

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019 Tereza Bulíčková FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

Tereza Bulíčková

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

EDUKAČNÍ ČINNOST SESTRY V OBLASTI VÝŽIVY

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Lenka Luhanová

PLZEŇ 2019

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tereza BULIČKOVÁ**
Osobní číslo: **Z16B0004P**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Edukační činnost sestry v oblasti výživy**
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství a porodní asistence**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- Zpracovat seznam odborné literatury na vybrané téma.
- Stanovit cíl kvalifikační práce.
- Zpracovat teoretickou a praktickou část práce dle požadavků FZS.
- Popsat metodiku praktické části.
- Vypracovat diskuzi a závěr kvalifikační práce.
- Dodržet formální úpravu kvalifikační práce dle požadavků FZS.
- Dodržet citační normu.
- Dodržet předepsaný minimální počet konzultací s vedoucím práce.

Rozsah grafických prací:

Rozsah kvalifikační práce:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- HORAN, P. Zdravá výživa a prohrěšky proti ní. Sestra. Praha: 2006, roč. 16, č. 5, s.42. ISSN 1210-0404.
- DOSTÁLOVÁ, J. a kol. Výživová doporučení pro obyvatelstva ČR, Sestra. Praha: 2005, roč. 15, č. 7-8, s.48. ISSN 1210-0404. Platný [http://www.vyzivaspol.cz/rubrika dokumenty/konecne-zneni-vyzivovych-doporuceni.html](http://www.vyzivaspol.cz/rubrika_dokumenty/konecne-zneni-vyzivovych-doporuceni.html), Únor 15, 2010
- FÓRUM ZDRAVÉ VÝŽIVY, Česká výživová pyramida, Platný http://www.fzv.cz/web/fzv-akcni/informacni_materialy/pyramida, Únor 15, 2010
- PIŤHA, J., POLEDNE, R. Zdravá výživa pro každý den.1. vyd. Praha: Grada, 2009. 143 s. ISBN 978-80-247-2488-1.
- GROFOVÁ, Z. Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry. 1.vyd. Praha: Grada, 2007. 237 s. ISBN 978-80-247-1868-2.

Vedoucí bakalářské práce:

MUDr. Lenka Luhanová

Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Datum zadání bakalářské práce:

31. ledna 2018

Termín odevzdání bakalářské práce:

29. března 2019



PhDr. Lukáš Stich
děkan



PhDr. Mgr. Jitka Krocová
vedoucí katedry

V Plzni dne 1. února 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 29. 3. 2019.

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Bulíčková Tereza

Katedra: Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Edukační činnost sestry v oblasti výživy

Vedoucí práce: MUDr. Lenka Luhanová

Počet stran – číslované: 61

Počet stran – nečíslované: 12

Počet příloh: 5

Počet titulů použité literatury: 31

Klíčová slova: výživa, zdravá výživa, edukace, edukační činnost, všeobecná sestra

Souhrn:

Bakalářská práce se zabývá otázkou, zda a jakým způsobem probíhá edukační činnost sestry v oblasti výživy. Teoretická část bakalářské práce shrnuje základní informace o edukační činnosti sestry, podává ucelený přehled o jednotlivých složkách výživy a o výživových doporučení a v neposlední řadě informuje o vlivu nevhodného stravování na organismus. V praktické části bakalářské práce jsou zpracována data, získaná formou kvantitativního výzkumu, pomocí základních statistických metod a vyhodnoceny stanovené cíle.

Abstract

Surname and name: Bulíčková Tereza

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Educational activities of nurses in the field of nutrition

Consultant: MUDr. Lenka Luhanová

Number of pages – numbered: 61

Number of pages – unnumbered: 12

Number of appendices: 5

Number of literature items used: 31

Keywords: nutrition, healthy nutrition, education, education activity, nurse

Summary:

The topic of my bachelor thesis is a description of nurse education activity in the area of nutrition. The basic informations of the nurse education activity, comprehensive overview about individual components of the diet, nutrition recommendations and inappropriate eating effect to organism are stated in the theoretical part. Processed data, aquired from the quantitative research per basic statistic methods with evaluated established goals, are stated in the practical part of the topic.

Předmluva

Výživa je dnes velmi častým tématem, a to jak v nemocničním prostředí, tak i mimo něj. Je zřejmé, že způsob stravování i konzumované potraviny ovlivňují vznik i průběh většiny onemocnění. Avšak stále větší množství informací, odlišné názory a přístupy či nové studie v oblasti výživy mohou být značně matoucí. Právě i zde může být velmi nápomocná role všeobecné sestry edukátorky.

Cílem teoretické části je podat základní informace o výživě a objasnit problematiku výživových doporučení. Praktická část má za úkol zmapovat, zda a jakým způsobem edukace všeobecnou sestrou probíhá a zda jdou všeobecné sestry svými stravovacími návyky příkladem. Výstupem této bakalářské práce je přednáška pro studenty Vyšší odborné školy, Obchodní akademie a Střední zdravotnické školy v Domažlicích, na téma: Edukace a výživa, během které byly testovány znalosti studentů před absolvováním přednášky a po absolvování přednášky. Cílem bakalářské práce a výstupní přednášky na téma: Edukace a výživa, je zvýšit informovanost sester i veřejnosti o základních informacích o výživě a poukázat na důležitost edukační činnosti všeobecné sestry.

Poděkování

Děkuji MUDr. Lence Luhanové za odborné vedení bakalářské práce a poskytování materiálních podkladů. Děkuji vrchní sestře Mgr. Daně Zahálkové, DiS., z Domažlické nemocnice a.s., za poskytování cenných rad, ochotu a vstřícnost a děkuji taktéž hlavní sestře PhDr., Mgr. Janě Boučkové, MBA, z Domažlické nemocnice a.s., za umožnění provedení průzkumu. V neposlední řadě děkuji všem všeobecným sestrám, které se výzkumného šetření zúčastnily. Kvalifikační práce byla financována z vlastních zdrojů.

SEZNAM ZKRATEK	12
ÚVOD.....	13
TEORETICKÁ ČÁST	14
1 EDUKAČNÍ ČINNOST SESTRY	14
1.1 Pojem edukace.....	14
1.1.1 Edukační proces.....	14
1.1.2 Edukační metody	14
1.1.3 Dokumentace.....	15
1.1.4 Edukační cíle	15
1.2 Sestra jako edukátorka	15
1.2.1 Vlastnosti edukátora	15
2 ZÁKLADNÍ SLOŽKY VÝŽIVY.....	17
2.1 Bílkoviny.....	17
2.2 Sacharidy.....	19
2.3 Tuky.....	20
2.3.1 Cholesterol	22
2.4 Vitamíny.....	23
2.4.1 Přehled vitamínů rozpustných ve vodě.....	24
2.4.2 Přehled vitamínů rozpustných v tucích.....	25
2.5 Minerální látky	26
2.5.1 Přehled vybraných minerálních látek	26
2.5.2 Přehled vybraných stopových prvků	27
2.6 Voda.....	27
2.7 Výživová doporučení	28
3 VLIV ŠPATNÉHO STRAVOVÁNÍ NA ZDRAVÍ	31
3.1 Vliv stravování	31
3.1.1 Nevhodné stravování	31
3.2 Obezita	31
3.2.1 Výpočet BMI.....	32
3.3 Podvýživa.....	32
PRAKTICKÁ ČÁST	34
4 CÍL A ÚKOLY PRÁCE.....	34
4.1 Hlavní cíl.....	34
4.2 Dílčí cíle	34
5 FORMULACE PROBLÉMU.....	35

6	ORGANIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	36
6.1	Charakteristika sledovaného souboru	36
6.2	Metoda sběru dat	36
6.3	Organizace výzkumu	36
6.4	Pilotní studie.....	37
7	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	38
8	ANALÝZA A VYHODNOCENÍ VÝZKUMNÝCH OTÁZEK	54
	DISKUZE.....	56
	ZÁVĚR	60
	SEZNAM LITERATURY	62
	BIBLIOGRAFIE	64
	SEZNAM PŘÍLOH	65
	PŘÍLOHY	66
	Příloha 1- Rešerše	66
	Příloha 2- Žádost o poskytnutí informací.....	68
	Příloha 3- Informovaný souhlas: Dotazníkové šetření.....	69
	Příloha 4- Informovaný souhlas: Prezentace výstupu z bakalářské práce	70
	Příloha 3- Dotazník	71

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 (otázka č. 1)	38
Graf 2 (otázka č. 2)	39
Graf 3 (otázka č. 3)	39
Graf 4 (otázka č. 4)	40
Graf 5 (otázka č. 5)	40
Graf 6 (otázka č. 6)	41
Graf 7 (otázka č. 7)	42
Graf 8 (otázka č. 8)	42
Graf 9 (otázka č. 9)	43
Graf 10 (otázka č. 10)	44
Graf 11 (otázka č. 11)	44
Graf 12 (otázka č. 12)	45
Graf 13 (otázka č. 13)	46
Graf 14 (otázka č. 14)	46
Graf 15 (otázka č. 15)	47
Graf 16 (otázka č. 16)	48
Graf 17 (otázka č. 17)	48
Graf 18 (otázka č. 18)	49
Graf 19 (otázka č. 19)	50
Graf 20 (otázka č. 20)	50
Graf 21 (otázka č. 21)	51
Graf 22 (otázka č. 22)	52
Graf 23 (otázka č. 23)	52

SEZNAM ZKRATEK

AK.....	aminokyseliny
BMI.....	Body Mass Index
DNA.....	deoxyribonukleová kyselina
HDL.....	High Density Lipoprotein
ICHS.....	ischemická choroba srdeční
LDL.....	Low Density Lipoprotein
Mg.....	miligram
MK.....	mastné kyseliny
MUFA.....	Mono Unsaturated Fatty Acids
PUFA.....	Poly Unsaturated Fatty Acids
SFA.....	Saturated Fatty Acids
VLDL.....	Very Low-Density Lipoprotein
WHO.....	World Health Organization
µg.....	mikrogram

ÚVOD

Bakalářská práce je zaměřena na edukační činnost všeobecné sestry v oblasti výživy. Způsob stravování a konzumované potraviny ovlivňují vznik a průběh až 75 % onemocnění (Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 12). Nejčastější onemocnění, spojené s nedodržováním zásad zdravého stravování, je ateroskleróza, diabetes, hypertenze či nádorová onemocnění. Dodržování zásad zdravého stravování je významnou prevencí těchto chorob.

Avšak stále větší množství informací, výživových doporučení a odlišných názorů v oblasti výživy může být značně matoucí. Právě v této oblasti může mít jedna z mnoha rolí všeobecné sestry zásadní význam. Role vzdělávání a výchovy pacientů je nedílnou součástí práce všeobecné sestry, a to i v rámci zdravého stravování. Všeobecné sestry v rámci svých kompetencí poskytují informace o zásadách zdravého stravování a edukují pacienty o důležitosti změny stravovacích návyků (Vyhláška č. 55/2011 Sb.). Pro úspěšnou edukaci v oblasti výživy jsou důležité nejen vědomosti a přehled všeobecných sester v této oblasti, ale zejména jejich osobní postoj k provádění edukační činnosti, ale i k dodržování zásad zdravého stravování.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. Teoretická část se skládá ze 3 kapitol, které se dále člení na jednotlivé podkapitoly. První kapitola se zabývá pojmem edukace. Informuje o edukačním procesu, metodách a o edukačních cílech. V neposlední řadě informuje o roli všeobecné sestry v edukačním procesu. Druhá kapitola obsahuje základní informace o výživě a jejích složkách a nejnovějších výživových doporučení. Třetí kapitola je zaměřena na rizika, které s sebou přináší nevhodné stravování.

V úvodu praktické části bakalářské práce je stanoven hlavní cíl a 2 dílčí cíle. Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit, zda a jakým způsobem edukace sestrou v oblasti výživy probíhá. V praktické části je dále popisován průběh výzkumného šetření. 7. a 8. kapitola obsahují analýzu a interpretaci výsledků dotazníkového šetření. Závěrečná kapitola bakalářské práce je věnována diskuzi a závěru. Na konci práce je abecedně seřazený seznam literatury a zdrojů, bibliografie, seznam příloh a přílohy bakalářské práce.

