



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



2020
Ročník 10, 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

doc. 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 vied, Univerzita Palackého v Olomouci

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

prof. PhDr. Zuzana Slezáková, PhD., MPH

Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií, Slovenská zdravotnícka univerzita

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.

doc. 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

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

© Vydavateľstvo Osveta, Martin 2020

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

e-mail: sokolr@tvorivec.sk

OBSAH

EDITORIÁL: BEZPEČNOSŤ PACIENTA

Mária Sováriová Soósová.....4

EDITORIAL: PATIENT SAFETY

Mária Sováriová Soósová.....6

TVORBA ČESKÉHO ZNALOSTNÍHO DOTAZNÍKU PRO PACIENTY S DIABETEM MELLITEM: VYHODNOCENÍ OBTÍŽNOSTI POLOŽEK A JEHO VNITŘNÍ KONZISTENCE

Kristýna Šoukalová, Martin Prázný, Barbora Doležalová, Marie Holubová.....8

MISSED AND RATIONED CARE: WHAT DO WE KNOW? – REVIEW OF QUALITATIVE STUDIES

Dominika Kalánková, Daniela Bartoníčková, Katarína Žiaková, Radka Kurucová18

POVĚDOMÍ DIABETIKŮ II. TYPU O RIZICÍCH SYNDROMU DIABETICKÉ NOHY A JEHO PREVENCE

Hana Ochtinská, Pavlína Peničková.....24

KOZÁKOVÁ, R. PODPŮRNÁ A PALIATIVNÍ PÉČE U PACIENTŮ S PARKINSONOVOU NEMOCÍ - RECENZIA

Martina Tomagová31

Editoriál: Bezpečnosť pacienta

Bezpečnosť pacienta je základným aspektom kvalitnej ošetrovateľskej starostlivosti. V snahe zlepšovať kvalitu ošetrovateľskej či celkovo zdravotnej starostlivosti je o bezpečnosť pacienta v mnohých krajinách čoraz väčší záujem.

Sestry sú najpočetnejšie zastúpenou profesiou v zdravotníctve a v porovnaní s inými zdravotníckymi pracovníkmi trávajú najviac času s pacientmi. Preto majú obrovský potenciál v oblasti zaistenia bezpečnosti pacienta, v redukcii chýb a nežiaducich udalostí (The Agency for Healthcare Research and Quality, 2019). Vedecké štúdie potvrdzujú, že monitorovanie stupňa bezpečnosti pacienta zo strany sestier sa ukázalo ako vitálne dôležité pre zlepšovanie bezpečnosti pacienta a kvality nielen ošetrovateľskej, ale celkovo zdravotnej starostlivosti (Kirwan, Matthews, Scott, 2013; Gurková et al., 2019). Samozrejme, bezpečná prax si vyžaduje oboje – klinické skúsenosti a relevantné vedomosti. Bezpečnosť pacienta tak musí byť obsahovo integrovaná do vzdelávania a prípravy nielen sestier, ale aj lekárov a ďalších zdravotníckych pracovníkov (WHO, 2008).

Podmienkou bezpečnej a kvalitnej ošetrovateľskej starostlivosti nie je iba erudovaný prístup sestier, ale predovšetkým vyhovujúce pracovné podmienky a personálne obsadenie. Výskumy dokazujú, že v rámci prevencie chýb, poškodenia či výskytu nežiaducich udalostí u pacientov sa ako efektívne ukázali systémy bezpečnosti zamerané na hlásenie nežiaducich udalostí, hodnotenie a rozvíjanie kultúry bezpečnosti pacienta a maximalizáciu vzdelávania v tejto oblasti (Pokorná et al., 2016; Mitchel et al., 2016; Gurková et al., 2019). Významnú úlohu pri budovaní týchto systémov zohráva najmä manažment zdravotníckych zariadení orientovaný na bezpečnosť a kvalitu. Primárnu rolu však v tejto oblasti zastáva vláda prostredníctvom návrhu systémových riešení, zabezpečenia optimálnych kapacít a tvorby legislatívneho rámca podporujúceho bezpečnosť pacienta.

V posledných rokoch sa zvýšil aj záujem verejnosti o kvalitu a bezpečnosť zdravotnej starostlivosti. Jednou z možností zlepšovania bezpečnosti pacienta je aktívne prevzatie zodpovednosti za zdravie a bezpečnosť samotným pacientom, a to zvyšovaním zdravotnej gramotnosti, optimalizáciou starostlivosti o vlastné zdravie a bezpečným self-manažmentom liečby. Diskutovaná je tiež otázka zapojenia pacientov a patientskych organizácií do posudzovania bezpečnosti a kvality starostlivosti a poskytovania spätnej väzby v tejto oblasti.

Úspešným príkladom zaistenia bezpečnosti pacienta a verejnosti môže byť aj aktuálne zvládanie pandemickej situácie v súvislosti s ochorením COVID-19 na Slovensku. Slovensko patrí medzi krajiny s najnižším počtom úmrtí v prepočte na počet obyvateľov. Tento úspech sa pripisuje včasnému zásahu vlády a implementácii bezpečnostných opatrení, koordinovanému postupu všetkých bezpečnostných zložiek a ďalších zapojených strán, práci zdravotníckych pracovníkov, výskumníkov i osobnej zodpovednosti občanov pri dodržiavaní bezpečnostných opatrení.

Bezpečnosť pacienta nie je iba v rukách konkrétnych sestier a zdravotníckych pracovníkov. Ako dokazujú vedecké výsledky a prax, optimálna bezpečnosť pacienta je v prvom rade produktom efektívnej politiky štátu a manažmentu zdravotníckych zariadení, ďalej práce zdravotníckych pracovníkov, vedcov, pedagógov, všetkých zainteresovaných odborníkov a tiež osobnej zodpovednosti jednotlivcov.

PhDr. Mária Sováriová Soósová, PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta, Ústav ošetrovateľstva

Zoznam bibliografických odkazov

GURKOVÁ, E. – ZELENÍKOVÁ, R. – FRIGANOVIC, A. – UCHMANOWICZ, I. – JAROŠOVÁ, D. – PAPASTAVROU, E. – ŽIAKOVÁ, K. 2019. Hospital safety climate from nurses' perspective in four European countries. In *International Nursing Review*, 2019, Nov 19. [Epub ahead of print].

KIRWAN, M. – MATTHEWS, A. – SCOTT, P. A. 2013. The impact of the work environment of nurses on patient safety outcomes: a multilevel modelling approach. In *International Journal of Nursing Studies*, 2013, vol. 50, no. 2, p. 253–263.

MITCHELL, I. – SCHUSTER, A. – SMITH, K. – PRONOVOST, P. – WU, A. 2016. Patient safety incident reporting: a qualitative study of thoughts and perceptions of experts 15 years after 'To Err is Human'. In *BMJ Quality and safety*, 2016, vol. 25, no. 2, p. 92–99.

POKORNÁ, A. – MUŽÍK, J. – ŠVANCARA, J. – GREGOR, J. 2016. Perceived effectiveness and attitudes of health professionals towards the Czech Incident Reporting System. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie*, 2016, vol. 6, no. 2, p. 44–51.

The Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). *Nursing and patient safety* [online]. 2019. [cit. 2020-02-17]. Dostupné na internete: <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/22/nursing-and-patient-safety>.

World Health Organisation and World Alliance for Patient Safety. *Summary of the evidence on patient safety. Implication for research* [online]. 2008. Spain : WHO. [cit. 2020-05-14]. Dostupné na internete: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43874/9789241596541_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Editorial: Patient safety

Patient safety is an essential aspect of quality nursing care. In an effort to improve the quality of nursing or health care as a whole, patient safety is becoming increasingly important in many countries.

Nurses are the most represented profession in healthcare and, compared to other healthcare professionals, spend the most time with patients. Therefore, they have a huge potential in ensuring patient safety, in reducing errors and adverse events (The Agency for Healthcare Research and Quality, 2019). Scientific studies confirm that nurse assessment of patient safety has been shown to be vital for improving patient safety and the quality of not only nursing but overall healthcare (Kirwan, Matthews, Scott, 2013; Gurková et al., 2019). Of course, safe practice requires both – clinical experience and relevant knowledge. Thus, patient safety must be content-wise integrated into the education and training not only of nurses, but also of physicians and other healthcare professionals (WHO, 2008).

Safe and quality nursing care does not only require erudite approach of nurses, but primarily satisfactory working conditions and staffing. Research shows that organizational safety systems aimed at reporting adverse events, evaluating and developing patient safety culture, and maximizing education in this area have proven to be effective in preventing errors, harm, or the occurrence of adverse events in patients (Pokorná et al., 2016; Mitchel et al., 2016; Gurková et al., 2019). The management of medical facilities focused on safety and quality plays an important role in building these systems. However, the government plays a primary role in this area by proposing systemic solutions, ensuring optimal capacities and creating a legislative framework supporting patient safety.

In recent years, public interest in the quality and safety of healthcare has also increased. One of the ways to improve patient safety is to actively take responsibility for the health and safety of the patients themselves, by increasing health literacy, optimizing their own health care and safe self-management of treatment. The issue of involving patients and patient organizations in assessing the safety and quality of care and providing feedback in this area is also discussed.

A successful example of ensuring patient and public safety can be the current management of the pandemic situation in connection with COVID-19 in Slovakia. Slovakia is one of the countries with the lowest number of deaths per capita. This success is attributed to the timely intervention of the government and the implementation of security measures, the coordinated action of all security forces and other parties involved, the work of healthcare professionals, researchers and the personal responsibility of citizens in complying with security measures.

Patient safety is not just in the hands of specific nurses and healthcare professionals. As evidenced by scientific results and practice, optimal patient safety is first and foremost a product of effective state policy and management of healthcare facilities, as well as the work of healthcare professionals, scientists, educators, all professionals involved and the personal responsibility of individuals.

PhDr. Mária Sováriová Soósová, PhD.
Pavol Jozef Šafárik University, Faculty of Medicine, Department of Nursing Care

Zoznam bibliografických odkazov

- GURKOVÁ, E. – ZELENÍKOVÁ, R. – FRIGANOVIC, A. – UCHMANOWICZ, I. – JAROŠOVÁ, D. – PAPASTAVROU, E. – ŽIAKOVÁ, K. 2019. Hospital safety climate from nurses' perspective in four European countries. In *International Nursing Review*, 2019, Nov 19. [Epub ahead of print].
- KIRWAN, M. – MATTHEWS, A. – SCOTT, P. A. 2013. The impact of the work environment of nurses on patient safety outcomes: a multilevel modelling approach. In *International Journal of Nursing Studies*, 2013, vol. 50, no. 2, p. 253–263.
- MITCHELL, I. – SCHUSTER, A. – SMITH, K. – PRONOVOST, P. – WU, A. 2016. Patient safety incident reporting: a qualitative study of thoughts and perceptions of experts 15 years after 'To Err is Human'. In *BMJ Quality and safety*, 2016, vol. 25, no. 2, p. 92–99.
- POKORNÁ, A. – MUŽÍK, J. – ŠVANCARA, J. – GREGOR, J. 2016. Perceived effectiveness and attitudes of health professionals towards the Czech Incident Reporting System. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie*, 2016, vol. 6, no. 2, p. 44–51.
- The Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). *Nursing and patient safety [online]*. 2019. [cit. 2020-02-17]. Dostupné na internete: <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/22/nursing-and-patient-safety>.
- World Health Organisation and World Alliance for Patient Safety. *Summary of the evidence on patient safety. Implication for research [online]*. 2008. Spain : WHO. [cit. 2020-05-14]. Dostupné na internete: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43874/9789241596541_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Tvorba českého znalostního dotazníku pro pacienty s diabetem mellitem: vyhodnocení obtížnosti položek a jeho vnitřní konzistence

Kristýna Šoukalová*, Martin Prázny**, Barbora Doležalová***, Marie Holubová*

* Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetrovateľství

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

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

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

Abstract

ŠOUKALOVÁ, K. – PRÁZNY, M. – DOLEŽALOVÁ, B. – HOLUBOVÁ, M. Creation of a Czech knowledge questionnaire for patients with diabetes mellitus: evaluation of items' difficulty and its internal. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2020, vol. 10, no. 1, pp. 8-17. Available on: <http://www.oseetrovateľstvo.eu/archiv/2020-rocnik-10/cislo-1/tvorba-ceskeho-znalostniho-dotazniku-pro-pacienty-s-diabetem-mellitem-vyhodnoceni-obtiznosti-polozek-a-jeho-vnitri-konzistence>.

Aim: To describe the process of two final phases of creating a knowledge questionnaire for patients with type 1 diabetes mellitus (DM1T) and type 2 diabetes mellitus (DM2T), which consisted in evaluating the difficulty of its items and its internal consistency.

Methods: The last phase of data collection for calculating the difficulty of items and the internal consistency of the questionnaire took place in the period 08–11/2018. From the results obtained from 258 patients (DM2T 226; DM1T 32), the difficulty of the questionnaire items was evaluated by calculating the value of difficulty Q (value 0 = simple item; value 1 = difficult item). The reliability of the created tool was evaluated by calculating the coefficient of internal consistency according to the formula Kuder-Richardson 20 (minimum acceptable value 0.7).

Results: The difficulty values of the items ranged from 0.24–0.72. According to generally accepted recommendations, none of the items falls into the area of extremely simple or extremely difficult items. The internal consistency for the individual parts of the questionnaire ranged from 0.70–0.88.

Conclusion: The items of the newly created knowledge questionnaire can be evaluated as average difficult based on the calculation of the difficulty from the data obtained from the respondents. All parts of the questionnaire reached a minimum acceptable value of internal consistency. The created questionnaire is verified and suitable for use in Czech-speaking patients.

Key words: diabetes mellitus, questionnaire, knowledge, item, difficulty, internal consistency

Úvod

Diabetes mellitus (dále jen diabetes) je v České republice (ČR) velmi časté onemocnění. V roce 2017 bylo v ČR registrováno celkem 936 124 osob s diagnostikovaným diabetem a incidence tohoto onemocnění v témže roce byla 11 nových případů na 1000 osob v populaci. Nejčastěji se vyskytuje forma diabetu 2. typu (DM2T), a to v 84 % případech výskytu. Tímto typem trpí každý sedmý obyvatel ČR (NZIS – ambulantní péče, 2018, s. 2). Jedná se o chronické onemocnění a je tedy klíčové, aby byl pacient aktivně zapojen do procesu sebekpěče. Nedílnou součástí je přitom dostatečná úroveň potřebných znalostí.

Avšak v ČR v současné době chybí nástroj, který by ověřil úroveň znalostí pacientů s diabetem o tomto onemocnění a o principech léčby a sebekpěče. Takový nástroj je potřebný, protože počet nemocných s diabetem stále stoupá a je třeba, aby bylo možné hodnotit edukační potřeby nemocných či efektivitu prováděné edukace, která je personálně i časově velmi náročná.

