

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

ÚSTAV OŠETŘOVATELSTVÍ

Kristýna Příkladová

Výživa a nutriční podpora u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.

Olomouc 2018

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 30. dubna 2018

.....

podpis

Děkuji PhDr. Mgr. Jitce Tomanové, Ph.D., za cenné rady a připomínky, které mi během psaní bakalářské práce poskytla a za vstřícnost a ochotu při konzultacích. Další poděkování patří mé rodině a příteli, kteří pro mne byli velkou oporou po celou dobu studia.

ANOTACE

Typ závěrečné práce: Bakalářská práce

Téma práce: Nutriční podpora u vybraných stavů a onemocnění

Název práce: Výživa a nutriční podpora u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu

Název práce v AJ: Nutrition and nutritional support of adult patients with type 2 Diabetes mellitus.

Datum zadání: 2017-01-30

Datum odevzdání: 2018-04-30

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetřovatelství

Autor práce: Přikrylová Kristýna

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.

Oponent práce:

Abstrakt v ČJ: Přehledová bakalářská práce se zabývá problematikou výživy a nutriční podpory u dospělých pacientů s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu. Tato práce předkládá dohledané informace o edukaci zaměřenou na výživu a informace o výživě u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu. Z dohledaných informací vyplývá, že dospělá populace s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu je málo edukována nebo si dospělí pacienti s Diabetem mellitem 2. typu nejsou schopni v domácím prostředí vybavit všechny informace, které z edukace získali. Dalším poznatkem je, že dospělá populace s Diabetem mellitem 2. typu nerozeznává potraviny, které jsou pro ně vhodné nebo naopak nevhodné a mohou jim způsobit další komplikace při léčbě. Poznátky jsou dohledány z elektronických databází: EBSCO, MEDVIK, GOOGLE SCHOLAR a z českých periodik.

Abstrakt v AJ: The bachelor thesis deals with nutrition and nutritional support of adult patients with type 2 Diabetes mellitus. This paper presents the information about nutrition education and nutrition information in adult patients with type 2 diabetes mellitus. The information found indicates that adult populations with type 2. Diabetes mellitus are less educated or unable to provide all the information they have learned from their home environment. Another finding is that adult populations with type 2. Diabetes mellitus do not appropriate or inappropriate fort them, and may cause additional complications in their treatment. The findings are traced from electronic databases: EBSCO, MEDVIK, GOOGLE SCHOLAR and from Czech periodicals.

Klíčová slova v ČJ: Výživa, racionální výživa, edukace, ošetřovatelství, Diabetes mellitus 2. typu, dospělí.

Klíčová slova v AJ: Nutrition, rational nutrition, education, nursing, Diabetes mellitus type 2, adults.

Rozsah práce: 34 stran/0 příloh

Obsah

Úvod.....	7
1 Popis řešeršní strategie.....	9
Přehled publikovaných poznatků o problematice výživy a nutriční podpory u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu.	11
Výživa u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu.....	11
Edukace u výživy u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu	21
Závěr	27
Referenční seznam	31
Seznam zkratk.....	34

Úvod

Ošetrovatelská péče u pacientů s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu se zaměřuje na udržování, podporu zdraví a rozvoji soběstačnosti. Ošetrovatelská péče se u pacientů podílí na prevenci, diagnostice a terapii onemocnění diabetu. Ošetrovatelská péče hlavně zajišťuje profesionální edukaci (Kudlová, 2015, s. 18). Výskyt diabetu každoročně narůstá. Epidemiologické studie ukazují, že Česká republika patří do skupiny s nejvyšší incidencí a prevalencí Diabetu mellitu v Evropě (Kudlová, 2015, s. 31). Diabetes mellitus je často spojen s jinými chorobami metabolismu nebo kardiovaskulárního systému, obzvláště s obezitou (Kasper, 2015, s. 278). Všeobecná sestra při získání informací o stavu výživy hodnotí informace získané z anamnézy, fyzikálního a antropometrického vyšetření, laboratorního vyšetření a z hodnocení spotřeby (složení stravy, příjem živin a energie). U nutriční anamnézy se všeobecná sestra zaměřuje na změny týkající se tělesné hmotnosti v poslední době (nechtěná ztráta více než 5 % z tělesné hmotnosti za poslední měsíc a 10 % tělesné hmotnosti za posledních 6 měsíců), stravovací návyky, konzumace alkoholu, potravinové alergie, obtíže spojené s příjmem potravy, změny chuti k jídlu. V roce 1944 ve Francii byla publikována škála pro hodnocení stavu výživy *Mini Nutritional Assessment* (MNA). U pacientů s onemocněním Diabetes mellites lze použít i zkrácenou verzi škály MNA – *Mini Nutritional Assessment – Short Form* (MNA-SF), která z původní MNA zahrnuje 6 otázek a netrvá déle, jak 3 minuty (Kudlová, 2015, s. 65). Výživa osob s Diabetem mellitem by měla zahrnovat 45-60 % sacharidů, 20-35 % tuků a 10-20 % bílkovin. Byl zvolen zkoumaný problém v podobě otázky, jaké jsou aktuální publikované poznatky o výživě a nutriční podpoře u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu?

Hlavním cílem přehledové bakalářské práce je předložit aktuální dohledané publikované poznatky o výživě a nutriční podpoře u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu.

Pro tvorbu přehledové bakalářské práce byly stanovené tyto dílčí cíle:

CÍL 1.

Předložit aktuální dohledané publikované poznatky o výživě u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu.

CÍL 2.

Předložit aktuální dohledané publikované poznatky o edukaci zaměřenou na výživu u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu.

Vstupní studijní literatura:

GROFOVÁ, Zuzana, 2007. *Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada. 237 s. ISBN 978-80-247-1868-2.

HAINER, Vojtěch et al., 2011. *Základy klinické obezitologie*. 2. vyd. přeprac. a dopl. Praha: Grada. 464 s. ISBN 978-80-247-3252-7.

KASPER, Heinrich, 2009. *Výživa v medicíně a dietetika*. Překlad 11. vyd. Praha: Grada. 592 s. ISBN 978-80-247-4533-6.

KUDLOVÁ, Pavla, 2015. *Ošetrovatelská péče v diabetologii*. 1. vyd. Praha: Grada. 212 s. ISBN 978-80-247-5367-6.

KUNOVÁ, Václava, 2011. *Zdravá výživa*. 2. vyd. přeprac. Praha: Grada. 140 s. ISBN 978-80-247-3433-0.

RYBKA, Jaroslav, 2007. *Diabetes Mellitus – komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy*. 1. vyd. Praha: Grada. 320 s. ISBN 978-80-247-1671-8.

SVAČINA, Štěpán et al, 2008. *Klinická dietologie*. 1. vyd. Praha: Grada. 381 s. ISBN 978-80-247-2256-6.

1 Popis rešeršní strategie

Pro rešeršní činnost byl použit standartní postup vyhledávací strategie s využitím vhodných klíčových slov a s pomocí booleovských operátorů.

VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA:

Klíčová slova v ČJ: Výživa, racionální výživa, edukace, ošetřovatelství, Diabetes mellitus II. typu, dospělí.

Klíčová slova v AJ: Nutrition, rational nutrition, education, nursing, Diabetes mellitus type II, adults.

Jazyk: čeština, angličtina, slovenština.

Období: 2000-2018 (pro přínos podrobnějších dat a možností srovnávání bylo původní časové období 2010-2018 rozšířeno na období 2000-2018).

Další kritéria: věk od 18 do 60 let, plnotexty, recenzovaná periodika.



DATABÁZE:

EBSCO, PUBMED, BMČ, MEDVIK, GOOGLE SCHOLAR

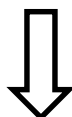


Nalezeno 215 článků



VYŘAZOVACÍ KRITÉRIA:

- Nerecenzovaná periodika
- Duplicitní články
- Články netýkající se daného tématu
- Články nevztahující se k věku
- Kvalifikační práce



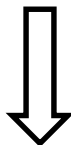
SUMARIZACE DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ:

EBSCO
PUBMED
BMČ
GOOGLE SCHOLAR
MEDVIK



SUMARIZACE VYUŽITÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ:

Patient Education and Counseling 1 článek
Solen: medicína pro praxi 1 článek
International Journal of Behavioral Medicine 1 článek
Acta Diabetologica 1 článek
European Journal of Clinical Nutrition 1 článek
Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care 1 článek
The New England Journal of Medicine 2 články
Obesity Medicine 1 článek
Eating Behavioral 1 článek
Journal of Nutrition Education and Behavior 1 článek
Diabetes Care 2 články
Current Diabetes Reports 1 článek



Pro přehled publikovaných poznatků bylo použito 14 dohledaných článků

Přehled publikovaných poznatků o problematice výživy a nutriční podpory u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu.