TEORETICKÁ ČÁST

1 EDUKAČNÍ ČINNOST SESTRY

1.1 Pojem edukace

Podle Juřeníkové je edukace: „...proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech“ (Juřeníková, 2010, s. 9).

Slovo edukace pochází z latinského slova **educare** neboli vychovávat. Edukace je proces **výchovy a vzdělávání** jedince. Tyto procesy dělíme na oblasti primární prevence, sekundární prevence (edukace) a oblast terciální prevence. **Primární prevence** se snaží předcházet vzniku onemocnění a zaměřuje se zejména na zdravého člověka. Do této oblasti řadíme například očkování, změnu životního stylu nebo například pravidelné zdravotní prohlídky. Oblast **sekundární prevence** je oblastí edukace pacientů, u kterých se vyskytlo určité onemocnění a je třeba, aby tomuto onemocnění přizpůsobili své jednání. V této oblasti se nesnažíme pouze o předání informací, ale i o to, aby je pacient pochopil a dokázal využít k prospěchu jeho zdraví. Jedná se například o nácvik činnosti (aplikace inzulínu, užívání kompenzačních pomůcek aj.), změnu životního stylu (kouření, pohyb, stravování) či dodržování léčebného režimu (užívání léků, klid na lůžku aj.). **Terciální prevence** je oblastí, která se zabývá situacemi, které nastaly po prodělané nemoci či úrazu. Jedná se o snahu navrátit pacienta do běžného života. V této oblasti hrají největší roli zejména ergoterapie či fyzioterapie (Juřeníková, 2010, s. 9; Svěráková, 2012, s. 23-25).

1.1.1 Edukační proces

Edukace se ve zdravotním zařízení skládá z pěti fází. V **první fázi** edukace zjišťuje sestra, převážně pomocí rozhovoru, informovanost a schopnosti pacienta, jeho potřeby i postoj k dané situaci. Tato fáze je předpokladem pro určení **edukačních cílů**. Ve **druhé fázi** připravuje sestra cíle a obsah edukace, potřebné pomůcky a rozhoduje o tom, jak bude edukační činnost probíhat. **Třetí fáze** obsahuje nejen předání informací či proces učení něčemu novému, ale také prověřování a procvičení získaných informací a dovedností. V této fázi je důležité, aby pacient informacím porozuměl a dokázal je využívat v praxi. **Čtvrtá fáze** je upevňováním již naučeného a vyzkoušeného. Poslední **pátá fáze** je fáze zpětné vazby, kdy sestra hodnotí výsledky nejen edukovaného pacienta, ale i své (Průcha, 2009, s. 65-66; Juřeníková, 2010, s. 21-22).

1.1.2 Edukační metody

Existuje celá řada metod, které může sestra využít pro provedení edukační činnosti. Tyto metody si lze představit jako různé cesty, po kterých se sestra s edukantem dostanou až k samotnému edukačnímu cíli. Metody dělíme na **teoretické**, **teoreticko-praktické** a **praktické**.

Mezi **teoretické** metody patří například přednáška či seminář. Do **teoreticko-praktických** metod spadá například diskuze, konzultace nebo také vysvětlení daného

problému společně s praktickou ukázkou. **Praktickými** metodami jsou instruktáž, coaching, asistence, exkurze aj. Sestra edukátorka volí metody **záměrně** a s ohledem na cíl edukace, schopnosti a možnosti edukanta a v neposlední řadě také s ohledem na prostředí, kde bude edukace probíhat (Sikorová, 2012, s. 155-156; Juřeníková, 2010, s. 37-47).

1.1.3 Dokumentace

Sestra zaznamenává celý proces edukace do tzv. **edukačního záznamu**. Tento záznam je součástí **zdravotnické dokumentace**. Obsah edukačního záznamu by se měl skládat z těchto částí: **schopnosti a znalosti** edukanta před i po provedení edukace, **metody** a **obsah** edukace, **pomůcky, překážky** v edukaci, **hodnocení, čas, místo** a **jména** včetně **podpisů** sestry a edukovaného. Správně vedený edukační záznam je **pravdivý, stručný** a **srozumitelný**. Dokumentace edukační činnosti vytváří větší přehled i efektivitu práce, chrání zdravotnický personál před trestním stíháním a usnadňuje hodnocení výsledků činnosti (Juřeníková, 2010, s. 62-64).

1.1.4 Edukační cíle

Ještě předtím, než sestra započne s procesem výchovy a vzdělání, je potřeba, aby si uvědomila, jakých změn chce u edukovaného dosáhnout. Edukační cíle jsou plánovanými výsledky edukační činnosti a určují, jak bude sestra při edukaci postupovat. Na konci celé edukace by se měly edukační cíle co nejvíce podobat edukačním výsledkům. Cíle můžeme dělit na krátkodobé (jednotlivé části edukace) a dlouhodobé (výsledný cíl edukace). Edukační cíle dělíme též na **hlavní** a **dílčí** cíle. Je nutné, aby dílčí cíle nebyly v rozporu s cílem hlavním. Cíle v edukační činnosti by měly být **přiměřené**, to znamená, že sestra volí edukační cíl dle možností edukovaného pacienta. Jednotlivé cíle musí být taktéž **srozumitelné, kontrolovatelné** a měly by působit jednak v oblasti vzdělání a hodnot edukovaného a jednak i v oblasti nácviku činnosti (Juřeníková, 2010, s. 27-28; Svěráková, 2012, s. 42).

1.2 Sestra jako edukátorka

Sestra ve své profesi zastává velké množství rolí. Jednou z nich je právě působení v oblasti výchovy a vzdělávání pacientů. Význam této role se v dnešní době neustále zvyšuje, neboť má informovanost pacientů včetně rodinných příslušníků, příznivý vliv na délku rekonvalescence i na dodržování léčebného režimu. Sestra během výkonu edukační činnosti musí nejprve zjistit aktuální informovanost pacienta a jeho postoj k situaci, ve které se nachází. Poté sestra poskytuje veškeré potřebné informace k danému problému a seznamuje pacienta s novými dovednostmi. Jejím úkolem je též motivace a podpora pacienta (Svěráková, 2012, s. 36-37).

1.2.1 Vlastnosti edukátora

Sestra, vykonávající výchovnou a vzdělávací činnost, by měla mít zejména tyto vlastnosti: **trpělivost, tolerance, důslednost, zodpovědnost, zručnost a obratnost**. Je důležité, aby sestra chovala pozitivní vztah k lidem a měla dobré komunikační schopnosti. U sestry očekáváme taktéž kromě dostatku odborných znalostí a dovedností i přizpůsobivost

a schopnost řešit různé problémy. Vykouávat edukační činnost s hodnotnými výsledky není jednoduché a je potřeba, aby se sestra v této oblasti sama zdokonalovala. K tomu může pomoci **sebereflexe**. Sebereflexi provádí sestra například kladením otázek sama sobě a zjišťováním, jakým způsobem sama edukaci provádí, co jí při edukaci činí potíže, nebo jaká je zpětná vazba od edukovaného pacienta (Juřeniková, 2010, s. 69; Kalhous, 2009, s. 108-109).

2 ZÁKLADNÍ SLOŽKY VÝŽIVY

K tomu, aby byly uspokojeny veškeré nároky organismu, je potřebný dostatek energie. Tuto energii získává organismus z přijaté potravy. Přijatá potrava se skládá z **makroživin** a **mikroživin**. Mezi makroživiny se řadí bílkoviny, sacharidy tuky a alkohol. Mezi mikroživiny patří vitaminy a minerální látky. Makroživiny jsou držiteli energie, jejich metabolismem energie vzniká. Sacharidy a bílkoviny uvolňují z 1 g–4 kcal (17kJ), zatímco tuky poskytují z 1 g–9 kcal (37kJ). Energie vytvořená z alkoholu je z 1 g–7 kcal (29kJ). Doporučený příjem živin v poměru energií činí přibližně: proteiny 15 %, tuky do 25-30 %, cukry 55 %, alkohol 0 %. K základním složkám výživy dále patří velmi významná složka. Touto složkou je voda. Získává se z potravin i nápojů a zároveň ji tělo částečně vytváří svým metabolismem (Tláškal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 7,19-20).

2.1 Bílkoviny

Bílkoviny neboli proteiny (z řeckého slova protos = prvořadý), jsou neodmyslitelnou součástí lidského organismu. Tvoří až 18 % celkové hmotnosti. Proteiny se skládají z řetězců **aminokyselin** (AK), které jsou mezi sebou spojené pomocí peptidových vazeb. Pro vytvoření proteinů se pojí 100 a více AK, pokud je AK méně než 100, hovoří se o peptidech. V jedné molekule proteinu se vyskytuje běžně kolem 20 druhů aminokyselin z nichž je 8 aminokyselin **esenciálních** a zbytek tvoří aminokyseliny **semiesenciální** a **neesenciální**.

Esenciální aminokyseliny jsou takové aminokyseliny, které musí být přijaty z potravy. Nazývají se taktéž nezbytné. Do této skupiny patří celkem **osm** aminokyselin a těmi jsou: **izoleucin, leucin, valin, lyzin, metionin, fenylalanin, treonin a tryptofan**.

Semiesenciální aminokyseliny jsou pro organismus důležité zejména v určitých obdobích života, jako je například období růstu nebo přítomnost některých chorob (renální insuficience). Mezi semiesenciální aminokyseliny se řadí arginin, histidin a tyrozin.

Poslední skupinu tvoří **neesenciální** aminokyseliny, které jsou pro lidský organismus taktéž potřebné, ale organismus si je dokáže sám vytvořit, a to právě z esenciálních aminokyselin. Zástupci esenciálních aminokyselin jsou alanin, asparagin, aspartát, cystein, glutamin, glutamát, glycin, prolin a serin (Tláškal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 7-8; Klimešová, 2013, s. 86, 90; Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 27).

Bílkoviny v potravě jsou živočišného a rostlinného původu. Mezi živočišné bílkoviny patří například vejce, drůbeží maso, ryby, mléčné výrobky. Mezi rostlinné bílkoviny se řadí zejména sójové boby, luštěniny, obiloviny, ořechy i rýži. Živočišné a rostlinné bílkoviny se vzájemně liší složením svých aminokyselin. Bílkoviny přijaté z živočišných zdrojů obsahují většinou celé spektrum esenciálních aminokyselin a nazývají se proto plnohodnotné bílkoviny. U rostlinných bílkovin obvykle jedna či dvě z osmi aminokyselin schází. Díky odlišnému složení rostlinných a živočišných zdrojů bílkovin není vhodné pro lidský organismus konzumovat pouze jeden z těchto zdrojů. Poměr živočišných a rostlinných bílkovin v přijaté potravě by měl činit 1:2. Pro sportovce, lidi se zvýšenou

zátěží a děti se doporučuje poměr 1:1 (Klimešová, 2013, s. 87; Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 28).

Bílkoviny jsou v lidském těle neustále obnovovány, neboť bílkoviny přináší do lidského organismu látky, které jsou důležité pro obnovu a tvorbu tkání. U novorozenců, dětí je tato obnova až 3 x vyšší. Kromě tvorby struktury organismu se bílkoviny podílí na spoustě dalších zásadních funkcích. Podílí se například na výživě, transportu látek, regulaci metabolismu, imunitě či přepisu informace DNA a jsou hlavním zdrojem dusíku a síry. Bílkoviny jsou též významnou složkou svalové tkáně, ve které jsou aktin a myozin základními kontraktilními bílkovinami.

K trávení bílkovin dochází pomocí skupiny enzymů, tzv. **peptidáz**. Peptidázy jsou tvořeny v žaludku, pankreatu a ve střevní mukóze. Trávení bílkovin tedy začíná v **žaludku**. Ke vstřebávání aminokyselin dochází poté zejména v jejunu. K téměř úplnému rozložení bílkovin dochází během **3-5 hodin**, poté se téměř všechny uvolněné látky vstřebají krví (Klimešová, 2013, s. 89-98; Kasper, 2015, s. 29).