V zahraničí přitom existuje několik znalostních nástrojů týkajících se diabetu, mezi něž patří například *Diabetes Knowledge Questionnaire – 24* (DKQ-24), který byl odvozen z 60 položkového originálu autory Garcia et al. (2001) pro specifickou populaci mexicko-americké populace osob s DM2T. DKQ-24 je dostupný v anglickém a španělském jazyce (Garcia et al., 2001). Dalším nástrojem je *Diabetes Knowledge Test* (DKT), který je určen pro dospělou populaci a zaměřuje se na posouzení obecných znalostí o diabetu. Test má dvě části: první část je tvořena 14 obecnými položkami určenými pro pacienty s diabetem 1. typu (DM1T) a DM2T a 9 položkami pro pacienty léčenými inzulinem (Fitzgerald et al., 1998). V roce 2016 byl DKT zkrácen a revidován na 14položkovou verzi označovanou jako DKT2 (Fitzgerald et al., 2016).

The Audit of Diabetes Knowledge (ADKnowl) byl vytvořen v roce 1993 autorkou Clare Bradley s poslední aktualizovanou verzí v roce 2003. Tento test je doporučen k měření základních znalostí o diabetu a je určen pro osoby s DM1T a DM2T.

ADKnowl se skládá z 27 sad otázek, celkem jej tvoří 114 položek (Bradley, 2003). Dalším nástrojem hodnotícím úroveň znalostí u nemocných s diabetem je *Diabetes Knowledge Scale* (DKN). Jedná se o 3 verze škály (A, B a C verze) po 15 multiple-choice položkách vybraných z vytvořeného souboru položek (Beeney, Dunn, Welch, 1994; Dunn et al., 1984).

Na základě dostupné literatury a provedených výzkumů existují 3 klíčové faktory ovlivňující sebeděči o diabetes, a to konkrétně hladina glykovaného hemoglobinu, znalosti o nemoci a postoje k vlastnímu řízení nemoci. Mimo to jsou výše uvedené klíčové faktory významně spojeny s věkem, pohlavím, vzděláním, trváním nemoci a historií předchozích hospitalizací (Katkura et al., 2018, s. 1). Ve studii autorů Chinnappan et al. (2017, s. 6) provedené v Malajsii byla zjištěna statisticky významný vztah mezi úrovní znalostí nemocných, věkem a také jejich etnickým původem. Ve studii provedené autory Obirikorangem et al. (2016, s. 4) bylo pohlaví respondenta významně spjato s úrovní znalostí nemocných, přičemž významně lepších znalostních výsledků dosáhli muži. Řada studií se zabývá vztahem úrovně znalostí a hladinou glykovaného hemoglobinu u nemocného (např. Al-Qazaz et al., 2011, s. 1028-1035; Bains, Egede, 2011, s. 335-341; He, Wharrad, 2007, s. 280-287; Islam et al., 2015, s. 1-7). I přes řadu studií provedených na toto téma ale nelze dospět k jednoznačnému závěru o povaze těchto vztahů.

Nemocní potřebují mít dostatek informací pro informované rozhodování, adekvátní řízení nemoci a self-management. Změny v chování, ke kterým dochází na základě dostatečné informovanosti jsou klíčem k úspěšnému řízení léčby (Chinnappan et al., 2017, s. 2). Edukace diabetika (případně jeho rodinných příslušníků) je proces, který posiluje znalosti, schopnosti a dovednosti nezbytné pro samostatnou péči o diabetes a pro jejich aktivní spolupráci se zdravotnickým personálem. Kompenzace diabetu z velké části závisí na samotném pacientovi, a proto je edukace nenahraditelnou součástí jeho úspěšné léčby (Jirkovská, Kvapil, 2012, s. 59).

I přes existenci výše popsaných zahraničních nástrojů se náš tým rozhodl vytvořit nástroj určený a ověřený pro českou populaci, a to z několika důvodů: překlad nástroje je složitý proces, zahraniční nástroje jsou ve velké míře zastaralé (české verze nástroje začala být tvořena v roce 2015) a některé položky jsou velmi obtížně kulturně přenositelné.

I přesto, že pro vytvořený hodnotící nástroj používáme označení „dotazník“, jsme si vědomi toho, že se jedná o znalostní test. Označení test není použito záměrně, a to z toho důvodu, že toto označení vyvolává v tázaných strach z neúspěchu a případného postižení za neznalost. Tento krok byl diskutován s odborníky v oblasti sociologie. Označení „dotazník“ je pro některé měřicí nástroje používáno i v zahraničí.

Hlavním cílem předložené práce je popis posledních dvou fází vedoucích k finální podobě vytvořeného znalostního dotazníku pro pacienty s diabetem, a to konkrétně vyhodnocení obtížnosti vytvořených položek a vnitřní konzistence dotazníku. Výsledky první fáze tvorby dotazníku týkající se jeho obsahové validity jsou podrobně popsány v článku autorů Šoukalová et al. (2017). Výsledky druhé fáze, které měla za cíl ověření srozumitelnosti a čtivosti textu položek dotazníku, byly publikovány v článku autorů Šoukalová et al. (2018).

Cíl

Předložená práce má za cíl popsat proces dvou finálních fází tvorby dotazníku, a to vyhodnocení obtížnosti položek zařazených do dotazníku a reliabilitu metodou vyhodnocení jeho vnitřní konzistence.

Metodika

Design

Jednalo se kvantitativní průřezové šetření, do kterého byli zapojeni pacienti s již dříve diagnostikovaným DM1T nebo DM2T. Šetření probíhalo v období 08-11/2018 ve dvou diabetologických ambulancích Pardubického kraje. Pacienti jednorázově vyplňovali nově vytvořený znalostní dotazník při plánované návštěvě ambulance v rámci dispenzární péče.

Soubor

Výzkumný vzorek byl tvořen pacienty s diagnostikovaným diabetem, kteří navštívili v období 08-11/2018 jednu ze dvou vybraných diabetologických ambulancí za účelem plánované dispenzarizace. Kritériem pro zařazení nemocných do vzorku byla diagnóza DM1T nebo DM2T trvání minimálně 1 rok před datem jejich oslovení s žádostí o účast v šetření, terapie diabetu pomocí perorálních antidiabetik (PAD), inzulínu nebo jejich kombinací, věk ≥ 18 let, absence diagnostikovaného kognitivního deficitu, schopnost číst a rozumět v českém jazyce a ochota respondentů zúčastnit se výzkumného šetření. Informace o úrovni glykemické kontroly pacientů nebyla do studie zahrnuta.

K účasti na šetření bylo osloveno 318 pacientů splňujících uvedená kritéria (43 pacientů s diagnostikovaným DM1T a 275 s diagnostikovaným DM2T). Na šetření odmítlo účast 10 pacientů s DM1T a 39 pacientů s DM2T. Návratnost dotazníků tedy byla 84,6 %. Ze šetření byly vyřazeny 3 dotazníky určené pro pacienty s DM1T a 8 dotazníků určených pro pacienty s DM2T z důvodu jejich chybného vyplnění. Finální vzorek respondentů byl tvořen 258 pacienty (226 s diagnózou DM2T a 32 s diagnózou DM1T). Podrobný popis charakteristiky respondentů je uveden v Tabulce 1.

Tab. 1. Charakteristika respondentů

DM1T (n = 32)			DM2T (n = 226)		
		n (%)			n (%)
Věk (M ± SD)	35,94 ± 9,22	-	Věk (v letech)	66,92 ± 8,72	-
Pohlaví	žena	19 (59)	Pohlaví	žena	109 (48)
	muž	13 (41)		muž	117 (52)
Vzdělání	ZŠ	1 (3)	Vzdělání	ZŠ	36 (16)
	SŠ bez maturity	11 (34)		SŠ bez maturity	69 (31)
	SŠ s maturitou	10 (31)		SŠ s maturitou	79 (35)
	VOŠ	5 (16)		VOŠ	14 (6)
	VŠ	5 (16)		VŠ	28 (12)
Počet let od stanovení diagnózy (M ± SD)	17,28 ± 8,58	-	Počet let od stanovení diagnózy	11,38 ± 6,25	-
Terapie	PAD	0 (0)	Terapie	PAD	155 (69)
	Inzulin	29 (91)		Inzulin	44 (19)
	Kombinace	3 (9)		Kombinace	27 (12)
Kuřák cigaret	Ne	22 (69)	Kuřák cigaret	Ne	175 (77)
	Ano	10 (31)		Ano	51 (23)

Legenda: DM1T – Diabetes mellitus 1. typu; DM2T – Diabetes mellitus 2. typu; M – aritmetický průměr; SD – standard deviation, ZŠ – základní škola; SŠ – střední škola; VOŠ – vyšší odborná škola; VŠ – vysoká škola; PAD – perorální antidiabetikum

Popis vytvořeného znalostního dotazníku

Znalostní dotazník byl tvořen ve spolupráci s 12 odborníky z oboru diabetologie. Vytvořený dotazník je složen z 5 částí (A–E) a obsahuje celkem 53 položek, jejichž vyplnění závisí na typu diabetu, pohlaví respondenta a typu terapie.

Jednotlivé části dotazníku jsou složeny z oblastí, které navrhli a následně ohodnotili adekvátnost jejich zařazení do dotazníku spolupracující odborníci. Konkrétní položky spadající do každé oblasti dotazníku byly také navrženy a ohodnoceny odborníky. Jednalo se vždy o položky, na něž byla respondentům nabídnuta možnost odpovědi „Ano, souhlasím“, „Ne, nesouhlasím“ nebo „Nevím“. Pro všechny oblasti a položky dotazníku byl vypočten jejich index obsahové validity na základě jejich ohodnocení odborníky na 4 bodové Likertově škále (minimální přijatelná hodnota CVI pro navržené oblasti = 0,8; minimální přijatelná hodnota CVI pro navržené položky = 0,78).

Podrobný popis tvorby dotazníku a hodnocení jeho obsahové validity jsou uvedeny v článku Šoukalová et al. (2017). Struktura a počty položek dotazníku je následující:

Část A – obecná (určená pro pacienty s DM1T i DM2T): Monitorace glykémie a dalších parametrů (položka č. 1–4), Nutriční doporučení (položka č. 5–8), Fyzická aktivita (položka č. 9–11), Péče o nohy, kůži a sliznice (položka 12–14), Akutní komplikace (hypoglykémie) (položka č. 15–18), Chronické mikroangiopatické komplikace (položka č. 19–21), Chronické makroangiopatické komplikace (položka č. 22–23), Vliv alkoholu a kouření (položka č. 24–25).

Část B – určená pouze pro pacienty s DM1T: Podstata onemocnění, klinický obraz (položka č. 1–4), Akutní komplikace (ketoacidóza) (položka č. 5–8), Úprava léčby diabetu při nemoci, mimořádných stavech (položka č. 9–12).

Část C – určená pouze pro ženy s DM1T: Diabetes a těhotenství (položka č. 1–3).

Část D – určená pouze pro pacienty s DM2T: Podstata onemocnění, klinický obraz (položka č. 1–3), Akutní komplikace (hyperosmolární hyperglykemický stav) (položka č. 4–6), Úprava léčby diabetu při nemoci, mimořádných stavech (položka č. 7–8).

Část E – určená pouze pro pacienty léčené inzulinem: Terapie inzulinem (položka č. 1–5).

Metodika sběru dat

Všichni pacienti, kteří splnili výše uvedená kritéria pro zařazení do výzkumu a v daném období navštívili vybranou diabetologickou ambulanci, byli osloveni do zapojení do výzkumného šetření prostřednictvím vyplnění předloženého dotazníku. Dotazník byl respondentům předán buď přímo členem výzkumného týmu či proškolenou osobou, která byla u vyplňování dotazníku respondentem po celou dobu přítomna. Přítomnost výzkumníka či pověřené osoby zamezila zkreslení získaných

odpovedí od respondentů např. vyhledáváním správných odpovědí. Při vyplňování dotazníku nebyl přítomen nikdo jiný než osoba zodpovědná za jejich distribuci, tudíž nebylo možno zkeslování odpovědí respondenta ze strany třetí osoby. Všichni respondenti vyplňovali dotazník v identických podmínkách prostředí ambulance bez stanoveného časového limitu pro vyplnění. Průměrná doba potřebná k vyplnění dotazníku se pohybovala v rozmezí 10–15 minut v závislosti na počtu jeho vyplňovaných částí. Pro zachování anonymity respondenti vyhazovali vyplněné dotazníky do označeného boxu. Dotazníky, které byly vyplněné jen částečně či chybně, nebyly zařazeny do zpracování dat.

Zhodnocení obtížnosti položek dotazníku

Hodnota obtížnosti položek udává podíl respondentů, kteří na danou položku odpověděli nesprávně nebo ji zcela vynechali a celkového počtu respondentů. Hodnotu lze ji vypočítat dle následujícího vzorce:

$$Q = \frac{n_n}{n}$$

Vzorec pracuje s počtem respondentů, kteří na danou položku odpověděli nesprávně nebo neodpověděli (n_n) a celkovým počtem respondentů ve vzorku (n). Za extrémně snadnou lze považovat položku, která dosáhla hodnoty 0,2 a méně, a za extrémně obtížnou položku, která dosáhla hodnoty 0,8 a více. Položky, jejichž Q hodnota se blíží hodnotě 1,00 a naopak položky blíží se k hodnotě 0, jsou považovány za nevyhovující a z dotazníku by měly být vyřazeny vzhledem k tomu, že dotazník by takové položky neměly obsahovat (Chráska, 2016).

Vyhodnocení vnitřní konzistence

Vnitřní konzistence je jeden z aspektů týkajících se reliability nástroje (např. znalostního dotazníku). K hodnocení stupně reliability znalostního nástroje slouží tzv. koeficient reliability. Tento koeficient může dosáhnout hodnoty v rozmezí od 0 do +1. Hodnota 0 ukazuje na naprostou nespolehlivost a nepřesnost nástroje, hodnota +1 pak značí jeho naprostou spolehlivost a přesnost. Hodnocení koeficientu reliability závisí na množství respondentů, kteří byli nástrojem testováni. V případě individuálního testování a testů o 50 položkách a více je koeficient reliability stanoven na hodnotě minimálně 0,80. Pro ostatní typy nástrojů je jako přijatelná hodnota akceptována hodnota 0,7. Stupeň reliability závisí na počtu úloh v měřicím nástroji. Obecně lze říci, že čím více má nástroj položek, tím vyšší má reliabilitu (Chráska, 2016, s. 190–192).

K vyhodnocení vnitřní konzistence dotazníku byl použit Kuder-Richardson vzorec (KR–20), který je určen pro nástroje s dichotomickými položkami. Položky dotazníku jsou považovány za dichotomické vzhledem k charakteru nabídnutých odpovědí na položku a možnosti jejich vyhodnocení. Správná odpověď (přidělen 1 bod) / nesprávná odpověď (přiděleno 0 bodů). Odpověď „Nevím“ byla považována za nesprávnou, a tudíž byla vždy ohodnocena 0 body, nicméně redukuje možnost pacientů hádat správnou odpověď, pokud ji sami neznají.