V kapitole jsou předloženy dohledané aktuální publikované poznatky o výživě a nutriční podpoře u dospělých pacientů s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu. Kapitola je rozdělena na dvě části, které zahrnují dva dílčí cíle, první část předkládá aktuální poznatky o výživě u dospělých pacientů s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu. Druhá část předkládá aktuální poznatky o edukaci zaměřenou na výživu u dospělých pacientů s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu.

Výživa u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu

Autoři Nelson, et al., provedli výzkum, který popisoval stravovací návyky a cvičení u dospělých pacientů s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu. Výzkum byl proveden v národním centru The Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANESIII) ve Spojených státech amerických. Správné stravovací návyky a cvičení jsou považovány za důležitou součást léčby u dospělých pacientů s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu. Vhodnou stravou a cvičením může dojít ke snížení glykémie v krvi a ke snížení užívání perorálních antidiabetik nebo ke snížení množství aplikací inzulínu. Do výzkumu bylo zahrnuto celkem 1 480 respondentů. Do výzkumu byli respondenti zařazeni, pokud jejich věk byl vyšší než 18 let a diagnostika Diabetu mellitu 2. typu byla delší než 17 let (Nelson, et al., 2002, s. 1722). Z výzkumu byly vyřazeny ženy, kterým byl diagnostikován gestační diabetes a jedinci s Diabetem mellitem 1. typu a jedinci, kteří si aplikují inzulín. Výzkum se skládal z rozhovoru v domácím prostředí, fyzického vyšetření a laboratorních testů. V rozhovoru zjišťovala všeobecná sestra informace o anamnéze a o onemocnění Diabetes mellitus. Při fyzickém vyšetření zjišťovala všeobecná sestra informace od respondenta týkající se výšky, hmotnosti a měřila respondentům BMI. Pokud bylo u respondenta naměřeno BMI 30 byli zařazeni do skupiny respondentů s nadváhou. Do laboratorních testů spadaly hodnoty HbA1c naměřených u respondentů. Pro respondenty byly všeobecnou sestrou vytvořeny 2 stravovací dotazníky. Prvním dotazníkem všeobecná sestra zjišťovala četnost konzumace potravin (např. jak často jedli za poslední měsíc potraviny vhodné pro diabetické pacienty, zeleninu, ovoce). Dotazník zahrnoval informace týkající se konzumace ovoce (např. čerstvé,

zmražené, sušené, konzervované ovoce, ovocné šťávy, džusy) a zeleniny (čerstvá, vařená, zmrazená, konzervované, zeleninové nápoje). Potraviny do dotazníku se zapisovaly jako počet spotřebovaných kusů za den, týden, měsíc nebo pokud je respondent nekonzumoval, tak jako nikdy. Pokud respondent uvedl, že za uvedenou časovou dobu nikdy danou potravinu nekonzumoval, bylo respondentovi započteno 0 bodů. Druhý dotazník získával informace o stravování u respondentů za 24 hodin. Z dotazníku, který získával informace o stravování za 24 hodin byly vypočteny procenta. Procenta představovala u respondentů konzumaci počtu kalorií za den, celkového tuku a nasycených mastných tuků. Informace byly následně porovnávány na základě doporučených výživových směrnic pro stát, ve kterém výzkum probíhal. Fyzické vyšetření respondentů zahrnovalo jakoukoliv fyzickou aktivitu nebo sportovní činnost, kterou respondent vykonává. Respondenti byli klasifikováni, jako neaktivní, pokud v předešlém měsíci nevykonávali žádnou fyzickou aktivitu nebo nevykonávali žádnou činnost z uvedených aktivit: chůze, jogging, jízda na kole, plavání, tanec, zahradnictví, posilování nebo jinou fyzickou aktivitu mimo povolání (Nelson, et al., 2002, s. 1723). Ze sběru informací o výživě mělo 5 % pacientů kriticky nízký příjem vhodných potravin a 45 % respondentů mělo 45 % nízkého příjmu potravin. 82 % respondentů mělo hodnoty BMI 25, 36 % respondentů bylo klasifikováno jako pacienti s nadváhou a 46 % respondentů měli nadváhu. U respondentů, kterým byla klasifikována nadváha, neudávali žádnou pravidelnou fyzickou aktivitu v předešlém měsíci. Dalších 38 % respondentů uvedlo, že nevykonávají žádnou fyzickou aktivitu. Autoři výzkumem zjistili, že většina dospělých nemocných konzumuje nejnižší doporučené množství ovoce a zeleniny. Navíc téměř jedna třetina respondentů neuvedla žádnou fyzickou aktivitu. Vyšší konzumace ovoce, zeleniny a potravin s nízkým obsahem tuků byla zaznamenána u respondentů ve věku 65 let a mezi mexickými Američany. Autoři dále popisují, že je z výzkumu patrné, že většina respondentů trpí nadváhou nebo obezitou, jak potvrdily nedávné zprávy o rostoucím výskytu onemocnění diabetu a obezity ve Spojených státech amerických (Nelson, et al., 2002. s. 1725). Autoři navrhují, aby všeobecné sestry pacienty motivovaly ke změně životního stylu, cvičení a vhodného stravování (Nelson, et al., 2002. s. 1727).

Autoři Seligman, et al., provedli výzkum na téma výživa u dospělých pacientů s onemocněním Diabetes mellitus 2. Výzkum byl proveden v národním centru

zaměřující se na hodnocení stavu výživy (National Health and Nutrition Examination Survey – NHANES) ve Spojených státech amerických (Seligman, et al., 2012. s. 233). Do výzkumu bylo vybráno 711 respondentů. Respondenti museli splňovat následná kritéria: museli mít diagnostikovaný Diabetes mellitus 2. typu, museli navštěvovat kliniky zabývající se péčí a léčbou o pacienty s onemocněním Diabetes mellitus v San Franciscu nebo v Chicagu, hovořili plynule anglicky nebo španělsky a museli mít více jak 18 let. Vyřazovací kritéria z výzkumu byla následující: kognitivní poruchy, zneužívání látek nebo psychózy. Ke každému respondentovi byla přiřazena všeobecná sestra, která v národním jazyce získávala ústní formou informace o výživě a následně je zaznamenávala do programu. Pomocí programu Department of Agriculture's Food Security Survey Module bylo u respondentů zjištěno nedostatečné stravování. Program se skládal z následujících 6 položek: nevhodné jídlo v domácnosti pro diabetického pacienta, konzumace potravin s vysokým obsahem cholesterolu, příjem ovoce a zeleniny, příjem mléčných výrobků, příjem mikroživin, častost vynechání hlavního jídla (Seligman, et al., 2012. s. 234). U 46 % respondentů s onemocněním Diabetes mellitus, bylo výzkumem zjištěno nevhodné stravování. Autoři popisují, že se pacienti nestravují ve vhodnou dobu a nedodržují konzumaci potravin, které jsou pro ně vhodné. Autoři navrhují, že by se měly vytvořit programy, které by podporovaly vzdělávání pacientů v oblasti výživy (Seligman, et al., 2012. s. 236).

