\_site\\_license=LICENSE\\_DENIED\\_NO\\_CUSTOMER](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2006.01851.x/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=www.google.cz&purchase_site_license=LICENSE_DENIED_NO_CUSTOMER)

LEUNG, W. CH. 2001. How to design a questionnaire. In *StudentBMJ* [online], 2001, roč. 9, s. 187-189. [cit. 2015-10-21]. Dostupné na internetu: <http://student.bmj.com/student/view-article.html?id=sbmj0106187>

MANDYSOVÁ, P. 2015. *Hodnocení čtivosti Kuchařky pro rodiče malých dětí*. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2015. 164 s.

MANDYSOVÁ, P. – BUKOVSKÁ, L. 2015. *Vliv vzdělání na srozumitelnost edukační brožury o antikoncepci po porodu*. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2015. 164 s.

MANDYSOVÁ, P. 2016. *Příprava na edukaci v ošetrovateľství*. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2016. 82 s.

MISTRÍK, J. 1968. *Meranie zrozumiteľnosti prehovoru*. In *Slovenská reč*, 1968, roč. 33, č. 3, s. 171-178.

PALATKOVÁ, M. et al. 2013. *Management cestovních kancelářů a agentur*. Praha : Grada Publishing, 2013. 224 s.

POSPÍCHAL, J. – DOČEKALOVÁ, K. 2015. *Nový materiál pro edukaci pacientů o plicní embolii*. Ústí nad Labem : Univerzita J. E. Purkyně, 2015, 59-64 s.

PRŮCHA, J. 2013. *Moderní pedagogika*. Praha : Portál, 2013. 488 s.

SEDLÁKOVÁ, R. 2014. *Výzkum médií: Nejpoužívanější metody a techniky*. Praha : Grada Publishing, 2014. 544+4 s.

ŠLERKA, J. – SMOLÍK, F. 2010. Automatická měřítka čitelnosti pro česky psané texty. In *Studies in Applied Linguistics* [online], 2010, roč. 1, s. 33-44 [cit. 2017-03-14]. Dostupné na internetu: [http://studiezaplikovanelingvistiky.ff.cuni.cz/wp-content/uploads/sites/19/2016/03/Josef\\_Slerka\\_33-44.pdf](http://studiezaplikovanelingvistiky.ff.cuni.cz/wp-content/uploads/sites/19/2016/03/Josef_Slerka_33-44.pdf)

ŠOUKALOVÁ, K. – PRÁZNÝ, M. – DOLEŽALOVÁ, B. 2017. Vývoj a zhodnocení obsahové validity pro pacienty s diabetes mellitus. In *Profese Online* [online], 2017, roč. 10, č. 1, s. 8-14 [cit. 2017-05-21]. Dostupné na internetu: [https://profeseonline.upol.cz/artkey/pol-201701-0003\\_Vyvoj\\_a\\_zhodnoceni\\_obsahove\\_validity\\_znalostniho\\_dotazniku\\_pro\\_pacienty\\_s\\_diabetes\\_mellitus.php](https://profeseonline.upol.cz/artkey/pol-201701-0003_Vyvoj_a_zhodnoceni_obsahove_validity_znalostniho_dotazniku_pro_pacienty_s_diabetes_mellitus.php)

TRUNEČEK, J. 2004. *Management znalostí*. Praha : C. H. Beck, 2004. 131 s.

---

## Kontakt

**Mgr. Kristýna Šoukalová**

Katedra ošetrovateľství, FZS UP

Průmyslová 395

532 10 Pardubice

Česká republika

E-mail: [Kristyna.Soukalova@upce.cz](mailto:Kristyna.Soukalova@upce.cz)

**Prijaté:** 8. 4. 2018

**Akceptované:** 11. 5. 2018

## CHRASTINA, J. – ŠPATENKOVÁ, N. et al. *Sexualita a intimita v závěru života* – recenzia

**Martina Tomagová**

Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Ústav ošetrovateľstva

CHRASTINA, J. – ŠPATENKOVÁ, N. et al. *Sexualita a intimita v závěru života*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018. 226 s. ISBN 978-80-244-5304-0.