Vnitřní konzistence byla hodnocena pro každou část dotazníku. V souladu s doporučeními (Zvára, 2002) byla jako adekvátní hodnota koeficientu KR–20 stanovena na hodnotě 0,7. Výpočet KR–20 byl proveden ve spolupráci se statistikem pomocí programu pro výpočet v tabulkovém procesoru MS Excel a to dle následujícího vzorce:

$$a = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum p_i q_i}{s^2} \right)$$

kde k je počet položek v testu, p_i a q_i jsou podílem jedné a druhé odpovědi (0/1; nesprávná odpověď, neví/správná odpověď.) a s^2 je výběrový rozptyl celkového skóre získaný součtem jednotlivých položek testu.

Výsledky

Zhodnocení obtížnosti položek dotazníku

Znění všech položek dotazníku s hodnotami obtížnosti pro každou z nich je uvedeno v Tabulce 2. Hodnota obtížnosti Q byla vypočtena v rozmezí 0,24 až 0,72. Položka č. 6, které dosáhla nejvyšší hodnoty ($Q = 0,72$), tudíž ji lze označit za nejvíce obtížnou, zjišťuje vhodnost zařazení potravin označených jako DIA do stravy člověka s diabetem. Žádná z položek dotazníku nebyla hodnocena jako extrémně jednoduchá či extrémně obtížná.

Tab. 2. Znení a vyhodnocení obtížnosti položek vytvořeného dotazníku

Část A: obecná (pro pacienty s DM1T i DM1T) (n = 258)	Hodnota obtížnosti položky
1. Ideální hodnota cukru v krvi nalačno je v rozmezí 1-3 mmol/l.	0,29
2. Nález cukru v moči je zcela normální věc.	0,43
3. Hodnota glykovaného hemoglobinu (dlouhého cukru) ukazuje na nepřímou průměrnou hladinu cukru v krvi za posledních 6-8 týdnů.	0,49
4. Cílová hodnota cholesterolu u člověka s diabetem je do 4,5 mmol/l.	0,50
5. Konzumace pečiva neovlivňuje hladinu cukru v krvi.	0,38
6. Zařazení potravin označovaných jako DIA, do stravy člověka s diabetem, je považováno za vhodné.	0,72
7. Potraviny, označované jako DIA, může člověk s diabetem jíst bez omezení.	0,42
8. Ovoce může člověk s diabetem jíst bez omezení.	0,28
9. Dlouhodobé zvýšení fyzické aktivity zlepšuje citlivost tkání na inzulín.	0,28
10. Pravidelná svižná chůze je u člověka s diabetem brána jako vhodná fyzická aktivita.	0,24
11. Pokud je hladina cukru v krvi nízká, tak se osobám s diabetem nedoporučuje fyzická aktivita.	0,26
12. Lidé s diabetem si mají každý den kontrolovat dolní končetiny.	0,24
13. Člověk s diabetem si může poškodit dolní končetiny, aniž by to cítil.	0,24
14. Léčba ran a poranění u lidí s diabetem vyžaduje delší čas, než u lidí bez diabetu.	0,26
15. Pokud má člověk s diabetem nízkou hladinu cukru v krvi, tak si má okamžitě vzít lék na diabetes, nebo si aplikovat dávku inzulínu.	0,42
16. Mezi příznaky nízké hladiny cukru v krvi patří pocit žízně, časté močení, či dech zapáchající po acetonu.	0,62
17. Nízká hladina cukru v krvi může člověka s diabetem ohrozit i v noci během spánku.	0,28
18. První pomocí při nízké hladině cukru v krvi je sníst nebo vypít něco s obsahem cukru.	0,24
19. Poškození ledvin patří mezi chronické komplikace diabetu.	0,26
20. Poškození očí patří mezi chronické komplikace diabetu.	0,26
21. Poškození nervů patří mezi chronické komplikace diabetu.	0,35
22. Poškození srdce a cév patří mezi chronické komplikace diabetu.	0,29
23. Lidé s diabetem mají vyšší sklon ke vzniku cévní mozkové příhody.	0,25
24. Konzumace většího množství alkoholu může způsobit pokles hladiny cukru v krvi.	0,47
25. Kouření je významný faktor, který se podílí na vzniku cévních komplikací diabetu.	0,26
Část B: pouze pro pacienty s DM1T (n = 32)	
1. Diabetes 1. typu je vyléčitelné onemocnění.	0,28
2. Při diabetu 1. typu je nutno podávat inzulín doživotně.	0,28
3. Při diabetu 1. typu zpravidla zcela chybí v těle vlastní inzulín.	0,34
4. Mezi příznaky diabetu 1. typu patří žízeň, časté močení až porucha vědomí.	0,34
5. Při absolutním nedostatku inzulínu vzniká v těle ketoacidóza.	0,41
6. Ketoacidóza se zpravidla rozvíjí při hodnotách cukru v krvi nad 15 mmol/l.	0,47
7. Mezi příznaky vzestupu ketolátek v krvi a moči patří například nechutenství, zvracení nebo dech zapáchající po acetonu.	0,41
8. Nejpozději při hodnotě cukru v krvi nad 17 mmol/l je vhodné otestovat hladinu ketolátek v moči.	0,47
9. Člověk s diabetem 1. typu si musí aplikovat inzulín, i když je nemocný a nemůže jíst.	0,31
10. Přítomnost jiné nemoci (například infekční) než diabetu nemůže ovlivnit hladinu cukru v krvi.	0,38
11. Při nemoci je doporučeno častěji testovat hladinu cukru v krvi.	0,28
12. Pokud se člověku s diabetem opakovaně nedaří snížit neobvykle vysokou hladinu cukru v krvi, je vhodné, aby kontaktoval lékaře.	0,38

Tab. 2 – pokračování

Část C: pouze pro ženy s DM1T (n = 19)	
1. Pokud nejsou hladiny cukru v krvi dlouhodobě v normě, těhotenství se nedoporučuje.	0,42
2. Při dobře léčeném diabetu odpovídá riziko vrozených vývojových vad u dítěte obecnému riziku pro stejně staré ženy bez diabetu.	0,32
3. Doporučená hladina cukru v krvi nalačno během těhotenství má být do 5,5 mmol/l.	0,37
Část D: pouze pro pacienty s DM2T (n = 226)	
1. Diabetes 2. typu je vyléčitelné onemocnění.	0,37
2. Na vzniku onemocnění se významně podílí nadváha a obezita.	0,25
3. Mezi klasické příznaky diabetu 2. typu patří únava, časté močení a pocit žízně.	0,26
4. Vysoká hladina cukru v krvi může člověka s diabetem ohrozit na životě.	0,25
5. Mezi příznaky vysoké hladiny cukru v krvi patří pocit žízně nebo časté močení.	0,26
6. Vysoká hladina cukru v krvi (nad 30 mmol/l) se léčí podáním inzulínu a dostatečného množství tekutin.	0,32
7. Pokud je člověk s diabetem nemocný a nemůže jíst, je mu doporučeno si častěji testovat hladinu cukru v krvi.	0,27
8. Přítomnost jiné nemoci (například infekční) než diabetu nemůže ovlivnit hladinu cukru v krvi.	0,27
Část E: pouze pro pacienty léčené inzulínem (n = 103)	
1. Lahvičky s inzulínem je možno skladovat v mrazáku.	0,38
2. Za běžných podmínek se inzulín nejrychleji vstřebává v podkoží v oblasti břicha.	0,34
3. Inzulín se obvykle aplikuje do svalu.	0,42
4. Po dokončení aplikace inzulínu je doporučeno ponechat jehlu v podkoží 6-10 vteřin.	0,34
5. Inzulín je možno aplikovat do zatvrdlého místa vpichu.	0,34

Legenda: DM1T – Diabetes mellitus 1. typu, DM2T – Diabetes mellitus 2. typu, DIA – označení výrobku určeného pro osoby s diabetem

Vyhodnocení vnitřní konzistence dotazníku

Výsledky hodnocení vnitřní konzistence všech částí dotazníku pomocí vzorce KR–20 jsou uvedeny v Tabulce 3.

Tab. 3. Výsledky vyhodnocení vnitřní konzistence dotazníku

Část dotazníku	Hodnota KR–20
Část A: obecná (pro pacienty s DM1T a DM2T)	0,81
Část B: pouze pro pacienty s DM1T	0,83
Část C: pouze pro ženy s DM1T	0,88
Část D: pouze pro pacienty s DM2T	0,78
Část E: pouze pro pacienty léčené inzulínem	0,7

Legenda: DM1T – Diabetes mellitus 1. typu; DM2T – Diabetes mellitus 2. typu; KR–20 – Kuder-Richardson formula 20

Diskuze

V našem dotazníku byla pravděpodobnost náhodného výběru správné odpovědi 50 %, tedy vyšší, než je tomu v případě dotazníků založených např. na položkách s možností výběru z více nabízených variant odpovědí. Tyto rozdílné pravděpodobnosti výběru správné odpovědi je třeba zohlednit při porovnávání různých nástrojů. Konečně je nutné je zohlednit při činění závěru o obtížnosti položek hodnoceného nástroje. V případě našeho znalostního dotazníku byly všechny hodnoty obtížnosti položek v požadovaném pásmu, což svědčí i o tom, že jsou vhodné. Sice by bylo možno argumentovat, že vzhledem k poměrně vysoké pravděpodobnosti náhodného výběru správné odpovědi by bylo možno usilovat spíše o vyšší hodnoty obtížnosti položek, žádná z položek však nespádala do oblasti „extrémně jednoduchá“ či „extrémně složitá“, tudíž obtížnost položek považujeme za adekvátní.

Hodnocení obtížnosti položek by mělo být součástí tvorby každého nového nástroje, tak jak tomu je u části zahraničních výzkumů, nicméně u žádného z výše uvedených nástrojů hodnotících znalosti u diabetiků toto hodnocení prováděno nebylo. Obtížností položek se ve svých výzkumech zabývali např. Beeckman et al. (2009) při tvorbě nástroje hodnotícího úroveň znalostí v oblasti prevence bércevého vředu. Rozmezí hodnot obtížnosti položek tohoto nástroje se pohybovalo v rozmezí 0,27–0,7. Autoři této studie stanovili kritérium pro extrémně obtížnou položku na hodnotě 0,90 a pro extrémně jednoduchou položku na hodnotě 0,10. Další studie hodnotící obtížnost vytvořených položek je práce zabývající se tvorbou znalostní škály v oblasti potravinářských výrobků s pozitivním vlivem na lidský organismus. Autoři této studie zvolili výpočet indexu obtížnosti P. V případě použití výpočtu tohoto indexu značí jeho nízké hodnoty vysokou obtížnost položky, tudíž jde o opačnou interpretaci výsledků než u výpočtu hodnoty Q použité v naší studii. Hodnoty P obtížnosti se pohybovaly v rozmezí 0,34–0,92. (Savurdan, Aktas, 2011). Stejný způsob výpočtu byl použit ve studii Long et al. (2013) hodnotící ošetrovatelské znalosti a dovednosti absolventů rezidenčních programů v oblasti intenzivní pediatrické péče. Průměrná obtížnost položek tohoto testu byla vypočtena na hodnotě 0,66.

Poslední fází ověřování dotazníku tvořilo vyhodnocení reliability metodou výpočtu vnitřní konzistence, který je založen na předpokladu, že pokud všechny testované položky měří jednu vlastnost, je možno mezi nimi najít dostatečně vysoké korelace. Výpočet vnitřní konzistence pro každou část dotazníku byl proveden na základě vyplnění položek dotazníku respondenty. Výpočet reliability pomocí koeficientu KR–20 hodnotí vnitřní konzistenci mezi položkami dotazníku s ideální možnou dosaženou hodnotou 0,7 (Zvára, 2002). Hodnoty vnitřní konzistence vytvořeného dotazníku se pohybovaly v rozmezí pro jednotlivé části 0,70–0,88, což poukazuje na velmi dobrou vnitřní konzistenci nástroje, kterou lze interpretovat jako jeho vysokou spolehlivost, a tudíž není třeba dotazník jakýmkoli způsobem měnit a upravovat. KR–20 je zcela běžně užívaným nástrojem k vyhodnocení vnitřní konzistence nástroje s dichotomickými položkami. Koeficient vnitřní konzistence KR–20 byl vypočten např. pro vytvořenou stupnici japonské verze nástroje pro měření kompetencí v oblasti kognitivní terapie (Fujisawa et al., 2011), pro nástroj hodnotící zdravotní gramotnost u problematiky vysokého krevního tlaku (Kim et al., 2011) či ve studii hodnotící zdravotní gramotnost v oblasti duševního zdraví (Jung et al., 2016). V oblasti diabetu byl výpočet KR–20 použit k hodnocení vnitřní konzistence u nástroje v oblasti znalostí o výživě a informačních štítcích na potravinách u žen s DM2T (Miller, Achterberg, 2000) a u testu numerických dovedností u osob s diabetem. (Moradi, Baradaran, Khamseh, 2016). Ve všech uvedených studiích se koeficient KR–20 pohyboval v rozmezí 0,81–0,98, tudíž všechny nástroje lze hodnotit jako vysoce konzistentní, stejně tak, jako námi vytvořený dotazník.

Na počátku našeho šetření bylo uvažováno o hodnocení reliability jako její stability v čase (test-retest stability). Od tohoto kroku bylo ale ustoupeno zejména z toho důvodu, že bylo prakticky nemožné provést sběr dat od stejné skupiny respondentů s časovým odstupem při zachování identických podmínek při obou sběrech. Uvažováno bylo taktéž o možnosti distribuce dotazníku v re-testu poštou, nicméně po konzultaci s odborníky bylo od tohoto kroku ustoupeno z důvodu možnosti vážného ohrožení validity šetření. Jak ukazují mnohé výzkumy (např. Shanahan, 2013; Roque, 2014; Dickie et al., 2012; Hovde et al., 2012), tento způsob odhadu reliability je vhodné použít zejména v případech, kdy je pro obě měření možno zajistit stejné podmínky a taktéž zajistit přítomnost stejné skupiny respondentů (např. studenti ve výuce, zdravotníci při provozních schůzích atd.), což v podmínkách ambulantní péče nebylo možné. Po konzultaci s odborníky bylo přistoupeno k hodnocení reliability jako vnitřní konzistence, a to konkrétně pomocí koeficientu KR–20 vzhledem k dichotomické povaze položek v dotazníku (Urbánek et al., 2011, s. 107). Studie autorů Capik a Gomuz (2015) provedená v Turecku prokázala nevýznamný rozdíl v psychometrických vlastnostech testů s dichotomickými možnostmi odpovědí a testy s možnostmi odpovědí pomocí Likertovy škály. Nástroje s dichotomickými možnostmi odpovědí jsou obecně doporučovány pro osoby s nižším stupněm vzdělání, pro osoby se smyslovými poruchami a také pro osoby spadající do starší věkové kategorie, kam lze zařadit většinu respondentů s DM2T zařazených do našeho šetření.

Limity

Vytvořený dotazník hodnotí pouze vybrané základní znalosti o diabetu, tudíž každá vytvořená oblast dotazníku obsahuje pouze omezené množství položek.

Položky dotazníku byly vytvořeny s ohledem na srozumitelnost pro pacienty. V dotazníku je používán termín DIA potravin, což není dle vyhlášky 54/2004 Sb. a směrnice 2009/39/ES povoleno, nicméně na základě konzultací s odborníky a pacienty toto označení potravin v dotazníku používáme, a to z toho důvodu, že jej nemocní stále používají a speciální potraviny takto označují.