Autoři Chandalia, et al., provedli výzkum na téma, zda má vysoký příjem vlákniny ve stravě příznivý vliv na hladinu glykémie u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu. Výzkum probíhal ve výzkumném centru Univerzity of Texas Southwestern Medical Center v Dallasu. Do randomizované studie bylo zahrnuto celkem 13 respondentů, z toho bylo 12 mužů a 1 žena. Respondenti museli splňovat následná kritéria, aby mohli být do studie zahrnuti: jejich průměrná tělesná hmotnost musela být v rozmezí mezi $93,5 \pm 12,7$ kg a BMI v rozmezí $32,3 \pm 3,9$. Všechny tyto antropometrické údaje u respondentů zjišťovala všeobecná sestra. Všeobecná sestra dále u respondentů provedla podrobnou anamnézu. Respondenti byli sledováni po dobu 6 týdnů a dodržovali 2 diety. První dieta obsahovala mírné množství vlákniny (vlákninu celkem tvořilo 24 g, z toho 8 g tvořila vláknina rozpustná a 16 g vláknina nerozpustná, jak doporučuje ADA). Druhá dieta obsahovala vysoké množství vlákniny (vlákninu celkem tvořilo 50 g, z toho 25 g tvořila vláknina rozpustná a 25 g

vláknina nerozpustná). Obě diety byly připravovány v kuchyni, která byla pro výzkum určena a obsahovaly stejné makronutrienty a měly stejný energetický obsah. Respondenti byli rozděleni do 2 skupin. První skupina dodržovala po dobu 3 týdnů dietu navrženou asociací ADA jako první. Druhá skupina dodržovala po dobu 3 týdnů dietu obsahující vysoké množství vlákniny. Po uplynutí 3 týdnů byla respondentům dieta vyměněna za tu, kterou ještě nekonzumovali. Respondenti si pro stravu chodili do výzkumného centra. Strava byla speciálně zabalena do zatavených misek, aby si ji respondenti mohli odnést domů. Respondenti byli poučeni, aby stravu, kterou nekonzumovali vrátili do výzkumného institutu. Respondenti měli možnost v období diety výběru potravin (Chandalia, et al., 2000, s. 1393). Autoři vytvořili přehled stravy, kterou respondenti ve výzkumu měli na výběr. Strava navržená asociací ADA zahrnovala ke snídani: pomerančový džus 220 g, krupici 50 g, vejce 40 g, olivový olej 10 g, kávu bez kofeinu 2 g. Navržená strava k obědu zahrnovala: šunku (5 % tuků) 50 g, majonézu 6 g, ledový salát 15 g, čerstvá rajčata 30 g, nízkotučný chléb 60 g, kukuřici (konzervovanou) 140 g, jablečný nápoj 5 g, cibuli 2 g, olivový olej 10 g, zelený pepř 10 g, celer 15 g, ovocný koktejl 105 g, instantní čaj 2 g, ovesné vločky s rozinkami 20 g. Navržená strava asociací ADA k večeři: kuřecí prso 90 g, vločky obsahující otruby 10 g, nízkotučný chléb 20 g, parmazán 1 g, vejce 1 g, rajčata (konzervovaná) 120 g, nízkotučný sýr 11 g, špagety 45 g, zelené fazole 75 g, olivový olej 17 g, celozrnný chléb 21 g, grahamové sušenky 21 g, instantní čaj 2 g. Asociace ADA k druhé večeři navrhuje tyto potraviny: sýr Mozzarella 30 g, nízkotučný chléb 30 g, ananasový džus 190 g. Druhá skupina respondentů konzumovala stravu s vysokým obsahem vlákniny, která byla navržena autory výzkumu. Respondenti měli ke snídani na výběr: pomerančový džus 300 g, ovesné vločky 50 g, míchaná vejce 37 g, olivový olej 10 g, kávu bez kofeinu 2 g. K obědu byly navrženy tyto potraviny: šunka (5 % tuku) 52 g, majonéza 12 g, ledový salát 10 g, čerstvá rajčata 15 g, celozrnný chléb 60 g, kukuřice (konzervovaná) 4 g, zelený hrášek (konzervovaný) 110 g, cibule 2 g, olivový olej 10 g, zelený pepř 10 g, celer 15 g, papája 250 g, instantní čaj 2 g. K večeři měli respondenti na výběr: kuřecí prso 90 g, otrubové vločky 5 g, ovesné vločky 10 g, parmazán 1 g, náhražku vajec 10 g, rajčata (konzervovaná) 105 g, nízkotučný sýr 19 g, špagety 19 g, cuketu 195 g, olivový olej 19 g, celozrnný chléb 30 g, čerstvé broskve 300 g, instantní čaj 2 g. Druhá večeře respondentů zahrnovala: ovocný koktejl 200 g, třešně (konzervované) 100 g, Múslí 15 g. Jednotlivé potraviny byly denně při přípravě stravy zváženy ve výzkumné

kuchyni klinického centra pro výzkum (Chandalia, et al., 2000, s. 1393). Respondenti zkonsumovali více stravy, která obsahovala vysoké množství vlákniny. U respondentů, kteří konzumovali stravu, která obsahovala vysoké množství vlákniny došlo ke snížení průměrné koncentrace glukózy v plazmě na 13 mg než u respondentů, kteří konzumovali stravu navrženou asociací ADA. Denní koncentrace glukózy u respondentů, kteří konzumovali stravu obsahující vysoké množství vlákniny byla o 10 % nižší, než u stravy ADA (Chandalia, et al., 2000, s. 1394). Autoři výzkumem zjistili, že při konzumaci potravin s vysokým obsahem vlákniny převážně rozpustného typu u dospělých respondentů s Diabetem mellitem 2. typu, došlo ke zlepšení hodnot hladiny glykémie. Autoři navrhuje, aby všeobecné sestry, lékaři a nutriční terapeuté zdůrazňovali pacientům, aby zvýšil příjem vlákniny obsažené v potravinách na rozdíl od vlákninových doplňků (Chandalia, et al., 2000, s. 1397).

Autoři Grammatikopoulou, et al., provedli výzkum, ve kterém hodnotili kvalitu stravování u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu. Do výzkumu bylo zahrnuto celkem 75 respondentů. Respondenti do výzkumu byli přijati ze zemědělské nemocnice v Gavalou, která se nachází na okraji města Agrinio v Řecku. Respondenti před zařazením do výzkumu museli splňovat věkovou hranici mezi 34-88 let. Na začátku výzkumu všeobecná sestra rozdala respondentům dotazník, kterým zjišťovala znalosti o onemocnění Diabetes mellitus a druhým dotazníkem zjišťovala kvalitu stravy u respondentů. Dále všeobecná sestra respondentům provedla základní antropometrické měření (Grammatikopoulou, et al., 2017. s. 44). Dotazník zjišťující znalosti o onemocnění se skládá se 2 částí. První část dotazníku zjišťovala všeobecné znalosti o onemocnění. Druhá část byla sestavena na zjišťování znalostí o inzulínu, ale ve výzkumu nebyla použita z důvodu, že respondenti byli léčeni pouze farmakologicky. Dotazník zjišťující kvalitu stravy se skládal ze 14 otázek. U antropometrického vyšetření zjišťovala všeobecná sestra hmotnost, výšku, obvod pasu a BMI respondentů. Rozhovor s respondenty o kvalitě stravy vedl dietetik a všeobecná sestra. Všeobecná sestra kladla otázky, kterými zjišťovala denní příjem stravy u každého respondenta. Respondent mohl získat 5, 10 nebo 20 bodů. Všeobecná sestra se respondentů ptala na otázky týkající se konzumace potravin a následně byly respondentům za odpovědi započteny body. Otázky zahrnovaly: zda, respondenti během dne konzumují potravinu, která obsahuje

ovoce, čerstvé ovoce, zeleninu, listovou zeleninu, luštěniny a obiloviny. Pokud respondenti uvedli, že konzumují tyto složky během dne mohli získat 5 bodů. Dále všeobecná sestra zjišťovala informace od respondentů, zda během dne konzumují mléko, maso, fazole, rostlinný olej, rybí olej, ořechy a semena. Za každou otázku mohli respondenti získat 10 bodů. Poslední otázku tvořilo, zda respondenti během dne konzumují stravu obsahující tuky, cukry a alkohol. Zde mohli respondenti získat 20 bodů. Respondent mohl získat nejvíce 80 bodů. Tento počet bodů byl považován za vysokou hranici, kdy respondent nedodržel svoji dietu. Hodnoty 60-79 byly považovány za průměrnou hranici. 60 a méně bodů bylo považováno za nízkou hranici, kdy respondent dodržoval dietu a věděl, která strava a potraviny jsou pro něj vhodné. Autoři uvádí, že pouze 16 % respondentů dosáhlo optimálního skóre a pouze 61,3 % respondentů dodržuje dietu. Autoři uvádí, že většina mužů (30/37) a žen (31/38) odpověděla správně na více než 50 % otázek v dotazníku zjišťující informace o onemocnění (Grammatikopoulou, et al., 2017. s. 46). Autoři popisují, že výzkumem odhalili u respondentů úzkou souvislost mezi znalostmi o onemocnění a stravou vhodnou pro diabetické pacienty. Výzkumu bylo zjištěno, že muži konzumují více zdravějších olejů, mají nižší příjem sodíku, obilovin, ovoce a mléka. U žen byl zaznamenán vyšší příjem masa a nižší příjem obilovin. (Grammatikopoulou, et al., 2017. s. 47). Autoři výzkumu poukazují na nízkou míru znalostí o stravování u pacientů s Diabetem mellitem 2. typu a navrhují, že by tato informace měla být řešena prostřednictvím interaktivních vzdělávacích setkání pod vedením multidisciplinárního týmu (Grammatikopoulou, et al., 2017. s. 48).