Doporučené množství bílkovin přijatých ve stravě se liší u dospělého člověka, dětí, těhotných žen i v období rekonvalescence či při velké fyzické námaze. Minimální hodnota pro dospělého jedince je 0,4 g/kg/den. Lidský organismus ale není schopen využít všechny přijaté aminokyseliny, a proto činní doporučená denní dávka příjmu bílkovin dospělého člověk **0,8- 1,9 g/kg/den**. To znamená, že člověk o hmotnosti 70 kg by měl denně přijmout v potravě 56-70 g bílkovin. U dětí je denní dávka bílkovin zvýšená na 2-4 g/kg. Doporučené hodnoty pro příjem bílkovin u vrcholových sportovců činí až 1,6 g bílkovin na kg. Pro **těhotné ženy** je doporučeno zvýšit denní příjem bílkovin o **10 g** a u žen **kojících o 20 g**. Také v období rekonvalescence, sepsi či období, kdy je organismus vystaven nadměrnému stresu, je doporučeno zvýšit příjem bílkovin ve stravě.

Nedostatečný přívod bílkovin má neblahé následky na duševní i tělesný vývoj a vede ke snížení imunity. Naopak příjem vyššího množství bílkovin, než je potřeba, nemá u zdravého jedince prokázaný příznivý, ale ani nepříznivý vliv na zdraví organismu. Z aminokyselin, které nebyly vstřebány vznikají buďto ketolátky a dochází ke zvýraznění glukoneogeneze (syntéza glukózy z nesacharidových zdrojů), nebo se energie uloží do tukových zásob organismu. Probíhají diskuse, že zvýšený příjem bílkovin nad potřebu organismu vede k urychlení vzniku glomerulosklerózy (postupné zesilování a jizvení cévní stěny glomerulu), či ke zvýšení rizika osteoporózy. Tyto poznatky však nebyly prokázány (Klimešová, 2013, s. 89; Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 28; Svačina, Müllerová, Bretšnajdrová, 2013, s. 44).

Dalším významným pojmem je **biologická hodnota bílkovin**. Biologicky kompletní bílkovinou neboli plnohodnotnou, se stává, jak již bylo zmíněno, bílkovina, která v sobě obsahuje všechny důležité aminokyseliny, a to ve správném poměru i množství. Biologická hodnota bílkovin nezávisí jen na obsahu esenciálních aminokyselin, ale i na stravitelnosti bílkoviny. Poměr esenciálních a neesenciálních AK by neměl být nižší než 0,7. K bílkovinám s vysokou kvalitou se řadí zejména živočišné bílkoviny (zejména vejce, mléko, maso), jelikož obsahují vhodné aminokyselinové spektrum. Zatímco potraviny

původu rostlinného patří do bílkovin s nižší biologickou kvalitou, neboť v jejich složení zpravidla některé aminokyseliny schází. Potraviny rostlinného původu, bohaté na bílkoviny dělíme na tři skupiny, a to na luštěniny, obiloviny a třetí skupinu tvoří ořechy a semena (Klimešová, 2013, s. 94-96).

2.2 Sacharidy

Sacharidy jsou základní složkou potravy. Jejich přijaté množství by mělo činit **55-60 %** celkového denního příjmu. Taktéž, jako bílkoviny uvolňují z **1 g-4 kcal (17kJ)**. Hlavní význam sacharidů je v poskytování energie pro organismus (glukóza) a v zásobě energie (glykogen). Zásoba sacharidů je v živém organismu uložena ve svalech a játrech. Základní stavební jednotkou sacharidů jsou cukerné jednotky. Podle množství cukerných jednotek jsou sacharidy děleny na tři základní skupiny: **monosacharidy**, **oligosacharidy** a **polysacharidy**, ke kterým patří ještě tzv. komplexní sacharidy.

Monosacharidy se skládají z jedné cukerné jednotky a řadí se sem glukóza, fruktóza a galaktóza. **Oligosacharidy** obsahují 2-10 monosacharidů. Zástupci **disacharidů**, obsahující vždy 2 monosacharidy a do této skupiny patří sacharóza (řepný cukr), laktóza (mléčný cukr) a maltóza (sladový cukr). Další zástupci složené z více než 2 monosacharidů jsou například rafinóza, verbaskóza, stachylóza. Tyto oligosacharidy se nachází zejména v luštěninách. Po jejich konzumaci však dochází často k nadýmání, neboť k jejich trávení nedochází v tenkém střevě, jak je tomu u jiných druhů sacharidů, ale trávení je přesunuto do tlustého střeva, kde dojde působením přítomných mikroorganismů ke kvašení a vznikají nižší mastné kyseliny a plyny. Monosacharidy a oligosacharidy se nazývají **cukry**, neboť mají několik společných vlastností a obvykle sladkou chuť.

Polysacharidy obsahují více než 10 cukerných jednotek a v organismu tvoří jak strukturu organismu, tak slouží jako zásobárna energie. Z hlediska využitelnosti jsou děleny na využitelné (škrob), a nevyužitelné (celulóza, chitin, rezistentní škrob, pektiny). Škrob je z využitelných polysacharidů nejvýznamnější. Jeho zdroj je především v obilovinách, bramborech a luštěninách. **Složené** neboli **komplexní sacharidy** obsahují kromě cukerných jednotek ještě sloučeniny jiné, a to například bílkoviny, lipidy aj.

Do skupiny sacharidů se řadí také **alkoholické cukry-polyoly**, vyskytující se nejčastěji v potravinářských výrobcích jako jsou sorbitol (sladidlo pro diabetiky), xylitol a mannitol (žvýkačky). Polyoly dodávají téměř o polovinu méně energie než sacharidy (10 kJ-2,4 kcal na 1 gram) a neměly by být konzumovány ve větším množství, než 20 g za den, kvůli svým projímacím účinkům (Tláškal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 12-14; Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 29-30).

Glukóza je nejvýznamnější monosacharid v lidském organismu. Je vytvářena rostlinami procesem zvaným fotosyntéza. Proto je pro organismus hlavním zdrojem sacharidů rostlinná strava, zejména jsou to obiloviny, ovoce a zelenina. V ovoci je množství glukózy závislé na několika faktorech, a to zejména na způsobu skladování a na druhu i zralosti ovoce. Zejména v ovoci nalezneme kromě glukózy také **fruktózu**, nazývanou také ovocným cukrem. Glukóza má v těle především tři významy: využití buňkami jako zdroj energie, uskladnění energie ve svalech a játrech ve formě glykogenu, či je přeměněna na tuk a slouží jako energetická zásoba organismu. Zásobní forma glykogenu však slouží jako

krátkodobý zdroj energie na přibližně 12-18 hodin. Živočišným zdrojem glukózy jsou mléko a mléčné výrobky, ve kterých je obsažen sacharid zvaný **laktóza**.

Po konzumaci sacharidové potraviny dochází k vzestupu **glykémie**. To, jak rychle k vzestupu dojde je dáno tzv. **glykemickým indexem**. Čím rychleji se sacharidy z potraviny dostanou do krve, tím je glykemický index vyšší. Nejvyšší hodnotu glykemického indexu mají glukóza, med, vařená rýže a brambory, koláče, bílé pečivo či cornflaks. Pro každodenní stravování je vhodné preferovat potraviny s nízkým glykemickým indexem (tmavé pečivo, těstoviny, luštěniny). Tyto potraviny nezpůsobují takové výkyvy hladiny krevního cukru.

Dalším významným pojmem je **glykemická nálož**. Ta přihlíží na kvalitu sacharidů ve stravě, na vliv určitých potravin na hladinu glykémie i na celkové množství sacharidů v potravine. Vysoká glykemická nálož je nad 20, nízká pod 10. Nízkou glykemickou nálož mají ovoce, zelenina, luštěniny, vařené brambory, sýry, tvaroh či jogurty. Mezi potraviny s vysokou glykemickou náloží se řadí především pečivo a cereálie (Klimešová, 2013, s. 68, 80; Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 29; Tláškal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 13-14).

Sacharidy se začínají **trávit** již v **ústech**, kde dochází ke štěpení škrobů na jednodušší sacharidy-monosacharidy. Toto štěpení umožňuje působení enzymu **amylázy**. Většinu procesu trávení dále zajišťují pankreatické enzymy (amylázy, disacharidázy) a enzymy v **tenkém střevě**, zejména v jeho prvním metru. Sacharidy, které nejsou v trávicím traktu štěpeny jsou řazeny mezi vlákninu.

Vláknina je složka potravy rostlinného původu, která je odolná vůči působení enzymů a absorpci v trávicím traktu. Vláknina má především **ochrannou funkci**. Její význam spočívá obzvláště v prevenci řady civilizačních chorob, jako jsou obezita, zácpa, diabetes, některá nádorová onemocnění (rakovina tlustého střeva), a také v prevenci proti onemocnění trávicího traktu. Vláknina má také pozitivní vliv na udržování hladiny cholesterolu v krvi, dodává pocit nasycení a pomáhá při vyprazdňování.

Doporučené množství vlákniny je 30 g denně. Nadměrné množství vlákniny ve stravě není vhodné. Může mít za následek snižování vstřebávání minerálních látek a vitamínů a nedoporučuje se ve vysokém množství konzumovat zejména u dětí do 2 let a u strašících osob. Výborným **zdrojem** vlákniny jsou luštěniny, zelenina, ovoce, brambory, ořechy a celozrnné výrobky (Tláškal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 14; Klimešová, 2013, s. 84-85; Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 29-30).

2.3 Tuky

Tuky neboli lipidy mají dvojnásobnou energetickou hodnotu než sacharidy a bílkoviny. Poskytují z **1 gramu 9 kcal (38kJ)** a stávají se tak nejvýznamnější energetickou rezervou pro lidský organismus. Příjem tuků v potravě je doporučen v množství **20-30 %** z celkového denního energetického příjmu. V lidském organismu hrají tuky hned několik důležitých rolí a nelze je tedy zcela nahradit. Kromě toho, že jsou nejvydatnějším zdrojem a zásobárnou energie, jsou držiteli látek, které jsou pro tělo nezbytné. Těmi jsou esenciálních mastné kyseliny a vitaminy rozpustné v tucích (A, D, E, K). Tuky dále ovlivňují metabolické procesy, imunitní systém, termoregulaci a jsou součástí tkání i buněčných membrán. Slouží také jako mechanická ochrana orgánů a izolační vrstva. Potravě dodávají jemnou konzistenci

i chuť. Taktéž jako bílkoviny se tuky v potravě získávají z rostlinných i živočišných zdrojů. Živočišné tuky jsou zejména v tuhé podobě a tuky rostlinné neboli oleje, mají při pokojové teplotě kapalný charakter.

K částečnému **štěpení** tuků (převážně u tuku mléčného) dochází v ústech a v žaludku. Z největší části probíhá trávení tuků v **tenkém střevě**, kde dochází k jejich **emulgaci**. Při emulgaci jsou triacylglyceroly, působením pankreatické lipázy, rozštěpeny na mastné kyseliny a glycerol (Tláskal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 9; Klimešová, 2013, s. 99, 117).

Nejvýznamnějšími tuky v potravě jsou **triacylglyceroly**, fosfolipidy a **steroly** (cholesterol). Až 95 % lidské stravy tvoří právě triacylglyceroly, obsahující jednu molekulu glycerolu, na kterou jsou navázány tři **mastné kyseliny** (MK). Zpravidla tvoří lineární řetězec se sudým počtem uhlíků. Tyto mastné kyseliny jsou nejvýznamnější součástí tuků, ovlivňují jednak působení tuků na zdraví jedince a jednak jejich vlastnosti.

MK se rozdělují na nasycené a nenasycené. **Nasycené MK (SFA, Saturated Fatty Acids)** se liší od nenasycených tím, že **nemají** ve své molekule dvojnou vazbu. Jedná se o tuky zejména živočišného původu. Nachází se například v másle, sádle, vaječném žloutku, v tučných druzích masa. Z rostlinných zdrojů jsou přítomny například v kokosovém či palmovém oleji. Nasycené mastné kyseliny konzumované ve větším množství zvyšují hladinu cholesterolu v krvi. Vysoká hladina cholesterolu v krvi je spojována s kardiovaskulárními chorobami (viz podkapitola Cholesterol).