Velikost skupiny respondentů, na základě jejichž vyplnění dotazníku byla vyhodnocena obtížnost položek a reliability, byla limitována ochotou jejich spolupráce a dále i možnostmi ambulantních zařízení, ve kterých výzkum probíhal.

Položky dotazníku je třeba v pravidelných intervalech aktualizovat a následně znovu ověřit psychometrické vlastnosti vytvořeného dotazníku. Proces aktualizace opět proběhne ve spolupráci s odborníky z praxe a taktéž budou brány v potaz připomínky a zpětná vazba od poskytovatelů péče využívajících dotazník v klinické praxi.

Záver

Doposud nebyl pro české pacienty vytvořen žádný nástroj hodnotící úroveň znalostí. Lze tedy tvrdit, že vytvořený znalostní dotazník je jediným ověřeným nástrojem pro diabetiky v českém jazyce. Nemocní by měli znát základní informace o jejich nemoci a tím mít možnost na úrovni znalostí předcházet komplikacím, které ji mohou provázet, a udržovat své onemocnění kompenzované. Samotné znalosti nicméně nezaručí, že se nemocní budou snažit držet svou nemoc kompenzovanou. Mimo oblast znalostí je třeba brát v úvahu i postoje nemocného, jeho motivaci nebo jeho možnosti péče o sebe a svou nemoc. Vytvořený dotazník dává možnost pro další výzkumy s užitím ověřeného nástroje pro hodnocení úrovně základních znalostí o diabetu pro nemocné. Na základě získaných odpovědí od respondentů lze vyhodnotit jejich základní znalosti ve stanovených oblastech a položkách dotazníku. Na základě těchto získaných dat lze stanovit edukační potřeby či hodnotit efektivitu již provedené edukace.

V poslední fázi procesu vedoucího k ověření psychometrických vlastností dotazníku došlo k vyhodnocení obtížnosti položek a jeho vnitřní konzistence, kterou lze hodnotit jako velmi dobrou. Vzhledem k získaným hodnotám nebylo třeba v poslední fázi šetření provádět úpravy či změny ve skladbě či formulaci dotazníku. V současné době je možno dotazník začít využívat v klinické praxi.

Konflikt zájmů

Nejsme si vědomi žádného konfliktu zájmů týkajícího se uvedeného příspěvku.

Etické aspekty

Účast ve výzkumném šetření byla zcela dobrovolná a případné odmítnutí účasti nebylo nijak sankcionováno, ani nemělo vliv na další lékařskou či ošetrovateľskou péči o nemocného. Všechny informace potřebné pro vyplnění dotazníku byly uvedeny v jeho úvodní části. Vyplněním dotazníku a jeho odevzdáním dali respondenti souhlas s účastí ve výzkumném šetření.

Studie, jejíž součástí je publikovaný příspěvek, byla schválena Etickou komisí Fakulty zdravotnických studií Univerzity.

Seznam bibliografických odkazů

- AL-QAZAZ, H. K. H. et al. 2011. Diabetes knowledge, medication adherence and glycemic control among patients with type 2 diabetes. In *International Journal of Clinical Pharmacy* [online], 2011, vol. 33, no. 6, pp. 1028–1035. [cit 2019-12-16]. Dostupné na internetu: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-011-9582-2>.
- BAINS, S. S. – EGEDE, L. E. 2011. Associations Between Health Literacy, Diabetes Knowledge, Self-Care Behaviors, and Glycemic Control in a Low Income Population with Type 2 Diabetes. In *Diabetes Technology and Therapeutics* [online], 2011, vol 13, no. 3, pp. 335-341. [cit 2019-09-13]. Dostupné na internetu: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21299402>.
- BEECKMAN, D. et al. 2010. Pressure ulcer prevention: Development and psychometric validation of a knowledge assessment instrument. In *International Journal of Nursing Studies* [online], 2010, vol. 47, no. 4, pp. 399–410. [cit 2019-10-11]. Dostupné na internetu: [DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2009.08.010](https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.08.010).
- BEENEY, L. J. – DUNN, S. M. – WELCH, G. 1994. Measurement of diabetes knowledge – the development of the DKN scales. BRADLEY, C. ed. *Handbook of psychology and diabetes: a guide to psychological measurements in diabetes research and management*. New York: Psychology Press, 1994. 189 p.
- BRADLEY, C. 2003. *The Audit of Diabetes Knowledge (ADKnowl)*. London: Royal Holloway: University of London (UK), 2003. 19 p.
- CAPIK, C. – GOMUZ, S. 2015. Psychometric Features of an Assessment Instrument with Likert and Dichotomous Response Formats. In *Public Health Nursing* [online], 2015, vol. 32, no. 1, pp. 81–86. [cit 2019-10-12]. Dostupné na internetu: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/phn.12156>.
- DICKIE, L. et al. 2012. The structure and reliability of the Clinical Perfectionism Questionnaire. In *Personality and Individual Differences* [online], 2012, vol. 52, no. 8, pp. 865–869. [cit 2019-10-14]. Dostupné na internetu: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0191886912000724>.
- DUNN, S. M. et al. 1984. Development of the Diabetes Knowledge (DKN) Scales: Forms DKNA, DKNB, and DKNC. In *Diabetes Care* [online], 1984, vol. 7, no. 1, pp. 36–41. [cit 2019-11-11]. Dostupné na internetu: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6705664>.

- FITZGERALD, J. T. et al. 1998. The reliability and validity of a brief Diabetes knowledge test. In *Diabetes Care* [online], 1998, vol. 21, no. 5, pp. 706–710. [cit 2019-11-19]. Dostupné na internetu: <https://care.diabetesjournals.org/content/21/5/706>.
- FITZGERALD, J. T. et al. 2016. Validation of the Revised Brief Diabetes Knowledge Test (DKT2). In *The Diabetes Educator* [online], 2016, vol. 42, no. 2, pp. 178–187. [cit 2019-11-20]. Dostupné na internetu: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0145721715624968>.
- FUJISAWA, D. et al. 2011. Reliability and validity of the Japanese version of the Cognitive Therapy Awareness Scale: A scale to measure competencies in cognitive therapy. In *Psychiatry and Clinical Neurosciences* [online], 2011, vol. 65, no. 1, pp. 64–69. [cit 2019-11-22]. Dostupné na internetu: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1440-1819.2010.02163.x>.
- GARCIA, A. A. et al. 2001. The Starr Country Diabetes Education: Development of the Spanish-language diabetes knowledge questionnaire. In *Diabetes Care* [online], 2001, vol. 25, no. 5, pp. 16–21. [cit 2019-10-24]. Dostupné na internetu: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11194219>.
- HE, X. – WHARRAD, H. J. 2007. Diabetes knowledge and glycemic control among Chinese people with type 2 diabetes. In *International Nursing Review* [online], 2007, vol. 54, no. 3, pp. 280–287. [cit 2019-24-10]. Dostupné na internetu: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1466-7657.2007.00570.x>.
- HOVDE, K. R. et al. 2012. Norwegian Version of the Pediatric Nurses' Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain: Reliability and Validity. In *Journal of Pediatric Nursing* [online], 2012, vol. 38, no. 5, pp. 264–269. [cit 2019-09-12]. Dostupné na internetu: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23189777>.
- CHINNAPPAN, S. et al. 2017. Assessment of Knowledge of Diabetes Mellitus in the Urban Areas of Klang District, Malaysia. In *Pharmacy* [online], 2017, vol. 5, no. 1, pp. 1–9. [cit 2019-09-13];5(1). Dostupné na internetu: <https://www.mdpi.com/2226-4787/5/1/11>.
- CHRÁSKA, M. 2016. *Metody pedagogického výzkumu: Základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2016. 265 s.
- ISLAM, S. M. et al. 2015. Diabetes knowledge and glycemic control among patients with type 2 diabetes in Bangladesh. In *SpringerPlus: a SpringerOpen Journal* [online], 2015, vol. 4, no. 284, pp. 1–7. [cit 2019-11-14]. Dostupné na internetu: <https://springerplus.springeropen.com/articles/10.1186/s40064-015-1103-7>.
- JIRKOVSKÁ, A. – KVAPIL, M. 2012. Doporučení k edukaci diabetika. In *Diabetologie, metabolismus, endokrinologie, výživa* [online], 2012, vol. 15, no. 1, pp. 59–61. [cit. 2019-10-05]. Dostupné na internetu: http://www.tigis.cz/images/stories/DMEV/2012/01/11_standard_educace_dmev_1-12.pdf.
- JUNG, H. et al. 2016. Expanding a measure of mental health literacy: development and validation of a multicomponent mental health studies measure. In *Psychiatry Research* [online], 2016, vol. 243, pp. 278–286. [cit 2019-11-20]. Dostupné na internetu: <https://psycnet.apa.org/record/2016-43877-045>.
- KIM, M. T. et al. 2011. Development and validation of the high blood pressure-focused health literacy scale. In *Patient Education and Counseling* [online], 2011, vol. 87, no. 2, pp. 165–170. [cit 2019-11-20]. Dostupné na internetu: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22030252>.
- LONG, D. A. et al. 2014. Assessing core outcomes in graduates: psychometric evaluation of the Paediatric Intensive Care Unit-Nursing Knowledge and Skills Test. In *Journal Advanced Nursing* [online], 2014, vol. 70, no. 3, pp. 698–708. [cit 2019-10-20]. Dostupné na internetu: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jan.12241>.
- MILLER, C. K. – ACHTERBERG, CH. L. 2000. Reliability and Validity of a Nutrition and Food-Label Knowledge Test for Women with Type 2 Diabetes Mellitus. In *Journal of Nutrition Education* [online], 2000, vol. 32, no. 1, pp. 43–48. [cit 2019-09-14]. Dostupné na internetu: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022318200705097>.
- MORADI, Y. – BARADARAN, H. R. – KHAMSEH, M. E. 2016. Psychometric Properties of the Iranian Version of the Diabetes Numeracy Test-15. In *International Journal of Preventive Medicine* [online], 2016, vol. 7, no. 43, pp. 1–7. [cit 2019-09-16]. Dostupné na internetu: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27076881>.
- NZIS – ambulatní péče. ZDRAVOTNICTVÍ ČR: *Stručný přehled činnosti oboru diabetologie a endokrinologie za období 2007-2017 NZIS REPORT č. K/1 (08/2018) Praha* [online]. 2018. [cit 2019-03-13]. Dostupné na internetu: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/strucny-prehled-cinnosti-oboru-diabetologie-endokrinologie-za-obdobi-2007-2017>.
- OBIRIKORANG, Y. et al. 2016. Knowledge of complications of diabetes mellitus among patients visiting the diabetes clinic at Sampa Government Hospital, Ghana: a descriptive study. In *BMC Public Health* [online], 2016, vol. 16, no. 637, pp. 1–8. [cit 2019-12-14]. Dostupné na internetu: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3311-7>.

ROQUE, F. et al. 2014. Portuguese Community Pharmacists' Attitudes to and Knowledge of Antibiotic Misuse: Questionnaire Development and Reliability. In *PlosOne* [online], 2014, vol. 9, no. 3, pp. 1–7. [cited 2019-09-20]. Dostupné na internetu: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0090470>.

SAVURDAN, H. – AKTAS, N. 2011. Developing knowledge level scale of functional foods: Validity and reliability study. In *African Journal of Biotechnology* [online], 2011, vol. 10, no. 61, pp. 13355–13360. [cit 2019-11-13]. Dostupné na internetu: <https://www.ajol.info/index.php/ajb/article/view/96568>.

SHANAHAN, N. et al. 2013. The development and evaluation of the DK-20: a knowledge of dementia measure. In *International Psychogeriatrics* [online], 2013, vol. 25, no. 11, pp. 1899–1907. [cit 2019-11-10]. Dostupné na internetu: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23947900>.

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. 2019-10-10]. Dostupné na internetu: https://profeseonline.upol.cz/en/artkey/pol-201701-0003_Vyvoj_a_zhodnoceni_obsahove_validity_znalostniho_dotazniku_pro_pacienty_s_diabetes_mellitus.php.

ŠOUKALOVÁ, K. et al. 2018. Hodnocení srozumitelnosti a čtivosti znalostního dotazníku pro pacienty s diabetes mellitus. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2018, roč. 8, č. 1, s. 26–31. [cit. 2019-10-25]. Dostupné na internetu: <http://www.osetrovateľstvo.eu/archiv/2018-rocnik-8/cislo-1/hodnoceni-srozumitelnosti-a-ctivosti-znalostniho-dotazniku-pro-pacienty-s-diabetes-mellitus>.

URBÁNEK, T. – DENGLEROVÁ, D. – ŠIRŮČEK, J. 2011. *Psychometrika: Měření v psychologii*. Praha: Portál, 2011. 320 s.

ZVÁRA, K. 2002. Měření reliability aneb Bacha na Cronbacha. In *Informační bulletin České statistické společnosti*, 2002, roč. 13, s. 2, s. 13–20.

Kontakt

Mgr. Kristýna Šoukalová
Katedra ošetrovateľství FZS UP
Průmyslová 395
532 10 Pardubice
Česká republika
E-mail: Kristyna.Soukalova@upce.cz

Prijaté: 12. 3. 2020

Akceptované: 21. 4. 2020

Missed and rationed care: What do we know? – Review of qualitative studies

Dominika Kalánková*, Daniela Bartoníčková**, Katarína Žiaková*, Radka Kurucová*

* Comenius University in Bratislava, Jessenius Faculty of Medicine in Martin, Department of Nursing

** Charles University in Prague, 2nd Faculty of Medicine, Department of Nursing

Abstract

KALÁNKOVÁ D. – BARTONÍČKOVÁ, D. – ŽIAKOVÁ, K. – KURUCOVÁ, R. Missed and rationed care: What do we know? – Review of qualitative studies. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2020, vol. 10, no. 1, pp. 18-23. Available on: <http://www.osetrovatelstvo.eu/en/archive/2020-volume-10/number-1/missed-and-rationed-care-what-do-we-know-review-of-qualitative-studies>.

Aim: To review qualitative studies that examine missed and rationed care.

Background: The qualitative research of missed and rationed care is limited but offers us a perspective on this multidimensional problem.

Methods: The research was conducted between March 2018 and December 2019 using three scientific databases PubMed, Scopus, and Web of Science. We examined 22 full-text qualitative studies using the CASP tool resulting in 16 eligible studies for further analysis. A thematic analysis was used.

Results: Five themes were identified in our review - elements of care regularly missed or rationed, main reasons and consequences of missed and rationed care, barriers to report the phenomena and strategies on how to prevent its occurrence. Studies reflected the insight of nursing students, nurse managers, patients and nurses.

Conclusion: According to the findings of this review, more focus should be placed on the implications for nursing students, nurse managers and patients, but also for nurses to gain a deeper understanding of the phenomenon of missed and rationed care.