Autoři Saucedo-Molina, et al., provedli výzkum, který srovnával nezdravé stravovací návyky u dospělých mexických pacientů s diabetem mellitem 2. typu a bez něj. Cílem tohoto výzkumu bylo porovnat nezdravé stravovací návyky u dospělých mexických pacientů s diabetem mellitem 2. typu a bez něj. Nezdravé stravovací návyky byly hodnoceny platnou mexickou stupnicí EFRATA (Escala de Factors de Riesgo Asociados and Trastornos Alimentarios) (Saucedo-Molina, et al., 2017. s. 13). Do výzkumu bylo zahrnuto celkem 169 respondentů (54 % žen, 46 % mužů). Respondenti museli splňovat následná kritéria: průměrný věk 47,9 let, diagnostika diabetu mellitu. Skupina respondentů se skládá ze 2 skupin: první skupinu tvořili respondenti s diabetem mellitem 2. typu a druhou skupinu respondenti bez onemocnění. Pomocí nutriční škály zjišťovala všeobecná sestra stravovací návyky

u respondentů. Nutriční škála EFRATA se skládá z 5-ti otázek: Každodenní stravování, nadměrné stravování, potíže se stravováním a tělesnou hmotností, běžné stravovací návyky, emoční a dietní omezení ve stravování. Nutriční škála EFRATA je nástroj s Likertovou stupnicí s 5 možnostmi odpovědí: Nikdy (1 bod), někdy (2 body), často (3 body), velmi často (4 body), vždy (5 bodů). Pokud respondent dosáhne vyššího skóre, má problémy se stravováním. V položce každodenního stravování zjišťovala všeobecná sestra informace o potravinách, které respondenti běžně přes den sní. Normální stravovací návyky obsahovaly informace týkající se udržování nebo zlepšování zdravotního stavu např. zvýšená konzumace zeleniny, ovoce, celozrnných látek a vody. Informace o emočním stavu zahrnovaly otázky spojené se smutkem, depresí nebo úzkostí. Poslední informace, které všeobecná sestra od respondentů zjišťovala bylo dietní omezení, které zahrnovalo vyloučení důležitých surovin z jídelníčku, diety pomáhající ke zhubnutí, malé porce jídla, nevynechávání stravy (Saucedo-Molina, et al., 2017. s. 15). Autoři výzkumem došli k závěru, že pacienti s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu se stravují podobně jako lidská populace bez onemocnění. Autoři navrhuje, aby se ve specializovaných ambulancích nebo diabetologických poradnách více zabývali zdravým stravováním a zdravým životním stylem. Dále navrhuje, aby každému pacientovi byla navržena soukromá poradenská schůzka, které by se zúčastnil psychologický terapeut, který by řešil emocionální a psychologickou složku pacientů (Saucedo-Molina, et al., 2017. s. 19).

Autoři Lawrence, et al., provedli výzkum, který se zabýval vnímáním zdravé výživy u dospělých novozélandských pacientů s onemocněním diabetes mellitus 2. typu. Cílem výzkumu bylo zjistit vnímání stravovacího a dietního omezení u dospělých pacientů s diabetem mellitem 2. typu. Výzkum probíhal ve 3 diskuzních skupinách, které zkoumaly, jak respondenti získávají informace o stravování a vyhodnocují vhodnost nebo naopak nevhodnost potravin (Lawrence, et al., 2017. s. 339). Respondenti pocházeli z Wellingtonu na Novém Zélandu. Do výzkumu bylo zahrnuto celkem 12 respondentů. Respondenti museli splňovat následná kritéria: dospělá osoba ve věku 21-75 let s diagnostikou diabetes mellitus 2. typu. Vylučovací kritéria: závažné sluchové nebo řečové obtíže. Výzkum probíhal 3 dny pomocí rozhovorů, které vedla všeobecná sestra. Autoři vytvořili dotazník, který obsahoval otázky týkající se vnímání obsahového zastoupení v potravinách, vnímané faktory k ovlivnění zdravé stravy, vnímání informací o dietě. Všeobecná sestra vedla

skupinovou diskuzi o zdravém stravování mezi dospělými pacienty s diabetem mellitem 2. typu. Ve skupinové diskuzi se všeobecná sestra ptala a vedla se diskuze s respondenty na otázky: Jaké nutriční doporučení jste dostali od svého lékaře nebo všeobecné sestry? Kde jinde získáváte informace o výživě? Myslíte si, že od každého odborníka v oblasti výživy dostanete stejné informace o výživě? Myslíte si, že máte dostatek informací, pro výběr správných potravin? Jaké druhy potravin si myslíte, že jsou zdravé? Proč? Jaké druhy potravin si myslíte, že jsou nezdravé? Proč? Existují nějaké potraviny, které jsou zdravé i nezdravé? Zkoušeli jste někdy vážit potraviny, které zkonzumujete? Pomocí čeho nebo jak určujete správnou velikost porce jídla? Kde nacházíte informace a pokyny ohledně správné velikosti porce/potravin? (Lawrence, et al., 2017. s. 340). U vnímání obsahového zastoupení potravin uvedli respondenti, že není pro ně vhodné konzumovat tuky a cukry. Respondenti uvedli, že při výběru potravin pro ně hraje velkou roli zastoupení množství cukru v dané potravíně. U vnímaných faktorů ovlivňující zdravé stravování respondenti uvedli, že je pro ně vhodné vaření na páře a grilování. Naopak jako nezdravé uvedli respondenti smažení a vaření na oleji nebo tucích (Lawrence, et al., 2017. s. 341). Respondenti ve skupinové diskuzi se všeobecnou sestrou označovali potraviny, které vnímají jako zdravé nebo naopak nezdravé. Ovoce respondenti označovali, jako nezdravé z důvodu velkého množství cukrů. Zeleninu respondenti označili jako zdravou stravu. Musíme, ale rozlišit zeleninu, která obsahuje škrob. Chléb, těstoviny, rýži a obiloviny rozdělili respondenti do 2 skupin. První skupinu potravin tvořily výrobky z bílé mouky a tato skupina byla označena respondenty jako nezdravá. Za zdravé výrobky označili respondenti hnědou rýži a celozrnné produkty, ovesné produkty a Múslí. Respondenti uvádí, že je pro ně vhodný olivový olej, rybí olej a avokádo. Nízkotučné mléčné výrobky, jogurty, mléko, sýry a vejce byly respondenty vnímány jako zdravé. Polovina respondentů označila umělá sladidla za škodlivé, protože mohou být karcinogenní a mohou negativně ovlivnit hladinu glykémie (Lawrence, et al., 2017. s. 342). Hlavním faktorem, který určoval, jak respondenti vnímají potraviny je složení makronutrientů. Respondenti uváděli, že tuky a cukry jsou pro ně nevhodné a je třeba si dávat pozor na jejich zastoupení v potravinách. U respondentů však došlo k omezeným znalostem rozeznávat typy tuků a cukrů. Obsah makronutrientů ve stravě může vést ke špatnému výběru potravin. Mnoho respondentů nebylo schopno definovat a označit vhodnou velikost porce stravy (Lawrence, et al., 2017. s. 343). Autoři výzkumem zjistili, že respondenti

mají mylné informace týkajících se dietních doporučení. Autoři navrhují sjednocení a zaktualizování informací v oblasti výživy u dospělého diabetického pacienta (Lawrence, et al., 2017. s. 344).