Monografia s názvom *Sexualita a intimita v závěru života* autorov Chrastina Jan, Špatenková Naděžda, Bednárová Lucia, Hrubešová Ivana, Hudcová Bianka, Huneš Robert, Janulíková Monika, Klvaňová Tereza, Kurucová Radka, Ludíková Libuše, Olecká Ivana, Vévoda Jiří a Vévodová Šárka je v rámci Českej aj Slovenskej republiky ojedinelá svojou témou i spracovaním obsahu.

Tematicky je rozdelená do 14 kapitol, ktoré sú radené v logickej nadväznosti za sebou tak, aby vytvárali konzistentný celok. Samozrejmosťou je zrozumiteľný, výkladový štýl textu. Jednotlivé kapitoly sú ukončené zoznamom použitých bibliografických zdrojov k predmetným témam s prevahou zahraničných prameňov. Prvá až tretia kapitola, kde sú uvedené charakteristiky základných pojmov, tvoria kvalitnú východiskovú teoretickú bázu pre nasledovné kapitoly. Na štvrtú kapitolu s názvom Konceptualizácia intimity/sexuality u nevyliciteľne chorých a umierajúcich úzko nadväzuje piata kapitola, orientovaná na popis nástrojov pre posúdenie sexuality, sexuálnych potrieb, intimity u tejto skupiny pacientov. V šiestej kapitole sú vhodne prezentované výsledky pilotnej kvalitatívnej štúdie zameranej na zistenie porozumeniu intimity a sexuality zo strany vedúcich pracovníkov vybraných hospicov Českej republiky. V siedmej a v ôsmej kapitole je popísaná inštitucionalizácia záveru života a podrobne je charakterizovaný súčasný stav hospicovej starostlivosti v súčasnosti v ČR. V deviatej a desiatej kapitole sú prezentované kvalitatívne štúdie zamerané na identifikovanie významu, ktorý kladú profesionálni opatrovatelia sexualite a intimite seniorov na sklonku života a zistenie, či pracovníci v pomáhajúcich profesiách hovoria so seniormi v inštitucionálnej starostlivosti o sexe, sexualite. Ich výsledky potvrdzujú pretrvávajúcu tabuizáciu tém smrti a sexuality u seniorov v závere života a identifikujú nedostatočnú, minimálnu komunikáciu so seniormi v inštitucionálnej starostlivosti na tému sexuality. V jedenástej kapitole, v nadväznosti na predchádzajúce kapitoly, je prostredníctvom metódy literárneho prehľadu spracovaná problematika sexuality seniorov v inštitucionálnej starostlivosti. Dvanásť kapitola obsahuje sumarizované mýty a stereotypy o sexualite seniorov. Posledné dve kapitoly sú špeciálne zamerané na špecifickú skupinu seniorov – tzv. LGBT (lesbických, gay, bisexuálnych a transrodových) seniorov. Ich autorka na základe kvalitatívnej výskumnej štúdie upozorňuje a uvádza predsudky o sexualite zo strany samotných LGBT seniorov.

Monografia prináša systematické a originálne spracovanie vybraných tém v rámci problematiky sexuality a intimity v závere života. Predkladá okrem teoretických poznatkov i originálne výsledky kvalitatívnych výskumných štúdií zameraných na viaceré výskumné problémy týkajúce sa sexuality a intimity v závere života, hlavne so zameraním na populáciu seniorov. Je prínosná z hľadiska teoretického, výskumného i praktického pre profesionálov, pedagógov a študentov z rôznych vedných disciplín, ako sú napríklad ošetrovateľstvo, psychológia, špeciálna pedagogika, verejné zdravotníctvo, sociálna práca.

---

### Kontakt

**doc. Mgr. Martina Tomagová, PhD.**

Ústav ošetrovateľstva, JLF UK

Malá Hora 5

036 01 Martin

Slovensko

E-mail: [tomagova@jfmfmed.uniba.sk](mailto:tomagova@jfmfmed.uniba.sk)

**Prijaté:** 13. 4. 2018

**Akceptované:** 7. 5. 2018