Key words: literature review; qualitative research; missed care; rationed care; nurse

Introduction

Nowadays, increased attention is given to the phenomenon of missed and rationed care in the context of research conducted in the field of nursing. Furthermore, in the last decade, the number of publications concerning the conceptualization of the phenomenon has increased. More focus is also concentrated on the impact of the phenomena on nurses providing continuous nursing care as well as on the health status of patients (Jones, Hamilton, Murry, 2015, p. 1122). To investigate the concepts of missed and rationed care from different perspectives, it is possible to apply qualitative research. However, while these concepts have different definitions, authors conducting the qualitative research may use these terms interchangeably. According to Kalisch and colleagues (2009, p. 1510), missed nursing care is a delay in or omission of nursing care activities. On the contrary, according to Schubert and colleagues (2007, p. 417), rationed care is the withholding of or failure to carry out nursing care activities due to insufficient resources. Not only in the non-English literature, these concepts are frequently replaced but rationed care is the process of decision-making of nurses in the context of the prioritization of nursing care resulting in an outcome – missed nursing care (Jones, Hamilton, Murry, 2015, p. 1122). Resulting from both problems, the most frequently missed and rationed nursing care activities are those that nurses are competent to initiate based on their knowledge and skills – the independent ones, such as hygiene care, patient education or turning. Different perspectives may reveal activities regularly missed or rationed, but also reasons for its omission and the moral and ethical aspects. One of the perspectives is the point of view of nursing students, who have already been introduced to clinical practice and have been in contact with patients. Students are direct providers of nursing care, and in some way influence the prevalence of missed care and/or are the agent of rationed care at specific workplaces (Bagnasco et al., 2017, p. 1). A valuable perspective is also the point of view of registered nurses who are often afraid to express their opinions regarding the issues of the phenomenon through quantitative methods, therefore, methods like focus groups or interviews are frequently used (Scott et al., 2018, p. 2–4). The third perspective from which one may get a better understanding of the phenomenon of missed care and rationed care is the point of view of nurse managers who need to find a solution to the causes of the occurrence of the phenomenon and implement strategies to eliminate the phenomenon (Willis et al., 2017, p. 3107). On the other hand, the phenomenon of missed care and rationed care does not concern only the providers of nursing care. Most significantly, it affects the patients themselves, and it was proved that their views are essential to understanding the phenomenon (Kalisch, Xie, Dabney, 2014, p. 415). In addition to various perspectives from the phenomenon can be viewed, the qualitative research into the subject offers us a more in-depth look into the ethical and moral aspects of missed care and rationed care (Scott et al., 2018, p. 1–2). Because of this, we focused our study on the summarization of qualitative research regarding the phenomenon relating it to the exploration of common themes from previous studies to understand the phenomenon better.

Aim

To review and synthesize qualitative research in order to examine missed and rationed care. The research question was stated as follows: What has been known about missed and rationed care from different perspectives in qualitative studies?

Methods

The paper has a character of the literature review of qualitative studies. The search was performed between March 2018 and December 2019 in three scientific databases PubMed, Scopus, and Web of Science because of its availability at Comenius University in Bratislava, where the study was conducted. The same key terms were used to search in the above-mentioned databases: missed care, rationed care, qualitative research, nurse, patient, student, manager. The selection was limited by the following search criteria: language (English), empirical studies, publishing year (2000–2019), which was stated based on the increasing number of publications during the last two decades. According to the predefined key terms, 138 studies were found following their titles and abstracts, in selected databases as follows: PubMed 28, Scopus 49, and Web of Science 61. After removing duplicates, 105 studies were further analyzed. The inclusion criteria used was: a) qualitative studies regarding missed care, b) qualitative studies regarding rationed care, c) peer-reviewed articles. The exclusion criteria were: a) reviews, commentaries, story-tellings, b) mixed-method studies, c) not focus on nursing. The search was conducted following the PRISMA recommendation (Fig. 1). After applying the inclusion and exclusion criteria, we got 22 studies which were read as full-texts. To assess the suitability of the retrieved studies and to obtain the most relevant resources, a quality appraisal tool was used – Critical Appraisal Skills Programme (CASP) for quality assessment of qualitative studies (CASP, 2018) and applied by two independent reviewers. The main criterion for including a study for review was the score received between 8 to 10 positive answers to the ten possible answers available. Reviewers stated this criterion based on the inclusion of only high-quality papers regarding its methodology. The rest of the papers were excluded because of inappropriate methods of data collection which did not reflect the research questions or because of unclear data analysis. Overall, 16 studies were included in the qualitative analysis. The data analysis was conducted using an inductive thematic analysis described by Braun and Clarke (2006, p. 16–23), which is divided into 6 steps – familiarization with the data, generating initial codes, searching, reviewing defining themes, and writing up.

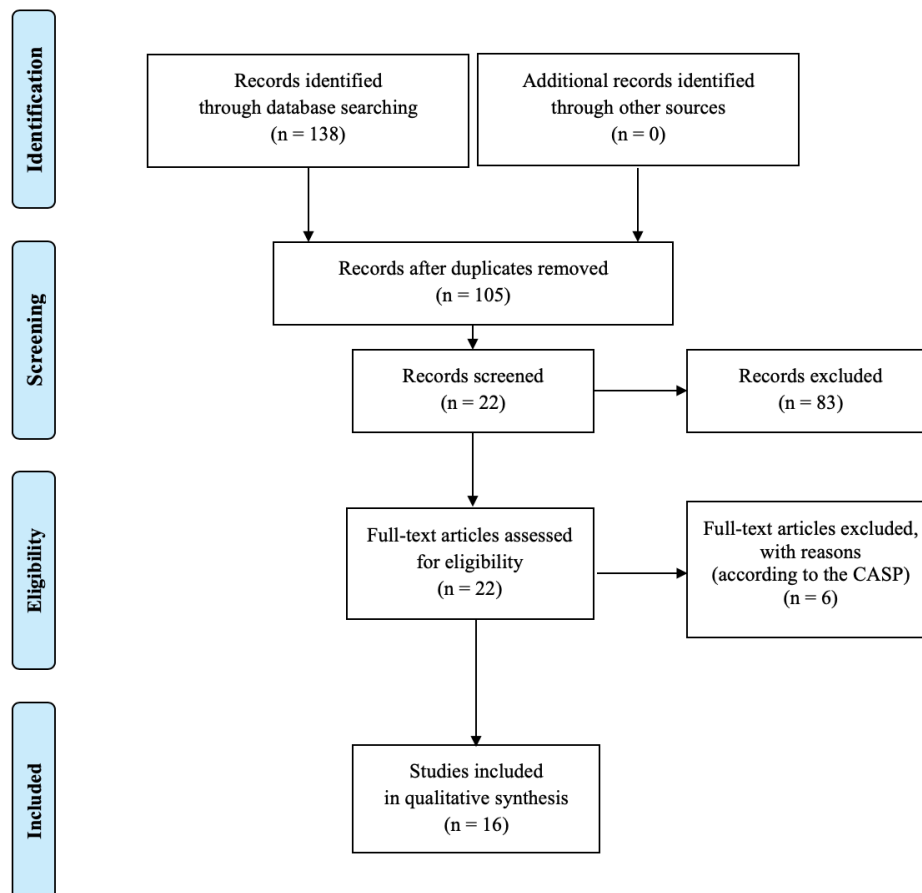


Figure 1 Flow diagram – recommendation PRISMA

Results

The most studies (n = 16) included in our review used the concept of missed care whilst one study explicitly focused on rationed care (Table 1). Most of these studies aimed to describe the phenomenon in the specific context (e.g., Dehghan-Nayeri et al., 2018; Wolf et al., 2017) or to provide the data for the development of specific measuring tools (e.g. Kalisch's MISS-CARE Survey). Some of studies aimed to provide theoretical explanations for the occurrence of missed or rationed care (e.g., Henderson et al., 2016; Willis et al., 2016). Based on the thematic analysis of included studies, five themes emerged: elements of care activities regularly missed or rationed, leading causes of missed or rationed care, its consequences and barriers to report these phenomena and strategies on how to prevent missed or rationed care.

Tab. 1 Overview of studies included in the review

Author, year	Aim	Sample (n)	Data collection	Data analysis	CASP
Kalisch, 2006	To identify missed care activities and its reasons.	n = 107 RNs*, 15 licenced practical nurses, 51 NAs**	Focus groups	Grounded theory	9
Bittner, Gravlin, 2009	To explore the delegation of nursing care by RNs.	n = 27 RNs	Focus groups	Content analysis	9
Kalisch, Gosselin, Choi, 2012	To explore missed care and its reasons in different care units.	n = 60-120 RNs	Focus groups	Grounded theory	8
Kalisch, McLaughlin, Dabney, 2012	To identify elements of missed care and its extension.	n = 38 patients	Semi-structured interviews	Thematic analysis	10
Winter, Neville, 2012	To explore the concept of missed care within a New Zealand context.	n = 5 RNs	Semi-structured interviews	Inductive analysis	8
Papastavrou, Andreou, Vryonides, 2014	To investigate the perceptions of RNs about prioritizations, omissions and rationing of nursing care.	n = 23 RNs	Focus groups	Inductive analysis	10
Dehghan-Nayeri, Ghaffari, Shali, 2015	To explore nurses' experiences of missed care and factors affecting it.	n = 23 RNs	Face-to-face interviews, phone interviews, focus groups	Content analysis	10
Coker et al., 2016	To explore how RNs provide bedtime oral hygiene care and what factors influence their ability to provide oral care.	n = 25 RNs	Observation, conversations, interviews, analysis of the documents, tools, equipment	Thematic analysis	9
Henderson et al., 2016	To explore the impact of rationing of staffing and other resources upon delivery of care.	n = 21 RNs	Semi-structured interviews	Thematic analysis	10
Moore et al., 2016	To describe RNs perceptions of dynamic patient events impact on workflow and patient care.	Not specified	Focus groups	Thematic analysis	8
Rooddehghan, Yekta, Nasrabadi, 2016	To investigate aspects of rationing of nursing care in Iran.	n = 18 RNs	In-depth unstructured face-to-face interviews	Content analysis	9
Willis et al., 2016	To suggest the strategies on how to prevent missed care.	n = 15 RNs	Interviews	Thematic analysis	9
Kalfoss, 2017	To explore nursing students' perceptions of missed care in Norway.	n = 31 nursing students	Focus groups	Content analysis	9
Wolf et al., 2017	To investigate RNs perceptions of factors involved in safe staffing levels.	n = 26 RNs	Focus groups	Inductive analysis	9
Dehghan-Nayer et al., 2018	To identify factors affecting missed care in oncology units from the perspective of nurse managers.	n = 20 nurse managers	Interviews (face-to-face, telephonic)	Content analysis	9
Gibbon, Crane, 2018	To explore the impact of missed care on the professional socialisation of nursing students.	n = 18 nursing students	Focus groups	Thematic analysis	9

Legend: * – registered nurses; ** – nursing assistants

Activities regularly missed or rationed

The first qualitative study exploring missed care was conducted by Kalisch (2006). She identified the elements of care regularly missed, including patient ambulation, turning, feeding, hygiene care, patient teaching and/or emotional support. The evidence is consistent with the study of Gravlin and Bittner (2009) who added skin and mouth care which was reiterated by Winters and Neville (2012) reporting patient surveillance is one of the most missed care activities. Dehghan-Nayeri, Ghaffari and Shali (2015) found that Iranian nurses most omitted communication with patients. Likewise, discharge planning was found to be omitted by nurses (e.g., Gibbon, Crane, 2018; Kalisch, Gosselin, Choi, 2012). Moreover, one study specifically focused on performing oral care to patients and Coker and colleagues (2017) found that specific activities such as assessing the outcomes of oral hygiene care or assessing of oral health in general which are usually observed utilizing the standard tools are often missed. According to Papastavrou, Andreou and Vryonides (2014), the most rationed care activities were the independent ones, such as hygiene care, especially mouth care, nutrition care and regular monitoring of vital signs. In another study by Willis and colleagues (2016), it is stated that nurses were not toileting patients appropriately as well as they were omitting standard rounds within care units. Another nursing care activity being rationed by nurses was reported in the study of Henderson and colleagues (2016) and described as delays in cleaning and preparing rooms for patients leading to complications in admitting patients to wards. Besides, several authors confirmed the least frequently missed care activities are the dependent ones, such as monitoring the vital signs (Kalisch, Gosselin, Choi, 2012), application of the intravenous therapy and administration of medication (Dehghan-Nayeri, Ghaffari, Shali, 2015).

Reasons for missed or rationed care

According to several authors (e.g., Dehghan-Nayeri et al., 2018; Kalfoss, 2017), the leading cause of missed or rationed care are labour constraints which result in time constraints (e.g., Moore et al., 2016) or work intensification (Willis et al., 2016) but also in performing non-nursing duties (e.g., Dehghan-Nayeri et al., 2018). Another reason for missed care is differing prioritisations of care (Gibbon, Crane, 2018; Coker et al., 2017), working only according to minimal standards instead of providing good or excellent care (Papastavrou, Andreou, Vryonides, 2014), ineffective or poor teamwork (e.g., Kalisch, McLaughlin, Dabney, 2012), an ineffective delegation of nursing tasks and poor coordination of care (e.g., Kalfoss, 2017), and lack of communication (e.g., Winters, Neville, 2012). Other reasons included time-consuming rounding or not appropriate rounding (Willis et al., 2016), but also increasing needs and demands of patients (e.g., Papastavrou, Andreou, Vryonides, 2014), routinism and taking care of VIP patients (Rooddehghan, Yekta, Nasrabadi, 2016) as well as unavailability of medication after hours (Henderson et al., 2016). Other reasons for missed care reported in the studies were professional constraints (Kalfoss, 2017) such as lack of motivation of nurses (Dehghan-Nayeri, Ghaffari, Shali, 2015), feelings of frustration and dissatisfaction (e.g., Gravlin, Bittner, 2009), forgetting the role of nursing (Dehghan-Nayeri et al., 2018), and „it's not my job“ syndrome (Kalisch, 2006).

Consequences of missed or rationed care

Several consequences were reported, mainly regarding the negative outcomes for patients (Gibbon, Crane, 2018), in the context of impaired patient safety (Dehghan-Nayeri, Ghaffari, Shali, 2015; Wolf et al., 2017), for instance, impaired skin integrity (Winters, Neville, 2012), increased incidences of patient falls (Willis et al., 2016) or medication errors (Dehghan-Nayeri et al., 2018). Furthermore, patient satisfaction decreases (e.g., Winters, Neville, 2012) which is often a result of the impaired development of a therapeutic relationship between nurses and patients (Moore et al., 2016). Furthermore, due to delays in admitting patients to care units, patients needed to be kept outside the wards, in corridors or treatment rooms, until space was available for them (Henderson et al., 2016). Other consequences were related to nursing outcomes, e.g., nurses felt guilty or sad when they could not complete the necessary nursing care activities for their patients, or they could not deliver proper care (e.g., Rooddehghan, Yekta, Nasrabadi, 2016) resulting in an overall dissatisfaction among nurses (Papastavrou, Andreou, Vryonides, 2014). Missed care also negatively affects nurses in the context of the development of burnout syndrome and fatigue as well as causing anxiety (Dehghan-Nayeri, Ghaffari, Shali, 2015; Wolf et al., 2017) resulting in the decision to leave the position or nursing profession entirely (e.g., Gravlin, Bittner, 2009). Gibbon and Crane (2018) also described the influence of missed care on nursing students' career aspirations. Students are more likely to be inclined to choose the acute care settings instead of long-term settings. Likewise, students had negative feelings about nursing and nursing care in general. Besides, students' awareness of missed care negatively impacts their professional socialization.