Autoři Halali, et al., provedli výzkum na téma vnímané překážky v doporučených dietách u pacientů s diabetem mellitem 2. typu. Výzkum probíhal ve dvou diabetologických ambulancích, které spadají pod Tabrizskou univerzitu lékařských věd v Iránu. Změny v životním stylu včetně stravování, fyzické aktivity a urbanizaci byly navrženy jako příčina zvýšení výskytu diabetu v rozvojových zemích. Pro správnou léčbu je velmi vhodné aktivní zapojení pacienta do self-monitoringu, který zahrnuje doporučenou stravu, pravidelné cvičení a užívání předepsaných léků (Halali, et al., 2016. s. 205). Do výzkumu bylo celkem zahrnuto 186 respondentů (132 žen a 54 mužů). Respondenti museli splňovat následná kritéria: diagnostika diabetu mellitu 2. typu po dobu nejméně 1 roku, věk mezi 30-60 lety, BMI ≥ 27 kg / m², užívali antidiabetické perorální přípravky, před výzkumem dostali dietní doporučení pro pacienty s diabetem (doporučení získali během pravidelných prohlídek u svého diabetologického lékaře). Vyřazovací kritéria: těhotenství nebo laktační diabetes, diabetes 1. typu, žádný z respondentů neměl závažné komplikace spojené s diabetem, pacienti aplikující si inzulín. Na začátku všem respondentům všeobecná sestra změřila antropometrické parametry a provedla krevní odběry. Všeobecná sestra získávala informace od respondentů pomocí diskuze a zodpovězení na kladené otázky. Respondenti v rozhovoru často udávali situační bariéry jako jsou např. víkendy, svátky, oslavy, večírky, pracovní cesty, které jim zabraňují pravidelně a zdravě se stravovat. Další překážka je pro respondenty ta, že mají neodolatelnou chuť na nezdravou potravinu. Přibližně 62 % respondentů udávalo nedodržování časového intervalu stravování jako další bariéru. Autoři uvádí, že Connelova studie prokazuje, že pouze 69 % respondentů s diabetem mellitem dodržuje předepsané stravování a stravovací plán (Halali, et al., 2016. s. 207). Všeobecná sestra od respondentů zjistila, proč nedodržují doporučené stravování. Respondenti uvádí jako bariéru pro nedodržování diety: Nemohou dodržovat pravidelné stravování na večírcích. Nemohou dodržovat své stravovací návyky, když jsou s jinými lidmi. Nemohou dodržovat pravidelné stravování při cestování. Mají neodolatelnou chuť na nezdravou potravinu. Preferují stravu bez dodržování jakékoliv diety. Nedodržují pravidelnou stravu při stresu nebo rozzlobení.

Uvádí stres v domácím prostředí. Nedodržují stravu kvůli ostatním členům rodiny. Uvádají, že zdravá strava je velmi drahá. Nedodržují časový plán na stravování. Neví, kolik toho mohou sníst. Neví, co mají během dne jíst. Neví, co mohou jíst místo nezdravého jídla. Pracovní podmínky jim nedovolí pravidelně se stravovat. Uvádí stres v zaměstnání. Nemají rádi některé potraviny. Uvádají, že nemají dostatek podpory v rodině. Uvádají, že dietní doporučení jsou monotónní a nudnou stravou. Autoři uvádí, že celkový denní příjem kalorií při pravidelném stravovacím režimu je přínosný jak pro zdravou populaci, tak i pro pacienty s diabetem. Většina dospělých pacientů s diabetem mellitem 2. typu může mít nadváhu nebo obezitu mohou správné stravovací návyky a změny v životním stylu napomoci ke zlepšení hladiny glykémie. Výsledky výzkumu uvádějí, že respondenti neví, co a kolik toho mohou za den sníst a které potraviny patří do zdravé a nezdravé stravy. Nepravidelnou pracovní dobu vnímají respondenti, jako překážku při pravidelném stravování. V Íránu není obvyklé udělat si v zaměstnání přestávku na občerstvení. Dospělí pacienti s Diabetem mellitem 2. typu mají sklony k nadváze nebo obezitě, proto je pro ně cílem snížení hmotnosti, která vede ke zlepšení hladiny glykémie v krvi. Zdravotničtí pracovníci, by měli pacienty informovat o tom, že jsou stanoveny dietní doporučení pro udržování optimální tělesné hmotnosti. Respondenti uvádí, že doporučené jídlo jim nestačí, aby uspokojili chuť k jídlu. Respondenti dále uvádějí, že je jejich strava monotónní a při delším časovém dodržování diety může způsobit deprivaci. Motivace k jídlu se zvyšuje během dočasné deprivace, a to může vést k pozdějšímu přírůstku tělesné hmotnosti. V Íránské kultuře hraje rodina důležitou roli při stravování. Ke zlepšení stravování by bylo možné zahrnout rodinné příslušníky do společného stravování s pacientem. Dostupnost potravin v Íránu byl za poslední dvě desetiletí ovlivněn dotacemi na stravování a výživu a také neustále rostoucími cenami potravin (Halali, et al., 2016. s. 208). Výzkumem bylo zjištěno, že respondenti, kteří uváděli, že nemají podporu v rodině, uváděli, že nemají rádi některé vybrané potraviny ve stravě a dále uváděli monotónní a nepestrou stravu. Autoři doporučují dle zjištěných dat z výzkumu, že dietní doporučení v Íránu by měly být individualizovány na základě sociekonomických, sociokulturních a psychologických podmínek pacienta (Halali, et al., 2016. s. 209).

Edukace u výživy u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu

Autoři Ramadas, et al., provedli výzkum na téma, zda by bylo účinné edukaci zaměřenou na výživu u dospělých pacientů vykonávat prostřednictvím webových stránek. Výzkum zahrnoval dospělou populaci s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu, kteří jsou léčeni v diabetologických ambulancích ve vybrané nemocnici v USA. Výběr respondentů spočíval pod vyšetřením a dohledem diabetologického lékaře a diabetické sestry. Do studie bylo zařazeno celkem 59 respondentů, kteří splňovali věkové rozpětí, měli základní vzdělání, jejich průměrná doba diagnostiky onemocnění Diabetu mellitu byla větší než 8 let a byla u nich zavedena farmakologická terapie spojená s dietou vhodnou pro diabetické pacienty. Na webové stránce bylo sestaveno 12 jídelníčků, které dohromady sestavovali dietologický lékař, všeobecná sestra, psychologický lékař, lékař specialista na veřejné zdraví, endokrinologický lékař a epidemiologický lékař. Respondenti v diabetologické ambulanci dostali od všeobecných sester přihlašovací jméno a heslo na webové stránky a následně se všeobecnými sestrami vyplnili osobní informace a zodpověděli otázky, které se týkaly výživy a dietních opatření. Webová stránka obsahovala jídelníčky pro respondenty s vhodnou výživou. Respondenti si každý den vybrali jiný jídelníček, který měli dodržovat. Pokud respondenti během dne zkonsumovali nějakou potravinu, která nebyla v jídelníčku obsažena, museli potravinu dopsat na webovou stránku do jídelníčku. Webová edukace probíhala 2 týdny. Po skončení edukace respondenti odpověděli na 5 otázek, které se týkaly výživy, stravování a doplnili svoji výšku a váhu. Odpovědi respondentů kontrolovala všeobecná sestra a následně nutriční terapeut. Výsledky výzkumu ukázaly, že webová edukační stránka není pro dospělou populaci dostatečná (Ramadas, et al., 2015, s. 368).

Autoři Vico da, et al., provedli výzkum na téma, zda je skupinová edukační terapie v oblasti výživy pro dospělé pacienty s Diabetem mellitem 2. typu efektivnější než individuální edukace. Autoři se zabývali výzkumem z důvodu toho, že do nefarmakologické léčby Diabetu mellitu spadá především zdravá životospráva, která se neodmyslitelně pojí se zdravou výživou a fyzickou aktivitou. Skupinový edukační program byl vytvořen s cílem změnit životní styl dospělých nemocných s Diabetem mellitem 2. typu v oblasti výživy, fyzické aktivity, správného měření