Nenasycené MK obsahují v molekule jednu nebo více dvojných vazeb. Množství vazeb ovlivňuje jejich vlastnosti, jako je například bod tání či oxidace. Nenasycené MK jsou hojně obsaženy v rybách a v rostlinných tucích (s výjimkou kokosového a palmového tuku). Z výživového hlediska jsou hodnoceny kladně a doporučuje se jejich vyšší podíl ve stravě. Nenasycené MK se dělí na **mononenasycené (MUFA, Mono Unsaturated Fatty Acids)** s jednou dvojnou vazbou a **polynenasycené (PUFA, Poly Unsaturated Fatty Acids)**, které mají dvojných vazeb dvě a více. Mezi **mononenasycené** kyseliny patří kyselina palmitoolejová, **olejová** a elaidová. Bohatým zdrojem těchto MK jsou například: avokádo, ořechy, semínka, olivový a řepkový olej. Konzumace těchto MK je doporučována v rámci zdravého stravování, díky jejich pozitivnímu vlivu na srdce, cévy a krevní oběh. **Polynenasycené** kyseliny se dále dělí na mastné kyseliny řady n-6 (kyselina linolová), známé pod názvem **omega 6** a na kyseliny řady n-3 (kyselina α -linolenová) neboli **omega 3** mastné kyseliny. Tyto polynenasycené MK se musí přijímat potravou, jsou tedy **esenciální**, lidské tělo je nedokáže syntetizovat samo, zatímco zbylé nasycené i nenasycené MK si organismus vyrábí ze sacharidů, bílkovin a alkoholu. Mastné kyseliny n-6 se nachází v rostlinných olejích (olivový, slunečnicový) i v drůbeži nebo ve sladkovodních rybách, jsou spojovány se snižováním hladiny LDL-cholesterolu v krvi. Mastné kyseliny řady n-3 jsou získávány z rostlinných zdrojů jako jsou sójový či řepkový olej a ořechy. Z živočišných zdrojů jsou významné zejména mořské ryby (losos, makrela aj.), dále se tyto MK nachází také v mateřském mléce (Stránský, Ryšavá, 2010, s. 18-19; Sharma, 2018, s. 24-27).

Trans mastné kyseliny vznikají ztužováním olejů z nenasycených MK a v menší míře také při úpravě tuků za vysokých teplot neboli smažením. Jedná se o MK s odlišným prostorovým upořádáním uhlíku a vodíku v řetězci. Trans mastné kyseliny jsou spojovány

zejména s neblahým vlivem na vznik kardiovaskulárních onemocnění, neboť zvyšují hladinu LDL-cholesterol a zároveň snižují hladinu HDL-cholesterolu. V potravinách se nachází zejména v margarínech, polevách, zmrzlinách, müsli tyčinkách, hotových jíškách a v dalších výrobcích, kde byly během výroby využity částečně ztužené tuky (Tláskal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 9-11; Klimešová, 2013, s. 99-107).

Nezáleží pouze na celkovém množství přijatého tuku, ale i na **jeho složení**. Dle toho, který typ MK je v potravině zastoupen nejvíce, se určuje kvalita potravin. Zjednodušeně se doporučuje převaha potravin bohatých na **nenasycené** mastné kyseliny. Přírodní zdroje tuků se skládají jak z nasycených, tak nenasyčených kyselin, ale mají rozdílné zastoupení. Například lžíce másla obsahuje mnohem více nasycených mastných kyselin (7,2g), než stejná lžíce slunečnicového oleje, která obsahuje nasycených MK (1,4 g). Dle nejnovějších zdrojů se udává doporučené množství **nasycených** mastných kyselin a **trans mastných** kyselin **do 10 %** z celkového příjmu energie (kolem 20 g). Z těchto 10 % by **trans mastné** kyseliny **neměly překročit 1 %** (2-2,5 g/den) z celkového příjmu. Pro n-3 mastné kyseliny je doporučené rozmezí 0,5-2 % a pro n-6 je doporučeno 2,5-9 %. Nejnovější doporučení již nestanovují poměr pro příjem n-3 a n-6 mastných kyselin. Dříve (Fyziologie výživy, 2013, Klimešová) se udával ideální poměr mezi n-3 a n-6 2:5. Je doporučeno preferovat zejména mononenasycené (MUFA) a polynenasycené mastné kyseliny (PUFA), které jsou získávány konzumací ořechů, olivového a řepkového oleje, drůbeže a ryb (Tláskal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 11; Klimešová, 2013, s. 107-108; Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 31-32).

Tuk obsažený v organismu činí při normální tělesné hmotnosti okolo 8 až 15 kg u mužů a u žen okolo 10 až 20 kg. Pokud je přijímané nadměrné množství energie, které organismus nestačí upotřebit, dochází v první řadě ke zvětšování tukových buněk, jakmile množství tuků v organismu překročí 30 kg, dochází dokonce k jejich zmnožení. Tyto buňky v organismu přetrvávají velmi dlouhou dobu i po redukci hmotnosti (Stránský, Ryšavá, 2010, s. 20-21).

2.3.1 Cholesterol

Cholesterol patří mezi steroly a je pro správnou funkci organismu **nezbytný**. Zajišťuje buněčné membrány, tvorbu žlučových kyselin, tvorbu vitamínu D a steroidních hormonů. Aby mohlo dojít k transportu cholesterolu krví, který je ve vodě nerozpustný, musí dojít k jeho navázání s nosičem rozpustným ve vodě. V organismu je nosičem pro cholesterol bílkovina neboli protein. Spojením cholesterolu s tímto nosičem vzniká tzv. **lipoprotein**.

Existují tři skupiny lipoproteinů. První jsou lipoproteiny o velmi nízké hustotě (**VLDL – Very Low Density Lipoprotein**), druhou skupinu tvoří lipoproteiny o nízké hustotě (**LDL – Low Density Lipoprotein**) a poslední skupina se skládá z lipoproteinů o vysoké hustotě neboli **HDL (High Density Lipoprotein)**. HDL cholesterol je spojován se schopností vylučovat nadbytečný cholesterol z organismu a působí tak preventivně proti vzniku aterosklerózy. Díky této schopnosti bývá také označován za „dobrý“ cholesterol, zatímco LDL cholesterol bývá označován za „špatný“. Jeho vysoká hladina v krvi je pro organismus

riziková. Dochází k hromadění cholesterolu v cévách a tím k jejich poškození. Dlouhodobě zvýšená hladina cholesterolu v krvi je tedy hlavní příčinou vzniku aterosklerózy a jejích komplikací, jako je infarkt myokardu či ischemická choroba srdeční.

Doporučená denní dávka cholesterolu je **300 mg**, tato hodnota je ve vyspělých západních zemích často překračována a denní příjem cholesterolu se blíží hodnotám 500-750 mg. Pro srovnání: dvě menší slepičí vejce (100 g) obsahují přibližně 550 mg cholesterolu, 265 mg cholesterolu se nachází ve 100 gramech hovězích jater, 240 mg cholesterolu připadá na 100 g másla, o polovinu méně miligramů cholesterolu obsahuje 100 g hovězího masa (120 mg) a 100 ml polotučného mléka má okolo 10 mg cholesterolu. Cholesterol je přítomný pouze v potravinách živočišného původu a nejbohatším zdrojem cholesterolu jsou právě vnitřnosti, vaječný žloutek (1 žloutek obsahuje přibližně 250 mg cholesterolu), máslo nebo vysokotučné mléčné výrobky.

Oproti tomu v potravinách rostlinného původu se nachází tzv. **fytoosteroly**. Jedná se o antagonisty cholesterolu. V lidském těle se nesyntetizují a je potřeba je přijímat potravou. Nachází se například ve slunečnicovém, sójovém, řepkovém oleji a v kukuřici. Pokud je přijímáno 5-6 g rostlinných sterolů denně, klesá hladina LDL-cholesterolu o 20 % (Kasper, 2015, s. 24-25; Klimešová, 2013, s. 113-117; Tláskal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 10-11; Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 31).

2.4 Vitamíny

Vitamíny jsou organické látky. Jsou to mikroživiny, které hrají v lidském organismu podstatnou roli. Až na několik výjimek (vitamin A, vitamin D3, niacin, vitamin K2) je organismus neumí syntetizovat a musí je tedy přijímat zvenčí. Vitamíny se nachází v určitém množství v potravě a mají v organismu několik zásadních rolí. Podílí se v lidském těle na mnoha biochemických reakcích, dále jsou nutné k výstavbě nových tkání a též udržují mnohé tělesné funkce. Vitamíny působí v lidském těle jako antioxidanty (vitamíny A, C, E aj.), ochraňují tak organismus proti volným radikálům, posilují imunitní systém, mají blahodárný účinek na pokožku a působí též preventivně proti osteoporóze, nádorovým či kardiovaskulárním onemocněním (Kastnerová, 2011, s. 90-91).

Obecně se vitamíny dělí na **rozpustné ve vodě** (vitamíny skupiny B, vitamin H (biotin), vitamin C (kyselina askorbová)) a vitamíny **rozpustné v tucích** (vitamin A (retinol), D (kalciferol), E (tokoferol), vitamin K). Vitamíny rozpustné ve vodě jsou tělem ihned využity, vyloučeny a nikde se nehromadí. Zdravý jedinec by se v dnešní době neměl dostat do takového stavu, kdy by měl některých vitaminů nedostatek. Takový stav se nazývá karence. Jinak je tomu samozřejmě v rozvojových zemích a také v případech, kdy je organismus vystaven náročným situacím a vyžaduje tedy kromě zvýšeného množství přijaté energie i zvýšenou dávku vitaminů. Těmito situacemi mohou být například dlouhodobý stres, nadměrná sportovní aktivita, užívání některých léků, kouření, těhotenství, kojení a některé druhy onemocnění. **Zvýšený příjem** je též doporučen v období jara a v zimě, a to zejména pro nižší výskyt vitaminů (zejména vitamin C, E, kyselina listová) v ovoci a zelenině a pro nedostatek slunečního záření. Nedostatek slunečního záření je spojen s deficitem **vitamínu D**, který se právě pomocí slunečního záření vytváří v lidském organismu ze svého provitaminu. Vitamin D je důležitý pro vstřebávání a metabolismus

vápníku a fosforu, jeho nedostatek vede k osteoporóze u starších osob a u dětí vede nedostatek vitamínu D k rachitidě neboli křivici.

Nadměrné dávky vitamínů však mohou mít nejen nežádoucí účinky, ale v některých případech mohou mít na organismus toxický vliv. Zejména u vitamínů A, D, K a B6 je nutno brát zvýšený ohled na množství přijatého množství. Účinky vitamínů v nadměrném množství již nemusí působit antioxidačně, ale naopak mohou působit opačně. Pro příjem vitamínů jsou určeny **doporučené denní dávky**, které je doporučeno dodržovat. **Tyto hodnoty jsou dostatečné až pro 98 % populace** (Svačina, Müllerová, Bretšnajdrová, 2013, s. 46-51; Tláskal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 15-17; Klimešová, 2013, s. 128-129).

V dnešní době se taktéž rozmohlo užívání **potravinových doplňků**, které jsou často užívány v takových dávkách, které nadměrně překračují doporučené denní dávky. Tyto dávky jsou užívány například za účelem vyšší ochrany proti psychické a fyzické zátěži či kvůli dosažení jejich vyššího efektu. Mohou být pro organismus nejen toxické, ale mohou taktéž způsobovat i závislost organismu na těchto doplncích. Nadměrné užívání vitamínových doplňků bez zvýšených nároků organismu bývá i značně neekonomické. Před užíváním potravinových doplňků je tedy třeba brát ohled na věk, pohlaví, fyzickou či psychickou zátěž organismu, klimatické podmínky a na zdravotní stav organismu, neboť právě tyto faktory ovlivňují nároky našeho organismu (Kastnerová, 2011, s. 106-107).

2.4.1 Přehled vitamínů rozpustných ve vodě

Prvním zástupcem těchto vitamínů je **vitamin B1** (thiamin). Tento vitamin hraje důležitou roli v látkové výměně sacharidů a bílkovin, je důležitý pro metabolismus energie a ovlivňuje nervovou činnost. Nedostatek thiaminu v organismus způsobuje onemocnění beri-beri, které souvisí s poruchou látkové výměny, s edémy, a také kardiovaskulárními a nervovými poruchami. Riziko nedostatku vitamínu B1 je zejména u alkoholiků. Doporučené denní množství je okolo **1-2 mg**. Vyskytuje se například v luštěninách, celozrnných obilovinách, játrech či bramborech.