Barriers in reporting missed care

Only two studies examined the barriers in reporting missed care (Dehghan-Nayeri, Ghaffari, Shali, 2015; Dehghan-Nayeri et al., 2018). Both explored this topic from the perspective of Iranian nurses. One of the serious barriers in reporting missed care was the fear of confrontation with nurse managers, particularly given the legal ramifications of missed care (Dehghan-Nayeri, Ghaffari, Shali, 2015). Also, inappropriate behaviour by nurse managers was mentioned to be a significant reason not to report missed care. On the contrary, personal characteristics of nurses such as low confidence, lack of moral commitment, insufficient knowledge and skill regarding reporting missed care (Dehghan-Nayeri et al., 2018) or lack of empathy (Dehghan-Nayeri, Ghaffari, Shali, 2015) were described as powerful barriers that resulted in not reporting missed care.

Strategies on how to prevent missed or rationed care

Two of the qualitative studies emphasized the importance to empower teamwork within care units (Gibbon, Crane, 2018; Wolf et al., 2017). One of the effective strategies how to prevent this occurrence of missed or rationed care in acute care settings could also be increasing nursing staff numbers to ensure the standard of nursing care provided is upheld (Henderson et al., 2016; Wolf et al., 2017). Despite the fact, that the strategy is to hire more nurses, it seems to be a global problem obscured by several factors such as decreased motivation among nursing students as well as low salaries or poor conditions in the nursing work environment. Wolf and colleagues (2017) recommend improving the work environment of nurses and making it more satisfactory and supportive as one of the main preventive strategies. Besides, making the care more routinized (making rounds) could be a way how to avoid missed or rationed care (Gibbon, Crane, 2018). Henderson and colleagues (2016) emphasize the need to influence the unwillingness of medical staff to provide care after hours that causes complications when delegating tasks.

Conclusion

Through our research done by reviewing various qualitative studies, we focused our attention on missed and rationed care. Our findings suggest the need to focus on nursing students during their clinical training because of their awareness of the phenomenon causing the negative view of nursing practice and the profession in general. At last but not least, it is important to provide nurse managers with the phenomena with the aim to plan the strategies on how to prevent, reduce or eliminate missed or rationed care. Still, there is a gap in the literature related to patients' perspective of the phenomena. Considering that in the Slovak and Czech Republic there is growing interest in this issue, knowledge of this area can, therefore, help the nurses, nursing students and nurse managers to know more about missed or rationed care especially concerning the activities that take place, their reasons, consequences and strategies on how to prevent them. This is important because of the negative impact of the phenomena mainly on patient outcomes.

References

- BAGNASCO, A. – TIMMINS, F. – DE VRIES, J. M. A. – ALEO, G. – ZANINI, M. – CATANIA, G. – SASSO, L. 2017. Understanding and addressing missed care in clinical placements - Implications for nursing students and nurse educators. In *Nurse Education Today*, 2017, vol. 56, pp. 1–5.
- BITTNER, N. P. – GRAVLIN, G. 2009. Critical thinking, delegation, and missed care in nursing practice. In *Journal of Nursing Administration*, 2009, vol. 39, no. 3, pp. 142–146.
- BRAUN, V. – CLARKE, V. 2006. Using thematic analysis in psychology. In *Qualitative Research in Psychology*, 2006, vol. 3, no. 2, pp. 77–101.
- COKER, E. – PLOEG, J. – KAASALAINEN, S. – CARTER, N. 2017. Nurses' oral hygiene care practices with hospitalised older adults in postacute settings. In *International Journal of Older People Nursing*, 2017, vol. 12, no. 1, e12124.
- Critical Appraisal Skills Programme (2018). *CASP (Qualitative) Checklist* [online] Available at: <https://casp-uk.net/wp-content/uploads/2018/01/CASP-Qualitative-Checklist-2018.pdf>.
- DEHGHAN-NAYERI, N. – GHAFFARI, F. – SHALI, M. 2015. Exploring Iranian nurses' experiences of missed nursing care: a qualitative study: a threat to patient and nurses' health. In *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 2015, vol. 29, pp. 276.
- DEHGHAN-NAYERI, N. – SHALI, M. – NAVABI, N. – GHAFFARI, F. 2018. Perspectives of oncology unit nurse managers on missed nursing care: A qualitative study. In *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, vol. 5, no. 3, pp. 327–336.
- GIBBON, B. – CRANE, J. 2018. The impact of 'missed care' on the professional socialisation of nursing students: A qualitative research study. In *Nurse Education Today*, vol. 66, pp. 19–24.
- HENDERSON, J. – WILLIS, E. – TOFFOLI, L. – HAMILTON, P. – BLACKMAN, I. 2016. The impact of rationing of health resources on capacity of Australian public sector nurses to deliver nursing care after- hours: a qualitative study. In *Nursing Inquiry*, 2016, vol. 23, no. 4, pp. 368–376.
- JONES, T. L. – HAMILTON, P. – MURRY, N. 2015. Unfinished nursing care, missed care, and implicitly rationed care: State of the science review. In *International Journal of Nursing Studies*, 2015, vol. 52, no. 6, pp. 1121–37.
- KALFOSS, M. 2017. Student's perception of missed care: focus group results. In *Open Journal of Nursing*, 2017, vol. 7, no. 7, pp. 850–874.
- KALISCH, B. J. 2006. Missed nursing care: A qualitative study. In *Journal of Nursing Care Quality*, 2006, vol. 21, no. 4, pp. 306–313.

- KALISCH, B. J. – GOSSELIN, K. – CHOI, S. H. 2012. A comparison of patient care units with high versus low levels of missed nursing care. In *Health Care Management Review*, 2012, vol. 37, no. 4, pp. 320–328.
- KALISCH, B. J. – XIE, B. – DABNEY, B. W. 2014. Patient-reported missed nursing care correlated with adverse events. In *American Journal of Medical Quality*, 2014, vol. 29, no. 5, pp. 415–22.
- KALISCH, B. J. – MCLAUGHLIN, M. – DABNEY, B. W. 2012. Patient Perceptions of Missed Nursing Care. In *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 2012, vol. 38, no. 4, pp. 161–167.
- MOORE, V. – ALLEN, L. – NASH, M. G. – BUCK, J. – CHIPPS, E. 2016. Exploring nurses' perception of dynamic patient events. In *Journal of Nursing Administration*, 2016, vol. 46, no. 2, pp. 57–60.
- PAPASTAVROU, E. – ANDREOU, P. – VRYONIDES, S. 2014. The hidden ethical element of nursing care rationing. In *Nursing Ethics*, 2014, vol. 21, no. 5, pp. 583–93.
- ROODDEGHAN, Z. – YEKTA, Z. P. – NASRABADI, A.N. 2016. Ethics of rationing of nursing care. In *Nursing Ethics*, 2016, vol. 25, no. 5, pp. 591–600.
- SCOTT, A. P. – HARVEY, C. – FELZMAN, H. – SUHONEN, R. – HABERMANN, M. – HALVORSEN, K. – CHRISTIANSEN, K. – TOFFOLI, L. – PAPASTAVROU, E. 2018. Resource allocation and rationing in nursing care: a discussion paper. In *Nursing Ethics*, 2018, vol. 26, no. 5, pp. 1528–1539.
- WILLIS, E. – TOFFOLI, L. – HENDERSON, J. – COUZNER, L. – HAMILTON, P. – VERRALL, C. – BLACKMAN, I. 2016. Rounding, work intensification and new public management. In *Nursing Inquiry*, 2016, vol. 23, no. 2, pp. 158–168.
- WILLIS, E. – CARRYER, J. – HARVEY, C. – PEARSON, M. – HENDERSON, J. 2017. Austerity, new public management and missed nursing care in Australia and New Zealand. In *Journal of Advanced Nursing*, 2017, vol. 73, no. 12, pp. 3102–3110.
- WINTERS, R. – NEVILLE, S. 2012. Registered nurse perspectives on delayed or missed nursing cares in a New Zealand hospital. In *Nursing praxis in New Zealand*, 2012, vol. 28, no. 1, pp. 19–28.
- WOLF, L. A. – PERHATS, C. – DELAO, A. M. – CLARK, P. R. – MOON, M. D. 2017. On the threshold of safety a qualitative exploration of nurses' perceptions of factors involved in unsafe staffing levels in emergency departments. In *Journal of Emergency Nursing*, 2017, vol. 43, no. 2, pp. 150–157.

Contact

Mgr. Dominika Kalánková
Ústav ošetrovateľstva JLF UK
Malá Hora 5
036 01 Martin
Slovenská republika
E-mail: kalankova1@uniba.sk

Received: 21st April 2020

Accepted: 11th Maj 2020

Povedomí diabetiků II. typu o rizicích syndromu diabetické nohy a jeho prevence

Hana Ochtinská*, Pavlína Peničková**

* Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, Katedra Ošetrovateľství

** Nemocnice Jičín, Interní oddělení

Abstract

OCHTINSKÁ, H. – PENIČKOVÁ, P. Awareness of diabetics II. type about the risks of diabetic foot syndrome and its prevention. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2020, vol. 10, no. 1, pp. 24-30. Available on: <http://www.oseetrovateľstvo.eu/archiv/2020-rocnik-10/cislo-1/povedomi-diabetiku-ii-typu-o-rizicich-syndromu-diabeticke-nohy-a-jeho-prevence>.

Objective: To determine the level of knowledge of diabetics II. Type of risk factors for the development of diabetic foot syndrome and determine whether the principles of foot care for the prevention of diabetic foot syndrome in men and women are followed.

Methodology: A quantitative survey was conducted using a questionnaire. The questionnaire contained identification information about the respondent and questions focused on knowledge about risk factors and prevention of diabetic foot development. The survey included 101 diabetics II. type over 18 years. The presence of diabetic foot syndrome in the past and present was not a condition.

Results: The most frequently mentioned risk factors for the development of diabetic foot syndrome were smoking 76 (75.2%), insufficient foot care 67 (66.3%) and minor leg injuries 56 (55.4%). In the area of adherence to the correct principles of foot care for prevention, a statistically significant difference was found between gender and preventive measures to trim the nails with flushing the edges ($p = 0.045$), lubricate the feet with moisturizing cream without interdigitation ($p = 0.007$) and hard skin care by a podiatrist ($p = 0.022$). These precautions are more respected by women.

Conclusion: The survey showed that respondents are not aware of all risk factors and do not follow all the principles for prevention of the syndrome. Furthermore, a statistically significant difference was found between gender and compliance with preventive measures. The results show that more consistent and repeated education of respondents is necessary.

Key words: diabetes mellitus, prevention, risk factors, diabetic foot syndrome

Úvod

Diabetes mellitus je chronické nevyléčitelné onemocnění. V odborné literatuře lze nalézt mnoho definic, které jsou více či méně podobné. Všechny se však v popisu onemocnění shodují přítomností hyperglykémie (Jirkovská, 2014, s. 17).

Diabetes mellitus II. typu je onemocnění, které vzniká nejčastěji po 40. roce života jedince. Postihuje jedince, kteří mají rezistenci na inzulín a obvykle mají relativní nedostatek inzulínu (Karen et al., 2014, s. 20). Výskyt diabetu dlouhodobě roste, a to nejen u starší populace, ale i u střední věkové skupiny (Zvolský, 2013). Konkrétní etiologie není známa, na vzniku se podílí především silná genetická predispozice a většina pacientů s touto formou jsou obézní (Karen et al., 2014, s. 23). Diabetes mellitus II. typu se rozhodujícím způsobem podílí i na problémech spojených s komplikacemi provázejícími toto onemocnění, převážně cévní komplikace zahrnující jak mikroangiopatie (neuropatie, nefropatie, retinopatie), tak magroangiopatie (esenciální hypertenze, dyslipidémie, obezita a ateroskleróza) (Kouřilová, 2011, s. 33).

Syndrom diabetické nohy patří mezi velmi závažnou pozdní komplikaci diabetu a je definován jako destrukce tkání nohy distálně od kotníku, spojená s diabetickou neuropatií a s různým stupněm ischemické choroby dolních končetin (Karen et al., 2014, s. 85). Vyskytuje se přibližně u 5-10 % všech diabetiků v ČR a je jednou z nejčastěji vyskytujících se příčin hospitalizace diabetiků. Jako následek syndromu je nutná amputace dolní končetiny u 18 % z nich (Haluzík, 2013, s. 327; Psottová, 2012, s. 103).

Mezi rizikové faktory syndromu patří ischemická choroba dolních končetin, senzomotorická neuropatie, deformity nohou při Charcotově osteoartropatii, snížená pohyblivost kloubů, amputace v anamnéze, hyperkeratózy, zhojená ulcerace, poranění se o různé předměty uvnitř obuvi, trauma způsobená nevhodnou obuví, chůze naboso, špatná kontrola glykémie a kouření cigaret (Haluzík, 2013, s. 327). Na rozvoji syndromu dále hraje podstatnou roli nízká socioekonomická úroveň, nespolutracující pacient a jeho rodina (Piřhová, 2012, s. 161).

Rozpoznání rizik je základním krokem k účinnému preventivnímu opatření stavu nohou u lidí s diabetem. Hlavní zásadou prevence je dobrá kompenzace diabetu, rozpoznání rizikových nohou, pravidelná kontrola a péče o nohy, nošení vhodné obuvi, vhodná fyzická aktivita a dispenzarizace pacientů podle míry rizika ulcerací nebo reulcerací (Piřhová, 2012, s. 164-

167; Jirkovská et. al., 2016, s. 14). Pro zajištění efektivní péče pacientů se syndromem diabetické nohy je důležitá týmová práce diabetologů společně s všeobecnými a cévními chirurgy, protetiky, rehabilitačními pracovníky, intervenčními radiology a zejména podiatrickými sestry (Fejfarová, 2015, s. 11).

Cíl

Zjistit úroveň znalostí diabetiků II. typu o rizikových faktorech pro vznik syndromu diabetické nohy; zjistit, zda jsou dodržovány zásady péče o nohy pro prevenci syndromu diabetické nohy u mužů a žen.

Soubor

Pro zpracování potřebných dat bylo použito celkem 101 dotazníků. Z tohoto celkového počtu bylo 57 (56,4 %) žen a 44 (43,6 %) mužů, ve věkovém rozmezí od 30 do 85 let, průměrného věku 62 let a směrodatné odchylky 11,9. K podrobnější identifikaci byli respondenti rozděleni do šesti věkových skupin, byl zhodnocen Body Mass Index (BMI) a kouření. Podrobné informace o respondentech popisuje tabulka č. 1. Výběr respondentů byl záměrný, bylo stanoveno kritérium onemocnění diabetes mellitus II. typu a věk nad 18 let. Přítomnost syndromu diabetické nohy v minulosti a současnosti nebylo podmínkou.