hladiny glykémie a ke zvýšení motivace nemocného. Autoři popisují, že je zatím malé množství edukačních programů, které by se naplno věnovali diabetikům, protože jejich provoz je velmi finančně a časově nákladný a vyžadovaly by častý a dlouhodobý kontakt s nemocným (Vico da, et al. 2012, s. 309). Do studie bylo celkem zahrnuto 150 účastníků. Účastníci byli vybráni, pokud splňovali následující kritéria: diagnostika Diabetu mellitu 2. typu nejméně 2 měsíce, věk mezi 30-85 let, u dospělého pacienta nedošlo k výskytu mozkové příhody s neurologickými následky, těžkému respiračnímu onemocnění, symptomatické ischemii myokardu, známek srdečního selhání v rozsahu III – IV. stupně, malignímu onemocnění, selhání ledvin, onemocnění jater, mentální retardace, psychiatrickému onemocnění, negramotnosti, slepotě, poslední kritérium představovalo užívání léků, které snižují nebo by mohly snižovat tělesnou hmotnost. Účastníci byli sledováni 24 měsíců. Na začátku studie použily všeobecné sestry strukturovaný rozhovor a nutriční hodnotící škálu, která hodnotila frekvenci zkonsumovaných potravin a průměrnou velikost jedné porce, poté jim byla pravidelně kontrolována hladina HbA1c, BMI, stravovací návyky a fyzická aktivita. Skupinová edukace probíhala každý týden a byla rozdělena do cyklů. Jednotlivé cykly vedli lékaři, všeobecné sestry a dietolog. Každá skupinová lekce obsahovala obecné informace týkající se onemocnění Diabetu mellitu a komplikací, výživy a nutričních doplňcích, nejběžnějších konzumovaných potravin, kontrola příjmu potravy a parametry potřebné pro hodnocení stavu výživy (tělesná hmotnost, obvod pasu, BMI), vhodná sladidla pro diabetiky, rizika spojená s nadměrnou fyzickou aktivitou a sebemonitoring. Společná edukace diabetiků byla z větší části zaměřena na praktické a interaktivní dovednosti dospělého nemocného, a to hlavně při plnění praktických úkolů, které byly zahrnuty v každém cyklu edukace. Praktické úkoly se zaměřovaly na to, aby účastníci zapisovali, jaké množství potravin a kolik porcí je pro ně vhodné, zda jsou účastníci schopni si správně vypočítat glykemických index potravin. Na každém společném edukačním setkání účastníci popisovali, zda se na nich projevila nějaká změna, která by mohla být spojena se změnou ve stravování. Prvním a hlavním cílem společného edukačního programu byla sebekontrola, která měla vést k tomu, aby účastníci studie získali více znalostí o vztahu mezi příjmem potravy a hladinou glykémie. Do závěrečné společné edukace si každý účastník připravil a donesl záznam o měření hladiny glykémie, stravě a fyzické aktivitě. Každý účastník své záznamy předal všeobecné sestře, která provedla vyhodnocení (Vico da, et al. 2012, s. 310). Druhým cílem skupinové

edukace byla snaha zvýšit motivaci účastníků ke změně svého životního stylu. Účastníkům byly vysvětleny a objasněny pozitivní přínosy ve změně stravovacích návyků a fyzické aktivitě, na které má největší účast sám nemocný. Jako příklad ke zvýšení motivace uvedli autoři, že při dodržování správné životosprávy a fyzické aktivitě dojde ke zvýšení fyzické zdatnosti a snížení hodnoty glykémie (Vico da, et al. 2012, s. 311). Studie potvrdila, že u respondentů došlo ke snížení nasycených tuků, cholesterolů a příjmu živočišných bílkovin ve stravě. U 15 % respondentů došlo ke snížení příjmu kalorií a sacharidů (Vico da, et al. 2012, s. 315). Ze studie, která probíhala ve skupinové edukaci vytvořili autoři hypotézu, že nemocní, kteří jsou dostatečně informováni, mají lepší stravovací návyky a jsou více motivováni získat další informace pomocí edukace. Ze studie lze tedy říci, že edukace dospělého nemocného by měla proběhnout co nejdříve po diagnostice onemocnění, ale na druhou stranu by dospělým nemocným s déle diagnostikovaným onemocněním neměla být edukace odepřena (Vico da, et al. 2012, s. 316).

Autoři Enza, et al., provedli výzkum na téma, zda má edukace u dospělých pacientů vliv na zlepšení postoje k onemocnění Diabetes mellitus 2. typu. Údaje získané z národního průzkumu ve Spojených státech amerických ukazují, že prevalence diabetu byla vyšší u černochů (11,8 %) a hispánců (10,4 %) ve srovnání s europoidní rasou (7,3 %). Dospělí jedinci s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu mají sklon k rozvoji duševních poruch, depresím a úzkostným stavům. Tyto poruchy mohou mít nepříznivý vliv u dospělého pacienta v oblasti self-monitoringu, v odběru glykémie a kvalitě života. Účastníci studie museli být starší 18 let, s diagnózou Diabetes mellitus 2. typu a ženského pohlaví. Edukace probíhající v nemocnici je mnohem efektivnější a projevuje se ve zlepšení naměřených hodnot glykémie. Výzkum potvrzuje, že edukace u odlišných kultur by měla probíhat individuálně, protože každá kultura má odlišné vzdělání. Autoři ze studie popisují, že ženy dávají přednost skupinové edukaci, kde mohly diskutovat o tom, jak se stravovali a dodržovali diety a z jaké z toho měly pocity. Výsledky studie popisují, že edukace u dospělých pacientů s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu by měla být stále podporována a jejím cílem by mělo být vést dospělé pacienty ke zlepšování sebekontroly a vzdělávání v oblasti výživy. Autoři popisují, že by bylo vhodné, aby dospělí pacienti při každé edukaci dostali ještě edukační brožury nebo letáčky. Autoři navrhuje, aby v edukačních materiálech byly popsány všechny důležité

informace, které byly během edukace pacientovi sdělovány (Enza, et al. 2013, s. 245).

Autorka Jirkovská, provedla výzkum týkající se edukace u dospělých pacientů s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu v centru diabetologického institutu a experimentální medicíny v Praze. Edukace byla provedena na všech dospělých respondentech, kteří navštěvují institut a mají diagnostikovaný Diabetes mellitus 2. typu. Účelem edukace bylo prokázat, že dospělý pacient, který je plně informován a dodržuje předepsané zásady je schopen samostatné péči týkající se self-monitoringu a předchází komplikacím. Autorka do edukace dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu zahrnuje iniciační fázi, komplexní pokračující a kontinuální reedukaci. Autorka popisuje, že v edukaci by měl být kladen důraz na stránku zdravotnickou, která zahrnuje vědomosti a dovednosti dospělých pacientů, tak i stránku psychologickou, která se zabývá adekvátním přijetím nemoci (Jirkovská, 2008. s. 13). Autorka dále zdůrazňuje, že mezi hlavní a základní náplní edukace u dospělých pacientů patří výživové a dietní opatření, které se zaměřují na léčbu obezity a k větší motivaci dospělých pacientů ke zvýšení fyzické aktivity. Autorka do edukace pro dospělé pacienty zapojila dietní doporučení, která kladou důraz na zvýšení příjmu vlákniny a na snížení obsahu cholesterolu ve stravě. Autorka ze studie popisuje, že na základě jídelníčků, který dostala od respondentů zjistila, že pacienti denní příjem vlákniny podceňují o 40-50 %. Ze studie vyplývá, že k dosažení nejefektivnější edukace u dospělých pacientů vyžaduje týmovou spolupráci mezi edukační sestrou, nutričním terapeutem, všeobecnou sestrou a diabetologem (Jirkovská, 2008. s. 14). Nutriční edukace je velmi důležitým procesem pro stanovování priorit, cílů a individualizovaných plánů, které mají u dospělého pacienta s Diabetem mellitem 2. typu odpovědnost za self-monitoring. Registrovaní odborníci v oblasti dietetiky, nutriční terapeuti, edukační sestry, všeobecné sestry a dietní lékaři často vykonávají edukaci v oblasti výživy s dospělými pacienty s Diabetem mellitem 2. typu, aby u dospělých pacientů došlo ke změně ve stravování a stravovacích návycích. Dospělí pacienti s Diabetem mellitem 2. typu mohou být edukováni různými strategiemi, které vedou ke změně životního stylu, stravování, vlastního self-monitoringu a řešení problémů. Používáním cílené edukace umožňuje odborníkům v oblasti výživy a dietetiky využívat osvědčených činností pro zvýšení účinnosti edukace (Tuomilehto, J. et al. 2001. 880 s.). Kognitivní behaviorální edukace je