Vitamin B2 (riboflavin) hraje hlavní roli v látkové výměně. Jeho nedostatek vede zánětům kůže a sliznic, ovlivňuje fyziologický růst a může způsobovat anémii (chudokrevnost). Doporučená denní dávka je **1,2 až 2mg**. Riboflavin je obsažen zejména v mléku a mléčných výrobcích, masu, vejcích i v rybách.

Vitamin B3 (niacin, kyselina nikotinová) ovlivňuje především energetický metabolismus. Avitaminóza (nedostatek) niacinu se projevuje jako **pelagra** neboli onemocnění „3 D“- dermatitis (záněty kůže), diarrhoea (nechutenství, průjmy) demence (zmatenost, nespavost). Denní dávka činí **12-20 mg** a jeho zdrojem jsou například vnitřnosti, maso, kvasnice a jako jeden z mála se niacin tvoří syntézou v organismu z aminokyseliny tryptofanu.

Vitamin B5 (kyselina pantotenová) se účastní látkové výměny sacharidů, bílkovin, tuků či syntézy cholesterolu a mastných kyselin. Karence kyseliny pantotenové není u člověka téměř zaznamenána. Vitamin B5 je hojně zastoupen v játrech, mléku, vejcích i celozrnných výrobcích. Doporučená dávka je **6-8 mg**.

Vitamin B6 (pyridoxin) se podílí na látkové výměně, tvorbě hemoglobinu, správné funkci nervového i imunitního systému. Nedostatek pyridoxinu vede k zánětům kůže,

anémii a neurologickým poruchám. Optimální přísun činí **1,2-2 mg** a je obsažený například v masu, rybách, zelenině, luštěninách, játrech či v banánech.

Kyselina listová (B11, folacin) je významná pro krvetvorbu, látkovou výměnu a fyziologický vývoj plodu. Její nedostatek má vliv na výskyt vrozených vývojových vad plodu a chudokrevnost. Optimální dávka činí **400 mg**, v **těhotenství** je potřeba kyseliny listové vyšší. Je hojně obsažná v listové zelenině, obilovinách, bramborech, mléku a vejcích.

Vitamin B12 (kobalamin) se taktéž podílí na krvetvorbě a látkové výměně. Je obsažen zejména v potravinách živočišného původu, neboť je produkován mikroorganismy (bakterie, plísně). Nedostatek vede k anémii. Vitamin B12 nalezneme například v játrech, mase, rybách, vejcích, mléku a v zakysaných výrobcích. Doporučená denní dávka kobalaminu je **3µg**.

Vitamin H (biotin) hraje roli v syntéze glukózy, metabolismu aminokyselin a tuků. Nedostatek biotinu vede k celkové slabosti, nechutenství, depresím a projevuje se také kožními záněty. Optimálně je doporučen v množství **30-60 mg** na den. Je obsažen v játrech, sóje, mléce, ořechách, ovesných vločkách, špenátu a čočce.

Vitamin C (kyselina askorbová) působí jako antioxidant, který se podílí na tvorbě kolagenu, umožňuje vstřebávání železa a má v organismu taktéž ochrannou funkci. Karcinomu vitamínu C vzniká skorbut (kurděje), projevující se krvácením z dásní, zhoršeným hojením ran a častějšími infekcemi. Doporučené množství je **60-100 mg** za den a nachází se zejména v rakytníku, šípkách a křenu. Dalším významným zdrojem jsou ovoce (zejména citrusy) a zelenina (Kastnerová, 2011, s. 90-102; Stránský a Ryšavá, 2010, s.41-43).

2.4.2 Přehled vitamínů rozpustných v tucích

Vitamin A (retinol) je důležitý pro správný růst, funkci imunitního systému, zrak, kůži, ale i pro tkáň a buňky. Má protinfekční účinek a plní též ochrannou funkci. Jeho nedostatek může způsobovat šeroslepost až slepotu, poruchy růstu a má neblahý vliv na stavbu kůže a sliznic. Optimální příjem je **0,8-1 mg** za den. Důležité je upozornění, že vitamin A **nesmí** být podáván těhotným ženám, neboť má teratogenní (vyvolává vývojové vady plodu) účinky na plod. Retinol je obsažen převážně v rybím tuku, játrech, mrkvi, vejcích či mléčných výrobcích. Provitaminem vitamínu A je antioxidant **β-karoten**, který se nachází v zelenině, ovoci či másle. Doporučené množství na den je **2-4 mg**.

Vitamin D (kalciferol) nepostradatelný při vstřebávání vápníku a fosforu. Tvoří se ze svého provitaminu v kůži, působením slunečního záření. Nedostatek vitamínu D vede k osteoporóze u starších osob, u dětí způsobuje křivici neboli rachitidu. Jeho nedostatek způsobuje též nižší odolnost vůči infekcím a zvyšuje krevní tlak. Denně je doporučený příjem okolo **5-10 µg** a vyskytuje se zejména v rybím tuku, mořských rybách, vaječném žloutku, mléčných výrobcích či v kvasnicích.

Dalším vitamínem rozpustným ve vodě je **vitamin E** (tokoferol). Tento vitamin je známým antioxidantem, který posiluje imunitní systém. Nedostatek vitamínu E má neblahý vliv na játra, kapiláry, reprodukci a může vést k anémii. Denní příjem by měl činit **8-20 mg** a jeho zdrojem jsou rostlinné oleje, klíčky, ořechy a semena.

Posledním zástupcem vitamínů rozpustných v tucích je **vitamin K**, který plní svou úlohu při srážení krve a při mineralizaci kostí. Nedostatek tedy vede k poruchám krevní srážlivosti a zvýšené lomivosti kostí. Optimální denní příjem je **60-80 mg**. Vitamin K je

obsažený zejména v zelené zelenině, luštěninách, mléčných výrobcích, žloutku, játrech, masu i v ovoci (Kastnerová, 2011, s. 102-105; Stránský a Ryšavá, 2010, s. 40-41).

2.5 Minerální látky

Jedná se skupinu látek anorganické povahy, dělí se na **minerální látky** (makroelementy-zastoupeny v gramech) a **stopové prvky** (mikroelementy-zastoupeny v miligramech). Do skupiny minerálních látek patří vápník, hořčík, fosfor, chlor, sodík, draslík, síra. Do skupiny stopových prvků se řadí zinek, železo, selen, jod, měď, molybden, mangan, fluor, chrom a křemík. Pro většinu z nich jsou jako u vitamínů stanoveny doporučené denní dávky. Význam minerálních látek je podstatný. Téměř vždy se podílí na metabolických a enzymových procesech. Jsou součástí tělních struktur i různých mechanismů (vlasy, kosti, kůže, krev, štítná žláza, acidobazická rovnováha, osmotický tlak). Stejně jako vitamíny, jsou přijímány minerální látky a stopové prvky v potravě. Využitelnost těchto látek je o něco nižší z rostlinných zdrojů než živočišných zdrojů, důvodem jsou látky obsažené v rostlinách (šťavelany, vláknina, fytáty). **Přebytky** minerálních látek se z těla vyloučí močí, stolicí i potem. K nedostatku minerálních látek dochází zejména v období růstu, v těhotenství, kojení a u žen v reprodukčním věku. V nejnovějších výživových doporučení jsou zdůrazňovány zejména tyto látky: **vápník, fosfor, hořčík, železo, zinek, jód, selen**, popřípadě i **sodík a draslík** (Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 33; Tláskal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 17-19).

2.5.1 Přehled vybraných minerálních látek

Vápník je významná minerální látka, která se podílí jednak na tvorbě kostí a zubů a jednak při hemokoagulaci. Svou úlohu hraje i při přenosu vzruchů. V lidském organismu se nachází až 1200 g vápníku. Nedostatek vápníků se projevuje poruchami růstu, rachitidou u dětí a osteoporózou u dospělých osob. Denní dávka by měla činit okolo **1000 mg** a je důležité upozornění, že pro **vstřebávání** vápníku je velmi významná **přítomnost vitamínu D** v organismu. Je hojně zastoupen zejména v mléce a mléčných výrobcích, luštěninách, celozrnných obilovinách, brokolici či pitné vodě.

Další minerální látkou je **fosfor**, který je přítomný taktéž v kostech a zubech hraje významnou roli v energetickém metabolismu. Optimální příjem je okolo 700-1000 mg. Zdrojem fosforu jsou téměř všechny potraviny (zejména mléko a mléčné výrobky), a proto není zaznamenán nedostatek této minerální látky v organismu.

Hořčík je důležitou minerální látkou pro správnou stavbu kostí a svalů a také pro látkovou výměnu, zejména látkovou výměnu bílkovin. Doporučená denní dávka hořčíku je **300-400 mg**. Hořčík je obsažen v zelených částech rostlin, mléce, ořechách, luštěninách, celozrnných výrobcích, drůbeži i v zrnkové kávě a banánech.

Další minerální látkou je **sodík**, který je součástí extracelulární tekutiny. Sodík je významný pro udržování homeostázy (stálého vnitřního prostředí) organismu. Je důležitý pro udržování osmotického tlaku, krev, svaly i pro acidobazickou rovnováhu. **Nedostatek** sodíku se může projevit například při nadměrném pocení či dlouhotrvajících průjmech, neboť v těchto situacích dochází ke ztrátě tělesných elektrolytů. Naopak **nadbytek** sodíku se projevuje hypertenzí a taktéž dochází k vyšší zátěži ledvin. Denní potřeba sodíku je **1,1-3,3 g** a jeho zdrojem je zejména kuchyňská sůl, která je hojně obsažena i v některých

potravinách (uzeniny). Důležitý je také poměr Na^+ a K^+ v organismu.

Zástupcem minerálních látek je taktéž draslík, obsažený v intracelulární tekutině. Právě se sodíkem, obsaženým v extracelulární tekutině, hrají významnou roli pro udržení **acidobazické rovnováhy a osmotického tlaku**. Draslík je významnou minerální látkou pro správnou funkci svalů, zejména svalu srdečního. Optimální příjem draslíku je mezi **2,5-4 g** a je obsažen téměř ve všech rostlinných zdrojích, zejména v ořechách, banánech či bramborech (Kastnerová, 2011, s. 80-84; Stránský, Ryšavá, 2010, s. 35-36).

2.5.2 Přehled vybraných stopových prvků

Železo je nejhodněji zastoupeným stopovým prvkem v těle a podílí se zejména na přenosu kyslíku v organismu. Nedostatek železa vede k celkové únavě, snížené imunitě a anémii. Doporučená denní dávka je pro železo **10-20 mg**. Využitelnost železa zvyšuje příjem vitamínu C a příjem železa zejména z masa či jater. Železo přijímané z rostlinných zdrojů (špenát, luštěniny) je vstřebáváno hůře.

Zinek hraje v těle několik zásadních rolí. V lidském těle je obsažen v hojném množství a je součástí celé řady enzymů, podílí se na metabolismu sacharidů, bílkovin, tuků i hormonů a jeho význam je patrný i pro imunitní systém, mužské pohlavní orgány, tvorbu inzulínu či proces hojení. Nedostatek tohoto stopového prvku souvisí s poruchami růstu, problémy s reprodukcí, špatným hojením ran, sníženou imunitou a také s únavou. Jeho nedostatek má neblahý vliv i na vlasy, kůži a nehty. Je doporučeno přijímat zinek v množství **10-15 mg** na den. Zdrojem zinku jsou maso, ryby, vnitřnosti, mléko a mléčné výrobky, luštěniny, kakao, vejce a celozrnné potraviny.

Předposledním zástupcem stopových prvků je **jód**. Jód se podílí zejména na tvorbě hormonů štítné žlázy (trijodthyroninu a thyroxinu). Nedostatek jódu se projevuje psychickými a tělesnými poruchami, zejména u těhotných a kojících žen a u dětí. Dalšími projevy jsou také kretenismus (onemocnění vzniklé při snížené činnosti štítné žlázy) a zvětšení štítné žlázy (endemická struma). Optimální denní příjem jódu je u **150 µg**, avšak u **těhotných a kojících žen** je doporučené množství **vyšší**. Zdrojem jódu jsou mořské ryby, řasy, kuchyňská sůl s obsahem jódu, vejce a potraviny obohacené jódem.