Tab. 1 Charakteristika respondentů

Charakteristiky		n	%
Pohlaví	muž	44	43,6
	žena	57	56,4
Věk	do 40 let	6	5,9
	41 - 50 let	10	9,9
	51 - 60 let	22	21,8
	61 - 70 let	36	35,6
	71 - 80 let	25	24,8
	81 a více let	2	2,0
Body Mass Index (BMI)	normální (BMI 18,5 – 24,9)	21	20,8
	nadváha (BMI 25,0 – 29,9)	33	32,7
	obezita 1. stupně (BMI 30,0 – 34,9)	23	22,7
	obezita 2. stupně (BMI 35,0 – 39,9)	12	11,9
	obezita 3. stupně (BMI nad 40,0)	12	11,9
Kouření	pravidelné kouření	23	12,9
	nepravidelné kouření	12	11,9
	stop kuřáci	19	18,8
	nekuřáci	57	56,4

Metodika

Ke zjištění potřebných informací bylo použito kvantitativní průzkumné šetření pomocí anonymního dotazníku vlastní tvorby. Sestavování jednotlivých položek v dotazníku předcházelo prostudování odborné literatury sledovaného tématu a při tvorbě dotazníku jsme vycházeli podle doporučení více autorů (Haluzík, 2013; Jirkovská, 2014; Jirkovská, Bém, 2011; Piňhová, 2012). První část dotazníku obsahovala otázky ke zjištění identifikačních údajů o respondentovi (věk, pohlaví a váha, výška pro výpočet Body Mass Indexu, kouření).

Druhá část dotazníku se zaměřovala na znalosti respondentů o rizikových faktorech pro vznik syndromu diabetické nohy. Respondenti měli v otázce zaškrtnout, které z nabízených odpovědí (kouření, vzniklé deformity prstů nohou, ztlustělá kůže na ploskách nohou, nedostatečná péče o nohy, promazávání nohou v meziprstí, déletrvající koupel ve vlažné vodě, nevhodně zvolená obuv, chůze na boso, vznik drobného poranění) si myslí, že jsou rizikové faktory. Třetí část dotazníku zjišťovala u sledovaných respondentů dodržování zásad péče o nohy pro prevenci syndromu diabetické nohy (osušení a promazávání kůže nohou, kontrola teploty vody před koupelí, technika střihání nehtů, vhodná obuv a ponožky, ošetření vzniklého poranění). Průzkumnému šetření předcházelo pilotní průzkum, kterého se zúčastnilo 10 respondentů. Vlastní šetření bylo realizováno

po odsouhlasení vrchních a staničných sester v období prosinec 2016 až leden 2017 u pacientů hospitalizovaných na chirurgickém, interním oddělení a u ambulantně sledovaných pacientů v diabetologické poradně v nemocnici oblastního typu. Respondenti vyplňovali dotazníky za hospitalizace nebo v čekárně u ambulance, internetové připojení nebylo k dispozici. Pro průzkumné šetření bylo rozdáno 120 dotazníků, návratnost byla 109 dotazníků, což činí 90 % všech dotazníků. Osm dotazníků bylo vyřazeno pro neúplnost vyplnění ve všech položkách. Pro zpracování výsledků bylo použito celkem 101 dotazníků.

Zjištěná data byla zhodnocena a zpracována v programu Microsoft Office Excel a Statistika formou popisné statistiky, pomocí absolutních a relativních četností.

Byla oslovena etická komise zdravotnického zařízení, ve kterém průzkumné šetření probíhalo. Etická komise schválení nepožadovala. Všichni respondenti, byli seznámeni s problematikou a cílem průzkumu, byli ujištěni o anonymitě daného šetření, podepsali informovaný souhlas, kterým stvrdili svůj souhlas se zařazením do průzkumu. Autoři si nejsou vědomi žádného konfliktu zájmu.

Výsledky

Nejprve jsme se respondentů ptali, zda znají rizikové faktory pro vznik diabetické nohy. V této otázce bylo možné označit více odpovědí. Kouření jako rizikový faktor zvolilo 76 (75,2 %) respondentů, nedostatečnou péči o nohy označilo 67 (66,3 %) respondentů a vzniklá drobná poranění nohou uvedlo 56 (55,4 %) respondentů. V menším počtu, celkem 23 (22,8 %) respondentů označilo rizikový faktor chůze na bosu, dále se objevila varianta odpovědí vzniklé deformity prstů nohou – 18 (17,8 %) respondentů, nevhodně zvolená obuv – 13 (12,9 %) respondentů, ztluštělá kůže na ploskách nohou – 9 (8,9 %) respondentů a déletrvajíc koupel ve vlažné vodě a promazávání nohou v mezíprstí – vždy po 3 (3,0 %) respondentech (Tab. 2).

Tab. 2 Rizikové faktory pro vznik syndromu diabetické nohy uvedené respondenty

Rizikové faktory	n	%
Kouření	76	75,2
Nedostatečná péče o nohy	67	66,3
Vzniklá drobná poranění nohou	56	55,4
Chůze na bosu	23	22,8
Deformity prstů nohou	18	17,8
Nevhodně zvolená obuv	13	12,9
Ztluštělá kůže na ploskách nohou	9	8,9
Déletrvajíc koupel ve vlažné vodě	3	3,0
Promazávání nohou v mezíprstí	3	3,0

V otázkách zaměřených na prevenci vzniku diabetické nohy jsme se dotazovali, jak respondenti pečují o své nohy, a zjišťovali jsme, zda jsou dodržovány zásady péče o nohy pro prevenci syndromu diabetické nohy. Ptali jsme se, co udělají, pokud zjistí defekt/ránu na nohou. Celkem 63 (62,4 %) respondentů si ošetří zranění sami a co nejdříve vyhledají lékaře. V průzkumném vzorku bylo také 36 (35,6 %) respondentů, kteří si zranění ošetří sami a nemají potřebu vyhledat lékaře a 2 (2 %) respondenti čekají, až se rána zhojí sama - toto bylo hodnoceno jako chybný postup pro prevenci. Tvrdou kůži na nohou si nechá profesionálně odstranit 28 respondentů, z toho 8 respondentů dochází na suchou, 20 respondentů na mokrou pedikúru. Ostatní, 73 respondentů, si tvrdou kůži odstraňují za pomoci pilníku, pemzy, brusky nebo mastí sami. Celé nohy si promazává hydratačním krémem 45 (44,6 %) respondentů, 46 (45,5 %) respondentů promazávání nohou neprovádí vůbec a 10 (9,9 %) dotazovaných správně promazává nohy bez mezíprstí. Teplotu vody si kontroluje před koupelí 52 (51,5 %) respondentů a 49 (48,5 %) si nekontroluje. Z celkového počtu 101 respondentů si tři čtvrtiny respondentů 76 (75,3 %) po koupeli správně nohy osušuje i s mezíprstím, ale v průzkumném vzorku jsou zastoupeni i ti, kteří nedbají na osušení i s mezíprstím – 18 (17,8 %) respondentů a dalších 7 (6,9 %) respondentů si nechá nohy samovolně oschnout. Nehty si stříhá dokulata 40 (39,6 %) respondentů, 18 (17,8 %) respondentů si stříhá nehty dokulata a zapiluje okraje, 31 (30,7%) dotazovaných uvedlo, že si stříhá nehty rovně a jen 12 (11,9 %) dotazovaných si správně stříhá nehty rovně a zapiluje okraje. Dále bylo za pomoci Chí-kvadrát testem zkoumáno, zda se prokáže rozdíl mezi pohlavím a dodržováním preventivních opatření. Byl zjištěn statisticky významný rozdíl u preventivních opatření: stříhání nehtů rovně se zapilováním okrajů ($p = 0,045$), promazávání nohou hydratačním krémem bez mezíprstí ($p = 0,007$) a péče o tvrdou kůži pedikérem ($p = 0,022$). U ostatních opatření nebyl prokázán statisticky významný rozdíl. Více tato preventivní opatření dodržují ženy. V následující tabulce č. 3 je znázorněn počet správně zvolených odpovědí k celkovému počtu 101 respondentů a rozdělení dle pohlaví.

Tab. 3 Preventívni postupy – správna péče o nohy

Preventívni postupy (správna péče o nohy)	n	%	n	%	n	%	p
	(soubor)		(muži)		(ženy)		
Odborné ošetrenie rány lekárom	63	62,4	29	65,9	34	59,7	0,775
Péče o tvrdou kůži pedikérem	28	27,7	7	15,9	21	36,8	0,022
Promazávání nohou bez mezprstí	10	9,9	1	2,3	9	15,8	0,007
Osušování nohou i s mezprstím	76	75,2	34	77,3	42	73,7	0,130
Stříhání nehtů rovně a zapilování	12	11,9	2	4,5	10	17,5	0,045
Kontrola vody před koupelí	52	51,5	18	40,9	34	59,7	0,062

Legenda: p – hodnota statistické významnosti ($\alpha = 0,05$)

Další otázky se vztahovaly na problematiku obuvi (kontroly obuvi před nazutím, jaké mají požadavky při výběru obuvi a jaké nosí ponožky v botách). I zde byla u všech otázek možnost zvolit více odpovědí. Správně kontroluje obuv před nazutím pouze 29 (28,6 %) respondentů a to tak, že zkontrolují vnitřek bot sáhnutím ruky. Ostatních 42 (41,5 %) respondentů obrátí boty vzhůru nohama nebo se podívá na boty a do boty a zbylých 30 (29,7 %) respondentů si boty vůbec nekontroluje. Netěsnící volnou obuv si kupuje 60 (59,4 %) respondentů, koženou obuv volí 24 (23,8 %) respondentů, obuv s podpatkem do 3 cm si koupí 20 (19,8 %) respondentů, 22 (21,8 %) respondentů si vybere boty s měkčenou výstelkou a obuv s kulatou špicí 25 (24,8 %) respondentů. Jakoukoli obuv si kupuje 23 (22,8 %) respondentů (Tab. 4). Celkem 74 (73,3 %) respondentů si kupuje ponožky z přírodních materiálů, 30 (29,7 %) respondentů nosí světlé ponožky a 31 (30,7 %) respondentů ponožky tmavé. Téměř polovina, 49 (48,5 %) respondentů používá ponožky bez úzkých stahujících lemů a 4 (3,9 %) respondentů nosí ponožky s úzkými stahujícími lemy. Další 3 (2,9 %) respondenti uvedli používání funkčních, zdravotních ponožek a jeden respondent ponožky nepoužívá a nosí punčochové kalhoty (Tab. 4).

Tab. 4 Požadavky respondentů při výběru obuvi a ponožek

Výběr obuvi	n	%
Měkká výstelka	22	21,8
Kulatá špice	25	24,8
Podpatek do 3 cm	20	19,8
Kožená obuv	24	23,8
Netěsnící, volná obuv	60	59,4
Jakákoliv obuv	23	22,8
Výběr ponožek	n	%
Ponožky z přírodního materiálu	74	73,3
Ponožky bez úzkých stahujících lemů	49	48,5
Ponožky s úzkými stahujícími lemy	4	3,9
Ponožky světlé barvy	30	29,7
Ponožky tmavé barvy	31	30,7
Zdravotní ponožky	3	2,9

Diskuze

Diabetes mellitus II. typu je závažné onemocnění, jeho incidence stále roste (Zvolský, 2013). Jde o onemocnění multifaktoriální, mezi významné rizikové faktory diabetu mellitu patří i kouření. Dle Ghassan, Hrubé (2010, s. 348–352) existuje vztah mezi kouřením a vznikem diabetu a poukazují na to, že míra rizikovosti je určována tím, zda se jedná o kuřáka pravidelného, příležitostného, exkuřáka nebo dokonce pasivního kuřáka. V průzkumu jsme se zajímali, kolik respondentů kouří. Ukázalo se, že 13 (12,9 %) respondentů je kuřáků a 12 (11,9 %) jich kouří nepravidelně. Počet kuřáků žen a mužů je vyrovnaný. Součástí průzkumu bylo také zhodnocení BMI, proto bylo sledováno, jakou mají respondenti váhu a výšku. Při analýze váhy a výšky bylo zjištěno, že 75 (74,3 %) respondentů dosahuje BMI nad 26 a více. K vyššímu počtu respondentů dospěla také Ondráčková (2015), která vypočítala nadváhu a obezitu u 84 % respondentů diabetiků. Naopak Vibha et al (2018, s. 1–10) ve své studii uvádí menší počet, tedy 47 % respondentů s BMI 25 a více. Vždy se však jedná o vysoká čísla. Je žádoucí

se zaměřit na identifikaci osob s nadváhou a obezitou a vést diabetiky ke správnému životnímu stylu a redukci váhy. Podle Pecové (2014, s. 82) riziko vzniku syndromu diabetické nohy vzrůstá právě u obezích pacientů. Cibičková (2018, s. e1–e5), také uvádí, že zvýšení kardiopulmonální zdatnosti je spolu s redukcí hmotnosti, úpravou krevního tlaku a lipidogramu nejlepším nástrojem k prevenci makrovaskulárních komplikací diabetu.

Ve znalostních otázkách bylo dotazováno, zda respondenti opravdu znají rizikové faktory pro vznik syndromu diabetické nohy. Jako nejvyšší povědomí o riziku se ukázalo kouření, dále nedostatečná péče o nohy a výskyt oděrky, puchýře nebo otlaku na noze. Podobné výsledky zjistila Zemanová (2012), respondenti v jejím průzkumu nejčastěji uvedli nedostatečnou péči o nohy, dále kouření a nevhodnou obuv. Je důležité si uvědomit, že nedokonalou péčí o nohy vzniká většina defektů, což také potvrzuje Pokorná a Mrázová (2012, s. 132).