nejstarší a nejvíce používanou edukací v nutriční edukaci. Kognitivní behaviorální edukace poskytuje informace dospělým pacientům s Diabetem mellitem 2. typu o racionální výživě a cvičení. Více než 27 studií předkládá důkazy o tom, že kognitivní behaviorální edukace je velmi přínosná a usnadňuje úpravu cílených stravovacích návyků u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu (např. snížení tuků ve stravě, zvýšený příjem ovoce a zeleniny). Kognitivní behaviorální edukace přinesla působivé výsledky u intenzivní a střednědobé edukaci (edukace trvala 6-12 měsíců). Studie, která byla provedena na kognitivní behaviorální edukaci zahrnovala dospělé pacienty s Diabetem mellitem 2. typu. Do výzkumu bylo zahrnuto celkem 5203 respondentů, kteří byli rozděleni na 2 skupiny. První skupina tvořila 5145 respondentů a druhá skupina 58 respondentů. Edukační pracovníci na respondentech realizovali intenzivní program, který se zaměřoval na změnu životního stylu. Výsledkem studie bylo významné zlepšení hladiny cukru v krvi, glykovaného hemoglobinu a hmotnosti u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu (Tuomilehto, J. et al. 2001. 881 s.). Program prevence diabetu a finská studie zabývající se prevencí Diabetu mellitu 2. typu u dospělých pacientů dosáhly velmi dobrých výsledků s kognitivní behaviorální edukací. Výzkumný tým programu prevence diabetu předložily výsledky, které ukazují snížení výskytu Diabetu mellitu 2. typu o 58 % ve čtyřletém období zkoumání. Výzkumný tým pro prevenci Diabetu mellitu 2. typu ve Finsku prokázal stejné výsledky. Transteoretický model edukace v oblasti výživy popisuje začlenění kognitivní a behaviorální edukace, které vedou k úspěšným změnám v oblasti životosprávy a výživy. Bylo provedeno hodně studií, které ověřují druhy edukace, které by vedly ke změně ve stravování, ale pouze jedna vysoce kvalitní randomizovaná kontrolovaná studie zhodnotila edukaci týkající se stravy relevantní při použití transteoretické edukaci. Autoři Jones, et al., provedli studii transteoretické edukace na 1029 respondentů s Diabetem mellitem 2. typu. Významný léčebný účinek zaznamenali autoři u transteoretického modelu edukaci, která zahrnovala intervence v oblasti zdravé výživy. U dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu došlo ke snížení příjmu tuků, ke zvýšení denního příjmu zeleniny a ovoce a ke snížení hladiny glykovaného hemoglobinu. Edukace v oblasti výživy je metoda založena na důkazech nebo intervencí navržených k dosažení změny ve stravovacích návycích (Tuomilehto, J. et al. 2001. 884 s.). Pracovníci v oblasti dietetiky, edukační sestry a všeobecné sestry používají při edukaci různé intervence založené na konkrétních cílech u každého dospělého pacienta

s Diabetem mellitem 2. typu. Edukační sestry v oblasti výživy často používají motivační rozhovory, při kterých u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu využívají transteoretickou edukaci. Při rozhovoru edukační sestry podporují, povzbuzují a vytváří empatii s dospělým pacientem s Diabetem mellitem 2. typu. Náhražky stravy a strukturované jídelníčky jsou v oblasti edukace u výživy velmi používané, protože pomáhají dospělým pacientům s Diabetem mellitem 2. typu kontrolovat jejich denní příjem potravy. Všeobecná sestra nebo edukační sestra s pomocí nutričního terapeuta a lékaře vytvoří strukturovaný jídelníček, ve kterém se uvádí přesný typ jídla velikost porce, kterou by měl dospělý pacient s Diabetem mellitem 2. typu denně konzumovat (Tuomilehto, J. et al. 2001. 885 s.). Výživa zahrnuje techniky edukace zaměřující se na dospělého pacienta s Diabetem mellitem 2. typu a je důležitou prevencí u chronických onemocněních. Transteoretický model edukace je validovanou intervencí vhodnou pro zlepšení chování v oblasti výživy a navrhuje i smysluplné výsledky (např. připravenost dospělého pacienta s Diabetem mellitem 2. typu na změnu ve stravování). Pracovníci v oblasti výživy a dietetiky, všeobecné sestry, edukační sestry a nutriční terapeuti jsou vyzýváni, aby používali teorii a strategii, která se týká změn při plánování a sestavování účinných intervencí v oblasti výživy u dospělého pacienta s Diabetem mellitem 2. typu. Při edukaci je vhodné, aby všeobecné sestry a sestry edukátorky používaly dokumentaci, do které by pravidelně zapisovaly intervence související s výživou, které si individuálně s dospělým pacientem s Diabetem mellitem 2. typu naplánovaly při dosahování změn a cílů v stravování (Tuomilehto, J. et al. 2001. 891 s.).

Závěr

Hlavním cílem přehledové bakalářské práce bylo předložit aktuální dohledané publikované poznatky o výživě a nutriční podpoře u dospělých pacientů s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu. Pro tvorbu přehledové bakalářské práce byly stanoveny dva dílčí cíle. Prvním dílčím cílem bylo předložit aktuální dohledané publikované poznatky o výživě u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu. Předložené poznatky byly vyhledávány v časovém rozmezí od roku 2000 do 2018. Z dohledaných publikovaných poznatků vyplývá, že pro dospělé pacienty s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu má velmi příznivý vliv dieta obsahující vysoké množství vlákniny. Při konzumaci potravin s vysokým obsahem vlákniny došlo ke snížení koncentrace glukózy v krvi. Další výzkumy navrhuji, aby všeobecné sestry více dospělé pacienty s Diabetem mellitem 2. typu motivovaly ke správné životosprávě a k dodržování konzumaci stravy pro ně vhodné. Další autoři výzkumu navrhuji, aby se pro dospělé pacienty s Diabetem mellitem 2. typu vytvořily programy, ve kterých by si mohl dospělý pacient vyhledat informace o potravině a zda je pro něj vhodná. Další výzkum uvádí, že dospělí pacienti s Diabetem mellitem 2. typu mají informace o tom, že jsou pro ně tuky a cukry škodlivé, ale nerozeznávají jednotlivé typy těchto makronutrientů. Dospělí pacienti uvádí, že jim jejich zaměstnání nedovolí pravidelně se stravovat z důvodu nepravidelných pracovních přestávek nebo pracovních cest. Další překážku v pravidelném stravování uvádí, že nemají podporu v rodině. Podpora v rodině např. v Íránu je při stravování velmi důležitá. Místní populace dodržuje pravidelné stravování pohromadě s celou rodinou. Autoři výzkumu uvádějí, že dietní doporučení pro dospělé pacienty by měla být individualizována na základě socioekonomických, sociokulturních a psychologických podmínek dospělého pacienta.

Druhým dílčím cílem bylo předložit aktuální dohledané publikované poznatky o edukaci zaměřenou na výživu u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu. Všeobecná sestra má kompetenci edukovat dospělého pacienta v oblasti výživy a hodnotit jeho nutriční stav pomocí škálování. Z dohledaných publikovaných poznatků vyplývá, že nejefektivnější edukace pro dospělé pacienty s Diabetem mellitem 2. typu je slovní edukace, která by měla probíhat ve specializovaných ambulancích nebo ještě na začátku hospitalizace dospělého pacienta. Edukace v nemocničním prostředí většinou není efektivní, protože na dospělého pacienta

působí psychický stres z neznámého prostředí a z toho, že neví, co se s ním bude dít. Z důvodu emočního vypětí u dospělých pacientů dochází k nezapamatování si nových informací nebo záměně informací. Byla vytvořena studie na edukaci probíhající pomocí webové stránky, ale tato studie do praxe nepřinesla vyhovující výsledky. Další studie se zabývala skupinovou edukací. Tato edukace přinesla lepší výsledky než první, ale i přesto není vyhovující. Z dohledaných poznatků vyplývá, že pro dospělé pacienty s Diabetem mellitem 2. typu je individuální edukace nejefektivnější.

Dohledané informace by mohly být podkladem pro další výzkumy, které by se měly více zaměřit na informovanost dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu o racionální výživě, kterou dospělí pacienti nedodržují. Dohledané publikované informace v oblasti edukace by mohly být přísné edukačním sestram pracujícím v diabetologických nebo specializovaných pracovištích. Na základě poznatků z přehledové bakalářské práce můžeme říci, že všeobecné sestry jsou velmi důležité při hodnocení a podpoře nutričního stavu u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu. Všeobecná sestra zastává velmi důležitou roli edukátorky, která úzce spolupracuje s nutričními terapeuty a lékaři. Všeobecná sestra a sestra edukátorka by měla u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu do edukace zahrnout kognitivně behaviorální a transteoretický model edukace.

Dílčí cíle přehledové bakalářské práce byly splněny.

Význam využití pro teorii a praxi

Dohledané výsledky studií zabývajících se výživou a edukací zaměřenou na výživu u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu mohou být využity zdravotnickými pracovníky a nutričními terapeuty. Informace o výživě a nutriční podpoře u dospělých pacientů s Diabetem mellitem 2. typu mohou být využity všeobecnou sestrou, nutričním terapeutem nebo edukační sestrou pro změnu a rozvoj této oblasti výzkumu. Z dohledaných studií je patrné, že na dané téma je vytvořeno málo studií. Dohledané informace by mohly přispět k vytvoření odborných článků, které by byly dále publikované v odborných časopisech.