Posledním zástupcem je stopový prvek **selen**. Selen má antioxidační účinky a je součástí enzymů. Nedostatečný příjem selenu souvisí s poruchami srdečního svalu. Jeho doporučený příjem je stanoven na **30-70 µg** na den. Zdrojem selenu jsou ryby, maso, ořechy (především para ořechy), chřest či vejce (Kastnerová, 2011, s. 85-87; Stránský, Ryšavá, 2010, s. 37-38).

2.6 Voda

Lidský organismus dokáže vydržet bez minerálů a vitamínů i několik týdnů, avšak bez vody vydrží lidský organismus pouze **2-3 dny**. Lidské tělo obsahuje totiž **více jak 50 %** vody, která se v těle nachází jak v buňkách, tak v mimobuněčném prostředí. Během látkové výměny vyloučí organismus okolo **2,5 litru** vody (močí, stolicí, pocením, dýcháním) denně. Ztráty je třeba doplňovat, a to **rovnoměrným** příjmem tekutin během dne.

Příjem a výdej tekutin (bilance tekutin) je až **5x větší u dětí** než u dospělých osob. Zvýšené množství tekutin je také potřeba při zvýšené tělesné teplotě i zvýšené teplotě prostředí, při větší tělesné aktivitě či při konzumaci více sladké a slané potravy. Pokud je

organismus vystaven náročné fyzické aktivitě, může být vyloučeno až **6,6 litrů** vody za den.

Nedostatek tekutin pociťujeme jako pocit **žízně**. Tento pocit je vyvolán stimulací hypothalamu, jakmile dojde k zahuštění tělesných tekutin. Dalšími projevy nedostatku tekutin jsou **sucho v ústech, oschlé rty, jazyk, moč** je tvořena v menší míře a má tmavší zabarvení, může se objevit **zácpa, suchá pokožka i tlak v oblasti žaludku**.

Lidský organismus získává vodu jednak z potravy a jednak v rámci svého metabolismu. Udává se, že dospělý člověk získá za 24 hodin z nápojů 1500 ml vody, z pevné stravy až 800 ml vody a 300 ml vody získává oxidačními procesy. Doporučené množství příjmu tekutin za den přijatý z nápojů je **2 l** v zimě a v létě činí až **40-50 ml/kg**.

Doporučenou tekutinou je zejména **čistá voda** (pitná z vodovodu, kojenecká, pramenitá či přírodní minerální voda bez oxidu uhličitého). Dále jsou doporučovány ovocné a zeleninové šťávy ředěné čistou vodou a slabé neslazené čaje. Naopak je doporučeno vyvarovat se vyšší konzumaci silněji mineralizovaných vod a vod s vyšším obsahem solí. Tyto minerální vody mají své uplatnění v léčivých kúrách, díky obsahu esenciálních prvků, nehodí se však pro pravidelné konzumování. Dalším doporučením je **omezit** limonády, kolové a energetické nápoje, ochucené limonády, neboť s těmito tekutinami přichází do těla „prázdné kalorie“ v podobě cukru a s nimi i větší pocit žízně. Dalšími nevhodnými tekutinami jsou nápoje s umělými sladidly či oxidem uhličitým, jelikož umělá sladidla zvyšují chuť k jídlu a oxid uhličitý společně s ochucovadly poškozuje zubní sklovinu. Taktéž **kofeinové nápoje** působí v těle jako diuretika (zvyšují tvorbu moči). Káva, společně s alkoholem, nejsou brány jako součást pitného režimu. Kávu je tedy například doporučováno pít společně se sklenicí čisté vody a u **alkoholu** je doporučené nepřekračovat hodnoty 0,5 l piva nebo 0,2 l vína denně (Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 37; Tláskal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 19-21; Kastnerová, 2011, s. 107-111).

2.7 Výživová doporučení

Cílem výživových doporučení je udržení zdraví pomocí správné výživy. Výživová doporučení dávají přehled o tom, jaké potraviny a v jakém množství přijímat, aby byly pokryty energetické nároky organismu v každém věku a za každé okolnosti. Cílem výživových doporučení je taktéž odstranění špatných stravovacích návyků (Krafft, 2018).

Dle WHO, světové zdravotnické organizace je většina hlavních faktorů, podílejících se na onemocnění člověka, spojena s výživou. Touto organizací je určeno celkem **pět nutričních cílů** a těmito cíli jsou: energetická rovnováha a správná hmotnost, omezení nasycených mastných kyselin a vyloučení jejich trans forem, více ovoce a zeleniny, luštěnin, ořechů a celozrnných produktů ve stravě, omezení příjmu cukrů, omezení soli (sodíku) a jodizace soli. Všechna tato doporučení vznikla na základě společností a institutů, které se zabývají kardiovaskulárními i nádorovými chorobami, obezitou či diabetem. V **České republice** byla vytvořena **nejnovější doporučení Společností pro výživu roku 2012** a obsahují tato doporučení:

- Úprava příjmu energie a pohybové aktivity tak, aby byla zachována rovnováha mezi výdejem a příjmem energie. BMI je optimální u dospělého v rozmezí 18-25 a u dětí 10-90 percentil hodnot BMI nebo poměru hmotnosti k výšce.
- Příjem energie z tuků by se měl pohybovat do 30 %, u těžce pracujících do 35 %. U dětí jsou hodnoty obdobné v období růstu 30-35 %.

- Nasycené mastné kyseliny přijímat do 10 % (20 g), poměr n:6 a n:3 by měl být dodržován poměrem do 5:1 a příjem trans-forem MK by měl být do 1 % (2,5 g) za den.
- Cholesterol přijímat do 300 mg /den.
- Jednoduché cukry by měly být do 10 % z celkového denního příjmu. (okolo 60 g za den)
- Kuchyňská sůl by se měla konzumovat v rozmezí 5-6 g za den. U hypertenze, starších lidí snižujeme příjem soli pod 5 g /den. V kojeneckém věku sůl nepoužíváme.
- Vitamín C (kyselina askorbová) přijímat v dávce 100 mg denně u dospělého.
- Hodnota vlákniny je doporučena na 30 g za den pro dospělého. U dětí od 2 let se doporučuje hodnota 5 g vlákniny + počet gramů odpovídající věku dítěte.
- Zvýšení látek vitamínové a minerální povahy (zinek, selen, vápník, jód, vitamín E) v potravě.

K tomu, aby byla tato doporučení dodržována, je třeba učinit ve stravování několik změn:

- Zvýšit příjem rostlinných tuků (olejů) oproti živočišným tukům. Omezit potraviny s vysokým podílem palmového oleje, kokosového tuku či palmojadrového tuku.
- Denní příjem ovoce a zeleniny by se měl pohybovat okolo 600 g, zeleninu a ovoce bychom měli konzumovat v poměru 2:1.
- Nahradit bílou mouku celozrnnou.
- Zvýšit množství konzumovaných ryb, zejména mořských až na 400 g za týden.
- Dodržovat vhodný pitný režim, to znamená vypít minimálně 1,5-2 litrů vhodných tekutin.
- Alkoholické nápoje konzumovat s mírou, u mužů se nedoporučuje překročit množství 20 g za den (sklenička vína, jedno pivo či 60 ml lihoviny) a u žen 10 g (125ml vína, malé pivo či 40 ml lihoviny).

U **těhotných a kojících žen** je velmi významný pravidelný stravovací režim a pestrý jídelníček. Strava těhotných žen by měla mít dostatek vitamínů, zejména kyseliny listové (listová zelenina, pomerančová šťáva, sója, pšenice), minerálních látek (zinek, jód, vápník, železo), celozrnných výrobků, kvalitních bílkovin aj. Nemělo by však dojít k navyšování vitamínu A (vysoké dávky jsou pro plod toxické!). Každá těhotná žena by se měla samozřejmě vyhnout konzumaci alkoholu. Tyto zásady jsou důležité jak pro optimální zdraví plodu, tak matky (Klimešová, 2013, s. 164-166; Svačina, Müllerová, Bretšnajdrová, 2013, s. 16.19; Tláskal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 95-100).

S výběrem vhodných potravin může pomoci **pyramida zdravé výživy** Pyramida je pouze orientačním prostředkem, neboť neinformuje ani o přesném množství energie přijatém během dne, ani o jejím rozvržení během dne. Zpravidla platí, že vrchol pyramidy obsahuje potraviny, které by měly být zastoupeny v jídelníčku co nejméně a základnu pyramidy tvoří ty potraviny, které by se měly konzumovat nejvíce (Klimešová, 2013, s. 164-165; Svačina, Müllerová, Bretšnajdrová, 2013, s. 16).

Existuje valné množství zásad a doporučení na téma zdravé stravování. Zjednodušeně řečeno je třeba udržovat rovnováhu mezi výdejem a příjmem energie, dostatečně pít, stravovat se přiměřeně a pravidelně, dbát ohled na výběr potravin, jejich přípravu i množství, konzumovat zejména potraviny bohaté na vitamíny a minerální látky

a brát ohled na změny v organismu i mimo něj a přizpůsobit jim stravovací návyky (období růstu, těhotenství, nemoci, stresové období (Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 55-58).

3 VLIV ŠPATNÉHO STRAVOVÁNÍ NA ZDRAVÍ

3.1 Vliv stravování

Dle WHO souvisí vznik až 75 % onemocnění se stravovacími návyky a výběrem konzumovaných potravin. Typická onemocnění spojená s nevhodným stravováním jsou ateroskleróza, diabetes mellitus, arteriální hypertenze či podvýživa. Výživa hraje významnou roli i u onemocnění trávicího traktu, nemocí plic, onemocnění dutiny ústní či u nervových a infekčních onemocnění. Nemocí, které by neměly s nevhodným stravováním téměř nic společného je velmi málo (úrazy, svalové nemoci či nemoci pohlavního ústrojí a močových cest) (Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 12-18).

3.1.1 Nevhodné stravování

Nevhodné stravování je takové stravování, které nejen neodpovídá potřebám organismu, ale může ho i poškodit. Výživa by měla být vyrovnaná, přizpůsobená věku, zdravotnímu stavu, psychické i tělesné námaze a potřebám organismu. Není vhodný ani nadměrný příjem energie, ani příjem nedostatečný. Například organismus dětí potřebuje **dostatek bílkovin** (esenciálních aminokyselin) pro správný růst i vývoj dítěte a **dostatek jódu**, který je potřeba pro správnou funkci štítné žlázy. Pro lidský organismus není vhodný ani nadměrný příjem cukrů a tuků, ani nepřiměřené množství kuchyňské soli. Tyto faktory umocňují rozvoj hypertenze, srdečního či mozkového onemocnění, dokonce i vznik karcinomu žaludku. Taktéž, jako nadměrný příjem tuků a cukrů vede k obezitě, vede nedostatek základních složek výživy (tuků, sacharidů, bílkovin) včetně vitamínů a minerálních látek k podvýživě (Tláskal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s. 80-81).

3.2 Obezita

Kasper, (2015, s. 245) charakterizuje obezitu takto: „*Odchylnost od normální hmotnosti, podmíněná množstvím tělesné hmoty-převážně podílu tuků-se označuje jako otylost, obezita, adipositas*“. Se zvýšenou tělesnou váhou a větším množstvím tělesného tuku, přibývá i výskyt onemocnění. Kvantitativně lze obezitu klasifikovat pomocí Body mass indexu (BMI) a prakticky hodnotíme obezitu dle hromadění tukové tkáně. Dle rozmístění tukové tkáně se obezita dělí na **androidní** a **gynoidní**. Androidní obezita je obezita tzv. mužského typu (jablka), kdy je tuk kumulován hlavně v oblasti břicha, zatímco gynoidní obezita je obezita ženského typu (hrušky), kdy je tuk hromaděn zejména v oblasti hýždí a končetin. Pro mužský typ je charakteristické větší riziko vzniku diabetu a ICHS.