Jak uvádí Volner-Thole, Lobmann (2016, s. 917–927), pravidelná péče a provádění preventivních opatření jsou velmi důležitá pro minimalizaci rizika vzniku syndromů diabetické nohy. Dále uvádí, že až 70 % diabetiků se syndromem diabetické nohy má za život alespoň jednu recidivu syndromu a asi 12 % amputací jsou nutná do pěti let od počátku syndromu. V oblasti preventivních opatření bylo proto sledováno, co respondenti dělají, aby zabránili vzniku syndromu diabetické nohy. Bylo zjištěno, že je řada preventivních postupů, které nejsou stále dostatečně používány. Pokud respondenti zjistí drobnou ranu, tak více jak polovina si ji ošetří sami a následně navštíví lékaře. Bohužel se vyskytli i ti, kteří si ranu ne nechají odborně ošetřit. Jak uvádí Pithová (2012, s. 71–76), zdravotnický personál by měl edukovat pacienta o rizikových činnostech, které mohou vést k poranění nohou a pacienti mají být také seznámeni o zásadách první pomoci při poranění nohou a v jakém okamžiku vyhledat lékaře specialistu. Důležitou roli v prevenci syndromu má podiatrická sestra. Ta se stará o pacienty v podiatrické ambulanci. Samostatně provádí edukace pacientů, zajišťuje prevenci vzniku ulcerací u rizikových pacientů, ve spolupráci s lékařem se podílí na lokální léčbě ulcerací, podle potřeby spolupracuje i na dalších úkonech jako jsou stěry, odběry a participuje na neinvazivních neurologických a cévních vyšetřeních a měření kožní teploty (Pithová, 2016, s. 4–6). Na otázku, zda si dotazovaní kontrolují teplotu vody před koupelí, odpověděla polovina kladně a druhá polovina záporně. V další otázce bylo dotazováno, zda si respondenti promazávají nohy po koupeli hydratačním krémem. Správně si promazává nohy bez promazání mezíprstí jen 10 (9,9 %) dotazovaných, ostatní si nohy promazávají špatně nebo vůbec. Zde bychom chtěli upozornit, že se u diabetiků nedoporučuje používat krém do mezíprstí (Jirkovská, Bém a kol., 2011, s. 54) z důvodu vzniku syndromu diabetické nohy. Velmi neuspokojivým výsledkem šetření je, že jen 12 (11,9 %) odpovídajících si stříhá nehty rovně a zapilují okraje. Je to o 6 % nižší povědomost dotazovaných než v průzkumu Ondráčkové (2015), která také zjistila, že jen 18 % si správně stříhá nehty. Dle Jirkovské (2014, s. 274) musí být stříhání nehtů bezpečné, nehty stříhat rovně a zapilovat okraje, nehty stříhat po koupeli, nestříhat příliš nakrátko a nikdy neodtrhávat kousky nehtu a kůže. Dále jsme se zajímali, zda se prokáže závislost mezi pohlavím a dodržováním preventivních opatření, neboť významné faktory, které ovlivňují rozdíly v dodržování preventivních opatření u mužů a žen, jsou podle (Perušičová, 2017, s. 30) životní styl, kultura a socioekonomická úroveň. Z odpovědí bylo zjištěno, že preventivní postupy důsledněji dodržují ženy než dotazovaní muži. Statisticky významný rozdíl byl zjištěn u preventivních opatření: stříhání nehtů rovně se zapilováním okrajů ($p = 0,045$), promazávání nohou hydratačním krémem bez mezíprstí ($p = 0,007$) a péče o tvrdou kůži pedikérem ($p = 0,022$). K odlišným výsledkům dospěla Ondráčková (2015), která neprokázala závislost mezi pohlavím a dodržováním preventivních opatření.

Stryja (2011, s. 161) uvádí, že léčba pacientů se syndromem diabetické nohy musí být komplexní. Mezi další důležité body edukace diabetika zařazuje správné používání obuvi a protetických pomůcek. Bakker et al (2012, s. 225–231) doporučuje nosit obuv volnou, ne pevnou a ne s drsnými hranami nebo nerovnými švy. Nosit obuv vždy s volnými ponožkami nebo punčochy beze švů a důležitým bodem je také každodenní kontrola a prohmátání vnitřku bot. Zajímalo nás, jaké povědomí o této problematice mají naši respondenti. Při koupi obuvi si z celkového počtu 101 respondentů 60 (59,4 %) z nich vybírá volnou netěsnící obuv. Dalším kritériem výběru jen u 20 (19,8 %) až 25 (24,8 %) respondentů jsou kožené boty, s kulatou špicí, měkkou výstelkou a podpatkem ne vyšším jak 3 centimetry. Při kupování ponožek si tři čtvrtiny respondentů pořizuje bavlněné ponožky, už jen polovina ponožky volné bez stahujících lemů a pouze třetina ponožky světlé barvy. Podle Pokorné a Mrázové (2012, s. 132) jsou ponožky světlé barvy vhodné z důvodu možnosti kontroly stopy krve či sekrece a mohou odhalit defekt na noze. Doplnující otázkou také bylo, zda si respondenti správně zkontrolují boty před nazutím sáhnutím ruky do vnitřku bot. Správně kontroluje boty před nazutím pouze 29 (28,6 %) respondentů.

Závěr

Z průzkumného šetření vyplynulo, že respondenti mají nejvíce povědomí o rizikovém faktoru kouření, nedostatečné péči o nohy a drobném poranění na nohách. V oblasti dodržování správných zásad péče o nohy pro prevenci syndromu byl zjištěn největší problém v oblastech stříhání nehtů, promazávání nohou hydratačním krémem a péče o tvrdou kůži pedikérem. Dále byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi pohlavím a dodržováním preventivních opatření. Preventivní opatření důsledněji dodržují ženy. V mnoha případech lze vzniku syndromu diabetické nohy předejít. Základem je, aby diabetik měl povědomí o všech možných rizicích syndromu a věnoval péči o své nohy dostatečnou pozornost. Důležitou roli v edukaci těchto pacientů zastávají podiatrické sestry. Z důvodu nárůstu počtu pacientů s onemocněním diabetes mellitus a s tím související i výskyt diabetických komplikací, mezi které je zařazován syndrom diabetické nohy, se domníváme, že i všeobecné sestry na lůžkových odděleních by se měly důsledněji podílet na primární prevenci, neboť ta hraje u této komplikace podstatnou roli.

Seznam bibliografických odkazů

- BAKKER, K. – APELQVIST, J. – SCHAPER, N. C. 2012. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot 2011. In *Diabetes/Metabolism Research and Reviews* [online]. 2012, vol. 28 (Suppl 1), pp. 225–231. [cit. 2019-08-16]. Dostupné na internetu: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/dmrr.2253>.
- CIBIČKOVÁ, L. 2018. Význam pohybové aktivity u pacientů s obezitou a diabetem mellitem 2. typu. In *Interní medicína pro praxi*. [online]. 2018, roč. 20, č. 2: e1–e5. [cit. 2019-08-16]. Dostupné na internetu: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2018/02/08.pdf>
- FEJFAROVÁ, V. 2015. *Léčba syndromu diabetické nohy odlehčením*. Praha: Maxdorf, 2015. 351 s.
- GHASSAN, N. – HRUBÁ, D. 2010. Kouření a diabetes mellitus 2. typu. In *Praktický lékař: časopis pro další vzdělávání lékařů v praxi*. 2010, roč. 90, č. 6, s. 348–352.
- HALUZÍK, M. 2013. *Praktická léčba diabetu*. Praha: Mladá fronta, 2013. 365 s.
- JIRKOVSKÁ, A. 2014. *Jak (si) kontrolovat a zvládat diabetes*. Praha: Mladá fronta, 2014. 400 s.
- JIRKOVSKÁ, A. 2016. Syndrom diabetické nohy. *Léčba ran*. Praha: Vzdělávání IN, 2016. roč. III, č. 1, 1–48 s.
- JIRKOVSKÁ, A. – BÉM, R. 2011. *Praktická podiatrie*. Praha: Maxdorf, 2011. 140 s.
- KAREN, I. – SVAČINA, Š. 2014. *Diabetes mellitus v primární péči*. Praha: Axonite CZ, 2014. 264 s.
- KOUŘILOVÁ, I. 2011. *Stručná příručka zdravotní sestry k péči o chronicky nemocné*. Veverská Bítýška: Hartmann-Rico, 2011. 131 s.
- ONDRÁČKOVÁ, J. 2015. *Prevence syndromu diabetické nohy*. Univerzita Palackého v Olomouci [online]. 2015 [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/v3p290s/>
- PERUŠIČOVÁ, J. 2017. *Diabetes melitus – onemocnění celého organismu*. Praha: Maxdorf, 2017. 200 s.
- PIŤHOVÁ, P. 2016. Podiatrická péče v ČR. In *Medical Tribune* [online]. 2016, roč. 12, č. 3, s. 4–6. [cit. 2017-01-24]. Dostupné na internetu: <https://www.tribune.cz/clanek/38704-podiatricka-pece-v-cr>
- PIŤHOVÁ, P. 2012. Syndrom diabetické nohy – závažná komplikace diabetes mellitus. In *Česká dermatovenerologie*. [online]. 2012, roč. 2, č. 3, s. 161–167. [cit. 2017-02-28]. Dostupné na internetu: <http://www.dermanet.eu/files/periodika/ceska-dermatovenerologie/cdv-2012-03.pdf#page=25>
- POKORNÁ, A. – MRÁZOVÁ, R. 2012. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada, 2012. 191 s.
- PECOVÁ, J. 2014. Péče o pacienty se syndromem diabetické nohy v podiatrické ambulanci. In *Interní medicína pro praxi*. [online]. 2014, roč. 6, č. 2, s. 82–86. [cit. 2019-08-16]. Dostupné na internetu: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2014/01/04.pdf>.
- PSOTTOVÁ, J. 2012. *Praktický průvodce cukrovkou*. Praha: Maxdorf, 2012. 127 s.
- STRYJA, J. 2011. *Repetitorium hojení ran 2*. Semily: GEUM, 2011. 371 s.
- VIBHA, S. – KULKARNI, M. – KIRTHINATH BALLALA, A. – KAMATH, A. – MAIYA, G. 2018. Community based study to assess the prevalence of diabetic foot syndrome and associated risk factors among people with diabetes mellitus. In *BMC Endocrine Disorders* [online]. 2018, vol. 18, no. 1, pp. 1–9 [cit. 2019-08-16]. Dostupné na internetu: <https://bmcendocrdisord.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12902-018-0270-2>
- VOLMER-THOLE, M. – LOBMANN, R. 2016. Neuropathy and Diabetic Foot Syndrome. In *International Journal of Molecular Sciences* [online]. 2016, vol. 17, no. 6, pp. 917–927 [cit. 2019-08-16]. Dostupné na internetu: <https://www.mdpi.com/1422-0067/17/6/917>
- ZEMANOVÁ, J. 2012. *Syndrom diabetické nohy z pohledu nemocného*. Masarykova univerzita [online]. 2012 [cit. 2017-03-12]. Dostupné na internetu: <https://theses.cz/id/n4r8600/>
- ZVOLSKÝ, M. 2013. Činnost oboru diabetologie, péče o diabetiky v roce 2013. In: *Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky* [online]. 2013 [cit. 2017-03-06]. Dostupné na internetu: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/cinnost-oboru-diabetologie-pece-diabetikyroce-2013>.

Kontakt

Mgr. Hana Ochtinská

Katedra Ošetrovateľstvá, FZS UP

Průmyslová 395

532 10 Pardubice

Česká republika

e-mail: hana.ochtinska@upce.cz

Prijaté: 15. 10. 2019

Akceptované: 28. 1. 2020

KOZÁKOVÁ, R. Podpúrná a paliatívni péče u pacientů s Parkinsonovou nemocí - recenzia

Martina Tomagová

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

KOZÁKOVÁ, R. *Podpúrná a paliatívni péče u pacientů s Parkinsonovou nemocí*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2020. 128 s. ISBN 978-80-271-2896-9.

Monografia s názvom *Podpúrná a paliatívni péče u pacientů s Parkinsonovou nemocí* autorky Radky Kozákové poskytuje cenné informácie o možnosti aplikácie princípov paliatívnej starostlivosti u pacientov s Parkinsonovou chorobou (PCH). Okrem sumarizácie teoretických poznatkov k téme poskytuje originálne výsledky výskumu realizovaného v rámci projektu AZV ČR s názvom „Neuropaliatívni a rehabilitační přístup pro zachování kvality života pacientů v pokročilé fázi vybraných neurologických onemocnění“.

Text monografie s rozsahom 128 strán je tematicky primerane rozdelený do štyroch kapitol tvoriacich konzistentný celok. Jej súčasťou je zoznam použitých skratiek, register a zoznam vhodne použitých literárnych zdrojov zahraničných i domácich autorov.

V prvej kapitole je charakterizovaná PCH, popísané sú jej typické motorické a nemotorické symptómy a stručne sú predstavené meracie nástroje pre posúdenie týchto symptómov.

V druhej kapitole s názvom *Terapeutické pristupy* sú prezentované rôzne spôsoby liečby, vrátane nefarmakologických postupov, používané v komplexnej starostlivosti o pacientov s PCH. V tejto súvislosti sú poskytnuté cenné poznatky o skúsenostiach, o názoroch pacientov a ich opatrovateľov na tradičné terapeutické pristupy v liečbe PCH, ktoré pomáhajú lepšie pochopiť ich požiadavky a problémy.

Tretia kapitola obsahuje poznatky o hodnotení potrieb pacientov a opatrovateľov, čo tvorí východisko pre identifikovanie ich problémov v oblasti uspokojovania potrieb a následné ciele riešenie. Stručne sú charakterizované vybrané meracie nástroje pre hodnotenie potrieb pacientov a príbuzných, ktoré môžu byť použité vo výskume i klinickej praxi v rámci ich posudzovania. Súčasťou kapitoly sú aj výsledky kvalitatívneho výskumu zameraného na identifikáciu neuspokojených potrieb u pacientov s PCH a ich opatrovateľov (rodinných príslušníkov), na ktorom participovala autorka monografie. Výsledky sú významné pre poskytovanie individualizovanej a na pacientov orientovanej starostlivosti pre zabezpečenie maximálne možnej miery ich kvality života.

V poslednej, štvrtej kapitole, v nadväznosti na predchádzajúce kapitoly, je pozornosť venovaná hlavne problematike podpornej a paliatívnej starostlivosti ako súčasť terapeutickú intervencie u pacientov s PCH. Sumarizované sú modely poskytovania paliatívnej starostlivosti. Podporná a paliatívna starostlivosť o pacientov s PCH je spracovaná systematicky a prehľadne vo vzťahu k fázam PCH. To umožňuje lepšiu orientáciu v zameraní starostlivosti v spojitosti s progresiou klinického stavu a so zmenami v uspokojovaní potrieb pacienta. Pomenované sú aj kompetencie jednotlivých členov multidisciplinárneho tímu v starostlivosti o pacientov s PCH. Dôraz je kladený na intenzívnu kooperáciu medzi členmi tohto tímu pre realizáciu komplexnej, organizovanej a individualizovanej starostlivosti pre dosiahnutie synergického efektu v spoločnej snahe zabezpečiť pacientovi maximálnu možnú mieru uspokojenia jeho potrieb. Autorka vhodne vyzdvihuje právo pacientov na rešpektovanie ich autonómie v celom procese poskytovania starostlivosti.

Monografia je prehľadne štruktúrovaná, tvorí kompaktný celok poskytujúci dôležité poznatky pre výskum, vzdelávanie aj klinickú prax v oblasti paliatívnej starostlivosti o pacientov s PCH. I napriek tomu, že v Českej republike bolo v období posledných 10 rokov vydaných niekoľko odborných publikácií týkajúcich sa problematiky paliatívnej starostlivosti, monografia prináša nové informácie a vyplňa medzeru v tejto oblasti. Má predpoklad pre oslovenie zástupcov rôznych zdravotníckych profesií (napríklad lekárov, sestry, psychológov), okrem toho aj vysokoškolských pedagógov i študentov v odbore ošetrovateľstvo, všeobecné lekárstvo zaoberajúcich sa problematikou paliatívnej starostlivosti, špeciálne o pacientov s PCH.

Kontakt

doc. Mgr. Martina Tomagová, PhD.

Ústav ošetrovateľstva, JLF UK

Malá Hora 5

036 01 Martin

Slovensko

E-mail: martina.tomagova@uniba.sk

Prijaté: 15. 4. 2020

Akceptované: 18. 5. 2020