Význam a limitace dohledaných poznatků

Z dohledaných publikovaných studií bylo zjištěno, že pro dospělé pacienty s onemocněním Diabetes mellitus 2. typu je nejvhodnější individuální forma edukace. U individuální formy edukace může všeobecná sestra zjistit více informací od nemocného než při skupinové. U skupinové formy edukaci většinou nemocní sdělují nepravdivé informace a nechtějí se svěřovat s osobními nebo intimními informacemi a dotazy. Studie potvrzují, že v České republice je málo specializovaných velkých center, které by se nemocným věnovali, z důvodu toho, že jsou velmi finančně a časově náročné. V České republice edukace dospělého nemocného s Diabetem mellitem 2. typu probíhá většinou v ambulanci všeobecnou sestrou a pod kontrolou lékaře. Edukace v ambulanci se pro nemocného skládá jen z obecných informací. Ze studií vyplývá, že nemocní v domácím prostředí si vybavují jen poměrně malou část informací.

Žádný z publikovaných výzkumů nebyla vytvořena v České republice u dospělé populace, proto výsledky z výzkumů nemusí být v České republice platné. Nejvýznamnější limitací dohledanou ve výzkumech je, že všeobecná sestra hraje významnou roli při hodnocení nutričního stavu. Všeobecná sestra získává informace o výživě pomocí anamnézy a vyplňováním a vyhodnocováním nutričních škál a dotazníků. Tato bakalářská práce předkládá, že všeobecná sestra spojuje ošetrovatelský a lékařský tým při diagnostice, léčbě a prevenci u onemocnění. Všeobecná sestra získává mnoho důležitých informací od pacienta a vytváří u nemocného důvěru.

Na základě zjištěných informací by bylo vhodné provést více výzkumů, které by dospělým pacientům s Diabetem mellitem 2. typu vytvořily přehled o racionální výživě, která je při léčbě onemocnění velmi důležitou součástí. Bylo by dobré ve zdravotnických zařízeních zvýšit počet edukačních sester, které by se naplno a individuálně věnovali dospělým pacientům s Diabetem mellitem 2. typu v oblasti výživy a poradenství. Všeobecné sestry a sestry edukátorky by měly být pravidelně školeny. Myslím si, že dospělí pacienti s Diabetem mellitem 2. typu své onemocnění velmi podceňují, protože Diabetes mellitus je onemocnění, které není bolestivé a ničím je neomezuje. Bylo by vhodné, vytvořit pro každého dospělého pacienta s Diabetem mellitem 2. typu minimálně 1 ročně preventivní schůzku, kde by

všeobecná sestra nebo sestra edukátorka s dospělým pacientem s Diabetem mellitem 2. typu individuálně probrala racionální výživu a nevhodnou výživu.

Referenční seznam

CHANDALIA, M. et al., 2000. Beneficial Effects of High Dietary Fiber Intake in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *The New England Journal of Medicine* [online] **342**(19), 1392-1398 [cit. 23-03-2018]. DOI 10.1056/NEJM200005113421903.

CEREDA, E. et al., 2012. The final word on nutritional screening and assessment in older persons. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care* [online] **21**(1), 24-29 [cit. 03-03-2018]. DOI 10.1097/MCO.0000000000000431.

ENZA, G. et al., 2013. Review: A systematic literature review of diabetes self-management education features to improve diabetes education in women of black african/caribbean and hispanic/latin american ethnicity. *Patient education and counseling* [online]. **92**(2), 235-245 [cit. 01-06-2017]. DOI 10.1016/j.pec.2013.03.007. Dostupné z: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=5&sid=0ebc2702-31c5-44c0-8f2a-7f661b096699%40sessionmgr4010&hid=4105&bdata=JmF1dGh0eXBIPXNoaWlmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=S073839911300116X&db=edselp>.

GRAMMATIKOPOULOU, M. et al., 2017. Nutritional surveillance and diabetes knowledge among patients with type 2 diabetes. *Obesity Medicine* [online] **5**, 44-49 [cit. 23-03-2018]. DOI 10.1015/j.obmed.2017.01.005. Dostupné z: https://ac.els-cdn.com/S2451847616300525/1-s2.0-S2451847616300525-main.pdf?_tid=3d37356c-e040-4bd2-9348-7d1650a73ab0&acdnat=1521815176_718f65f467dae7cf96ebd27bc1b71860.

HALALI, F. et al., 2016. Perceived barriers to recommended dietary adherence in patients with type 2 diabetes in Iran. *Eating Behavioral* [online] **21**, 205-210 [cit. 23-03-2018]. ISSN 1873-7358.

JIRKOVSKÁ, A., 2008. Edukace diabetika 2. typu. *Solen: medicína pro praxi* [online]. **5**(10), 1-20 [cit. 17-06-2017]. ISSN 1214-8687. Dostupné z: https://www.solen.cz/incpdfs/act-000031-0001_10_3.pdf.

LAWRENCE, H. et al., 2017. Perceptions of the Healthfulness of Foods of New Zealand Adults Living With Prediabetes and Type 2 Diabetes: A Pilot Study. *Journal of Nutrition Education and Behavior* [online] **49**(4), 339-345 [cit. 23-03-2018] DOI

10.1016/j.jneb.2016.10.020. Dostupné z: [http://www.jneb.org/article/S1499-4046\(16\)30878-8/abstract](http://www.jneb.org/article/S1499-4046(16)30878-8/abstract).

NELSON M. K. et al., 2002. Diet and Exercise Among Adults With Type 2 Diabetes. Findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Diabetes Care* [online] **25**(10), 1722-1728 [cit. 06-03-2018]. DOI: 10.2337/diacare.25.10.1722. Dostupné na: <http://care.diabetesjournals.org/content/25/10/1722>.

RAMADAS, A. et al., 2015. A we-based dietary intervention for people with type 2 diabetes: development and evaluation. *International Journal of Behavioral Medicine* [online]. **22**(3), 365-373 [cit. 01-06-2017]. DOI 10.1007/s12529-014-9445-z. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12529-014-9445-z>.

SAUCEDO-MOLINA, T. et al., 2017. Disordered eating behavior in Mexican patients with and without type 2 diabetes mellitus. *Current Diabetes Reports* [online] **6**(1), 13-21 [cit.23-03-2018]. DOI 10.1016/j.rmta.2015.05.001. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007152315000026>.

SELIGMAN, HK. et al., 2012. Food Insecurity and Glycemic Control Among Low-Income Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* [online]. **35**(2). 233-238 [cit. 06-03-2018]. DOI 10.2337/dc11-1627. Dostupné z: <http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/35/2/233.full.pdf>.

TUOMILEHTO, J. et al., 2001. State of the Evidence Regarding Behavior Change Theories and Strategies in Nutrition Counseling to Facilitate Health and Food Behavior Change. *American Dietetic Association* [online]. 879-891 [cit. 19-04-2018]. DOI:10.1056/NEJM200105033441801. Dostupné z: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM200105033441801>.

VELASCO, C. et al., 2011. Comparison of four nutritional screening tools to detect nutritional risk in hospitalized patients: a multicentre study. *European Journal of Clinical Nutrition* [online] 269-274 [cit. 03-03-2018]. DOI 10.1038/ejcn.2010.243.

VICO DA, L. et al., 2012. Targeting educational therapy for type 2 diabetes: identification of predictors of therapeutic success. *Acta diabetologica* [online] 1-9 [cit. 01-06-2017]. DOI 10.1007/s00592-012-0377-2. Dostupné z:

<http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=27&sid=0ebc2702-31c5-44c0-8f2a-7f661b096699%40sessionmgr4010&hid=4105&bdata=JmF1dGh0eXBIPXNoaWlmc2I0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=22350098&db=mdc>.

Seznam zkratk

PAD – perorální antidiabetika, léky užívané v tabletové formě k léčbě cukrovky.

HbA1C – glykovaný hemoglobin. Látka, která vzniká neenzymovanou reakcí mezi hemoglobinem a glukózou v krvi.

BMI – Body Mass Index, index tělesné hmotnosti. Vyjadřuje vztah mezi tělesnou hmotností a tělesnou výškou.

Např. – například.

ADA – Americká Diabetologická Asociace.

USA = Spojené státy americké.