Nadváha či obezita může vznikat již v **dětském věku**, a to zpravidla u dětí vyrůstajících v rodinách, kde se otylost vyskytuje. Nadváha může mít neblahý vliv na růst a vývoj dítěte, neboť dochází ke zvyšování zátěže na kostní i svalovou hmotu. Obezita vzniklá již v časném věku je spojována s větším rizikem vzniku onemocnění, zejména s častějším onemocněním srdce a cév. Jak řekl profesor a obezitolog Štěpán Svačina: „*Výrazně obézní lidé se obvykle nedožívají přes 60 let, a to je o 20 let méně, než štíhlí.*“

Rizikové faktory pro vznik obezity jsou například: nadváha či obezita v rodině, nízká pohybová aktivita, nadměrný energetický příjem spojený s nízkým energetickým výdejem, některá onemocnění (Praderův-Williho syndrom), psychické a hormonální

poruchy či některé druhy léčiv (psychofarmaka). Velké množství tělesného tuku s sebou přináší valné množství komplikací.

Mezi nejvýznamnější **komplikace** obezity řadíme vznik kardiovaskulárního onemocnění (arteriální hypertenze, ICHS aj.), metabolické poruchy (diabetes mellitus, chronické záněty, porucha metabolismu sacharidů, lipidů aj.), hormonální poruchy, plicní komplikace, nádorová onemocnění, onemocnění pohybového aparátu a mnoho dalších.

Základem pro **léčbu** obezity je zejména správná výživa a s ní spojená redukce hmotnosti. Cílem redukční diety není jen snížení hmotnosti, ale i prevence či zlepšení metabolického syndromu (léčba diabetu, snížení množství tuků aj.), a také léčba symptomů, které mohou obezitu doprovázet (zácpa aj.). Základem pro každou **redukční dietu je nižší energetický příjem, než je energetický výdej**. Je doporučováno snižovat hmotnost o **5-10 %** a následně ji udržovat. Snaha o normální váhu u obézního člověka je často nereálná a může odrazovat od léčby. Léčba obezity je **dlouhodobá** a závislá jednak na celkové změně životního stylu (stravovací návyky, pohybová aktivita, denní režim aj.) a jednak i na vůli a odhodlání daného člověka (Kasper, 2015 s. 245-250; Svačina, Müllerová, Bretšnajdrová, 2013, s. 105-109; Tláškal, Blatná, Dlouhý a spol, 2016, s.81-82; Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 193).

3.2.1 Výpočet BMI

Body mass index je nejvýznamnějším ukazatelem relativní tělesné hmotnosti člověka. Je významným indikátorem podváhy, normální tělesné hmotnosti a nadváhy. Vypočítá se tímto způsobem:

$$\text{BMI} = \text{tělesná hmotnost (kg)} : (\text{tělesná výška (m)})^2$$

Hranice hodnot BMI:

Podváha	<18,5
Normální hmotnost	18,5-24,9
Nadváha	≥25
Preobezita	25-29,9
Obezita I. stupně	30-30,4
Obezita II. stupně	35-39,9
Obezita III. stupně	≥40

Tyto hodnoty BMI nelze využívat u dětí a mladistvých. Hranice uvedené výše tvoří definici nadváhy a obezity dle WHO (Kasper, 2015, s. 245-246).

3.3 Podvýživa

Podvýživa je porucha stavu výživy, kdy dochází k nedostatku energie, základních živin (bílkoviny, sacharidy, tuky), vitamínů, minerálních látek i stopových prvků. Pokud dochází

k nedostatku jedné ze složek výživy, nazýváme tento stav **karence**. Podvýživa je u jednotlivců často podceňovaná a zanedbávaná, přestože je příčinou velkého množství komplikací. Pozornost přitahuje bohužel až v takových případech, kdy dochází k výraznému váhovému úbytku.

Podvýživu dělíme na **marasmus**-prosté hladovění a **kwashiorkor**-stresovou malnutrici. Marasmus je způsobem nižším příjmem energie, než jaké jsou potřeby organismu, ale také poruchou trávení či vstřebávání. Kwashiorkor vzniká při dlouhodobém nedostatku bílkovin ve stravě a může mít až fatální následky. K tomuto druhu malnutrice může docházet i u obézních jedinců. Kombinací těchto dvou druhů podvýživa vzniká tzv. proteinoenergetická malnutrice.

Nejčastěji je malnutrice způsobena **sníženým příjmem** energie (anorexie, deprese, poruchy vědomí), **poruchou trávení a vstřebávání, metabolickými poruchami** (renální insuficience, srdeční selhání), **zvýšeným energetickým výdejem** při některém **onemocnění** (nádorová onemocnění, sepse, popáleniny) či zvýšenou **ztrátou** živin (průjmy, nádorová).

Malnutrice má valné množství komplikací a může vést až k smrti. Nedostatečná výživa prodlužuje rekonvalescenci, zhoršuje průběh nemoci a má vliv na celý organismus, zejména na kardiovaskulární systém, respirační systém, imunitu či na vznik infekcí. Neblahý vliv má také na trávicí trakt (zhoršená motilita a resorpce střev), pohybový systém i na veškeré reparační schopnosti organismu. Léčba malnutrice je stejně jako u obezity komplexní jev. Léčba zahrnuje jednak léčbu základní příčiny vzniku malnutrice a jednak nutriční podporu (Urbánek, Urbánková, Marková, 2010, s. 14-20).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

4.1 Hlavní cíl

Zjistit, zda a jakým způsobem probíhá edukace všeobecnou sestrou v oblasti výživy.

4.2 Dílčí cíle

1. Zjistit, zda a jakým způsobem všeobecné sestry čerpají informace v oblasti výživy?

- Doplnují si všeobecné sestry své odborné znalosti během zaměstnání?

Otázky z dotazníku směřující k cíli práce: 3, 5, 23

- Odkud čerpají všeobecné sestry informace o oblasti výživy?

Otázky z dotazníku směřující k cíli práce: 5, 13, 14, 23

2. Zjistit, zda lze považovat stravovací návyky všeobecných sester za správné?

- Považují všeobecné sestry své stravovací návyky za správné?

Otázky z dotazníku směřující k cíli práce: 15, 16

- Stravují se všeobecné sestry pravidelně?

Otázky z dotazníku směřující k cíli práce: 17, 18, 19, 20, 21

- Dodržují všeobecné sestry pitný režim?

Otázky z dotazníku směřující k cíli práce: 21, 22

5 FORMULACE PROBLÉMU

Výživa je dnes velmi častou tematikou na území zdravotnických zařízení i mimo ně. Způsob stravování a potraviny, které jsou konzumovány, ovlivňují až 75 % všech onemocnění (Zlatohlávek a kolektiv, 2016, s. 12). Nejčastějšími onemocněními spojenými s nedodržováním zásad správného stravování jsou například ateroskleróza, cukrovka, hypertenze a nádorová onemocnění. Nemocí, na které nemá výživa významný vliv je velmi málo. Výživa hraje významnou roli v oblasti prevence nemocí i v jejich léčbě. Vysvětlení problematiky správného stravování vyžaduje stále větší množství odborných pracovníků včetně všeobecných sester.

Všeobecné sestry ve své profesi zastávají velké množství rolí. Jednou z těchto rolí je právě výchova a vzdělávání pacientů. Edukace v oblasti výživy je nedílnou součástí práce všeobecných sester. Všeobecné sestry poskytují v rámci svých kompetencí informace o zásadách zdravého stravování a edukují pacienty o důležitosti změny stravovacích návyků (Vyhláška č. 55/2011 Sb.). Právě z těchto důvodů je potřeba, aby měly všeobecné sestry v této oblasti dostatek znalostí, které jsou poté schopny využít v praxi.

Pro správné provedení edukace v oblasti výživy jsou však kromě vědomostí důležité i osobní postoje všeobecných sester, jednak k samotné edukační činnosti a jednak ke zdravému stravování. Ve výzkumné části práce zjišťujeme, zda a jakým způsobem edukace v oblasti výživy probíhá a zda všeobecné sestry dodržují výživová doporučení a jdou v této oblasti příkladem.

6 ORGANIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

6.1 Charakteristika sledovaného souboru

Výběr respondentů byl záměrný. Skupinu respondentů pro výzkum tvořily všeobecné sestry. Pohlaví, věk, dokončené vzdělání ani místo výkonu práce všeobecné sestry, nebylo pro zařazení do výzkumu podstatné. Pro snahu oslovit co nejvíce respondentů byl dotazník vytvořen v elektronické i tištěné podobě. K zařazení respondentů do šetření musel být splněn jediný požadavek, a to zaměstnání na pozici všeobecné sestry. Tato podmínka je obsažena v první části dotazníku.

6.2 Metoda sběru dat

Metodou výzkumu byl zvolen kvantitativní sběr dat formou anonymního polostrukturovaného dotazníku. Dotazník (příloha č. 5) byl vytvořen na podkladě prostudované literatury, odborných článků a diskuzí zabývajících se touto problematikou. Dotazník obsahuje úvod, kde je uveden název dotazníku, autorka a účel výzkumného šetření. Dotazník je složen z 23 otázek a obsahuje 1 otázku otevřenou, 17 uzavřených otázek, 5 polouzavřených. Otázky jsou děleny do 3 částí. V první části se nachází otázky filtrační, které rozdělují všeobecné sestry dle pohlaví, věku, vzdělání a místa, kde všeobecné sestry pracují. Ve druhé části jsou obsaženy otázky zaměřené na edukační činnost. Tyto otázky se zabývají tím, zda a jakým způsobem je edukace všeobecnou sestrou v oblasti výživy prováděna. Třetí část dotazníku informuje o tom, zda a jakým způsobem všeobecné sestry dodržují zásady zdravého stravování.

6.3 Organizace výzkumu

Výzkum probíhal v průběhu měsíců prosinec 2018 až leden 2019. Dotazník byl vytvořen v elektronické a písemné podobě. Dotazník v elektronické podobě byl distribuován pomocí sdílení na sociální síti www.facebook.cz v uzavřené skupině Ošetrovna, která zřizuje ošetrovatelský portál ošetrovatelství.info. Tento portál je určen pouze pro zdravotníky či pracovníky v sociálních službách a slouží k diskuzi a sdílení příspěvků s ošetrovatelskou a zdravotnickou tematikou. Tato forma distribuce umožnila oslovit co největší počet respondentů. Celkem bylo vyplněno 175 online dotazníků, 10 z nich bylo odstraněno pro neúplnost. Do výzkumu bylo tedy zařazeno 165 online dotazníků. Písemná forma dotazníku jsem následně osobně distribuována na oddělení Domažlické nemocnice (Žádost o realizaci dotazníkového šetření příloha č. 2, Informovaný souhlas s dotazníkovým šetřením příloha č. 3). V Domažlické nemocnici bylo rozdáno celkem 60 dotazníků. Vraceno a následně

použito bylo 50 řádně vyplněných dotazníků. Návratnost dotazníků činila 83,3 %.

Vyhodnocení elektronických a tištěných dotazníků proběhlo nejprve odděleně. Po vyhodnocení bylo zjištěno, že jsou výsledky elektronické a tištěné podoby dotazníků téměř shodné, a proto se pro účely výzkumného šetření obě formy dotazníků sečetly. V praktické části bakalářské práce jsou použity pouze výsledky po sečtení. Celkem bylo vyplněno 215 dotazníků, z nichž 165 elektronicky a 50 dotazníků v tištěné podobě.

6.4 Pilotní studie

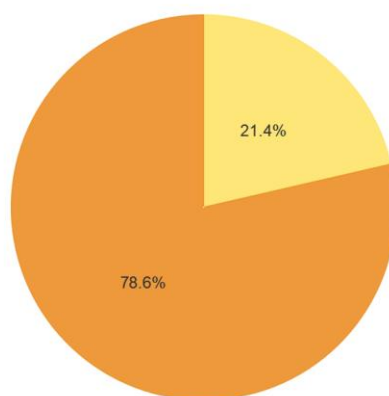
Pilotní studie proběhla v listopadu 2018 a sloužila ke zjištění srozumitelnosti dotazníků. Během pilotní studie vyplnilo tištěné dotazníky 10 všeobecných sester v Domažlické nemocnici a.s. Na základě zjištěných poznatků proběhlo pouze několik stylistických úprav. V této konečné formě byl dotazník vytvořen na stránkách MojeAnketa.cz a následně distribuován v internetové a tištěné podobě. Odpovědi získané v rámci pilotní studie byly použity pouze pro její účel a nebyly zahrnuty do celkového šetření.

7 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Dotazník „Edukace sestry v oblasti výživy“ je tvořen 23 otázkami. Celkem bylo zpracováno 215 dotazníků. 165 dotazníků bylo distribuováno elektronicky a 50 dotazníků v tištěné podobě. Dotazníky jsou graficky zpracovány sloupcovými grafy s popisky v absolutních hodnotách a koláčovými grafy v relativních hodnotách.

Graf 1 (otázka č. 1)

Na jakém pracovišti pracujete?

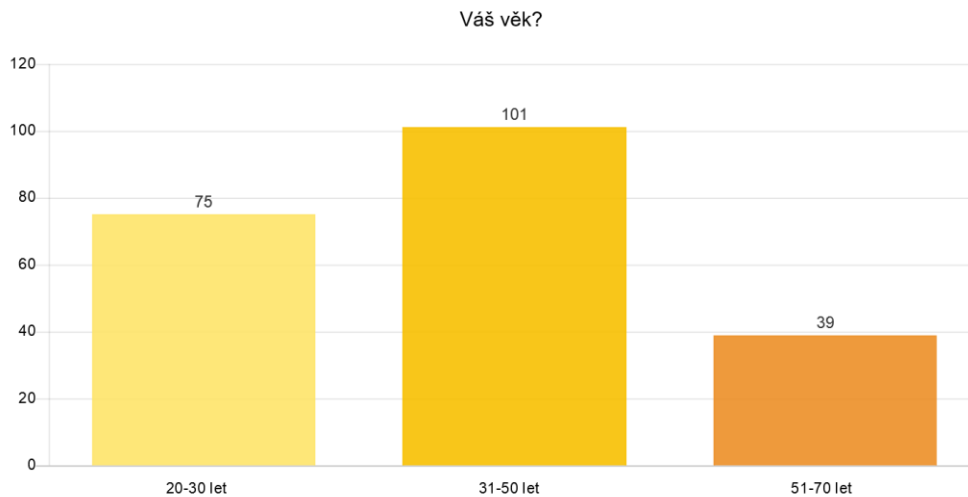


 Ambulantní část
 Lůžková část

Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent musel zvolit jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů, jich pracuje 169 (78,6 %) v lůžkové části a 46 (21,4 %) v části ambulantní.

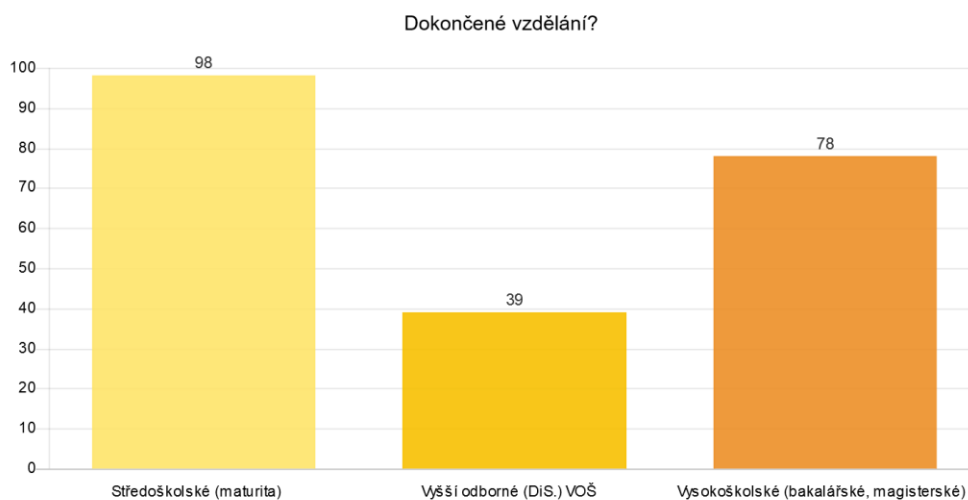
Graf 2 (otázka č. 2)



Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka. Respondent musel zvolit jednu z nabízených odpovědí. V souboru bylo zastoupeno z celkového počtu 215 respondentů 101 (47 %) respondentů ve věkové kategorii 31-50 let, 75 (34,9 %) bylo ve věkové kategorii 20-30 let a nejméně 39 (18,1 %) respondentů bylo ve věkové kategorii 51-70 let.

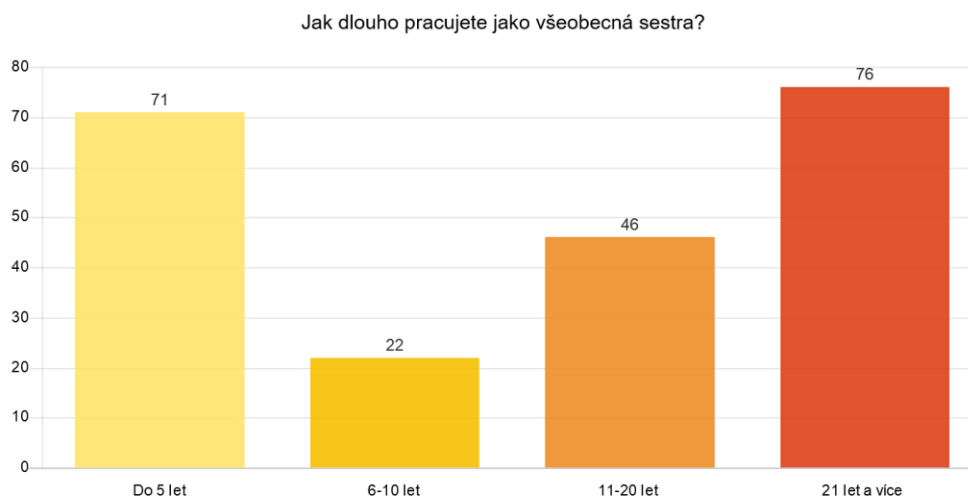
Graf 3 (otázka č. 3)



Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka. Respondent musel zvolit jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů má 98 (45,6 %) středoškolské vzdělání, 78 (36,3 %) vysokoškolské vzdělání a 39 (18,1 %) má vyšší odborné vzdělání.

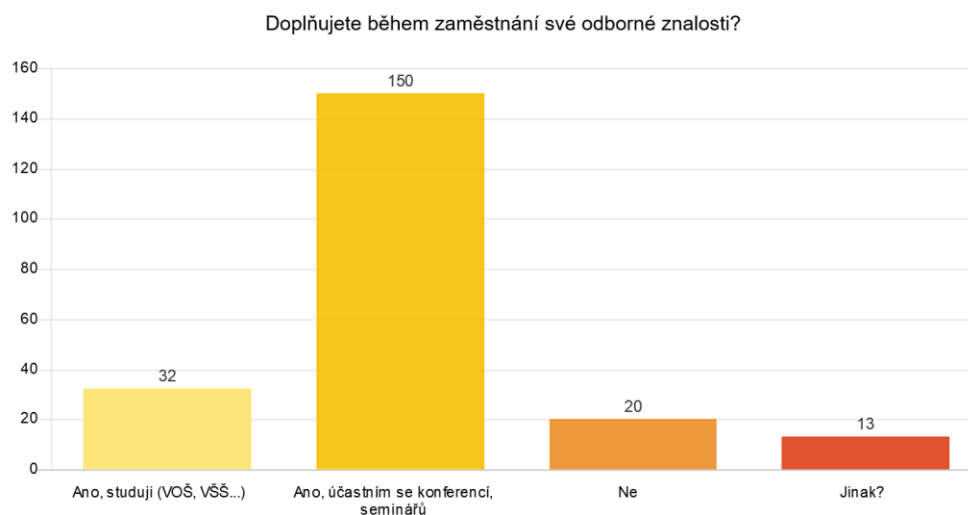
Graf 4 (otázka č. 4)



Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů jich 76 (35,3 %) pracuje 21 a více let, 71 (33 %) 5 let a méně, 46 (21,4 %) respondentů pracuje 11-20 let a 22 (10,2 %) pracuje v rozmezí 6-10 let.

Graf 5 (otázka č. 5)

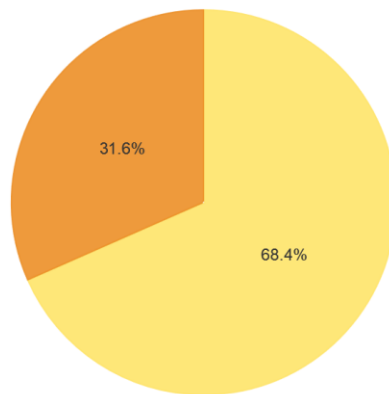


Zdroj: vlastní

Polouzavřená otázka. Respondent musel zvolit jednu z nabízených odpovědí či dopsat vlastní v možnosti „jinak“. Z celkového množství 215 respondentů jich 150 (69,8 %) doplňuje odborné znalosti formou účasti na konferencích či seminářích, 32 respondentů (14,9 %) doplňuje odborné znalosti formou studia, 20 respondentů (9,3 %) udává, že své odborné znalosti během zaměstnání nedoplňuje a možnost „jinak“ označilo 13 (6 %) respondentů, kde respondenti, jako nejčastější formu doplňování odborných dovedností udávali specializační studium a samostudium.

Graf 6 (otázka č. 6)

Provádíte edukační činnost v oblasti výživy?



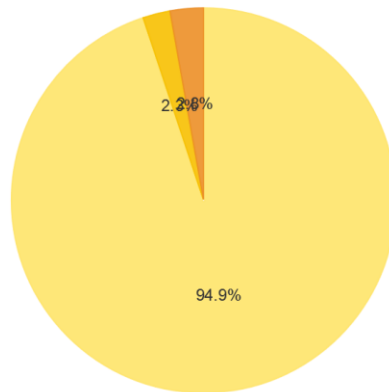
■ Ano
■ Ne

Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů jich 147 (68,4 %) edukační činnost v oblasti výživy provádí a 68 (31,6 %) edukaci v této oblasti neprovádí.

Graf 7 (otázka č. 7)

Je podle Vás edukace v oblasti výživy důležitá?

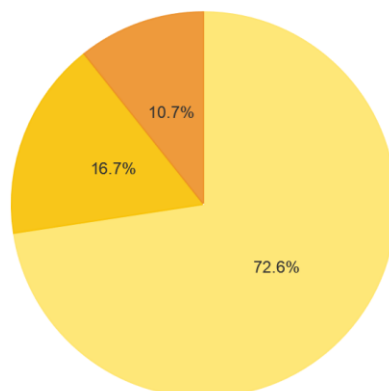


Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů jich 204 (94,9 %) uvedlo, že pokládají edukaci v oblasti výživy za důležitou, 5 respondentů (2,3 %) nepokládá edukaci v této oblasti za důležitou a 6 respondentů (2,8 %) zvolilo odpověď „nevím“.

Graf 8 (otázka č. 8)

Je podle Vás edukace v oblasti výživy v kompetenci všeobecné sestry?

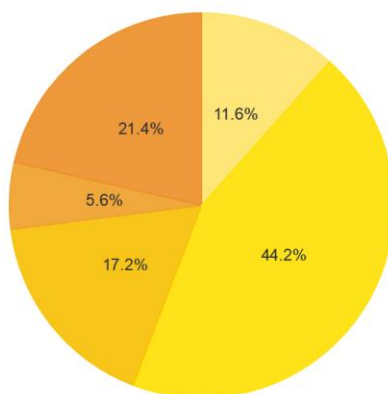


Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů odpovědělo 156 respondentů (72,6 %), že je edukace v oblasti výživy v kompetenci všeobecné sestry, 36 (16,7 %) respondentů uvedlo, že edukace v této oblasti není v kompetenci všeobecné sestry a 23 respondentů (10,7 %) uvedlo odpověď „nevím“.

Graf 9 (otázka č. 9)

Zjišťujete, zda byla vaše edukační činnost úspěšná?

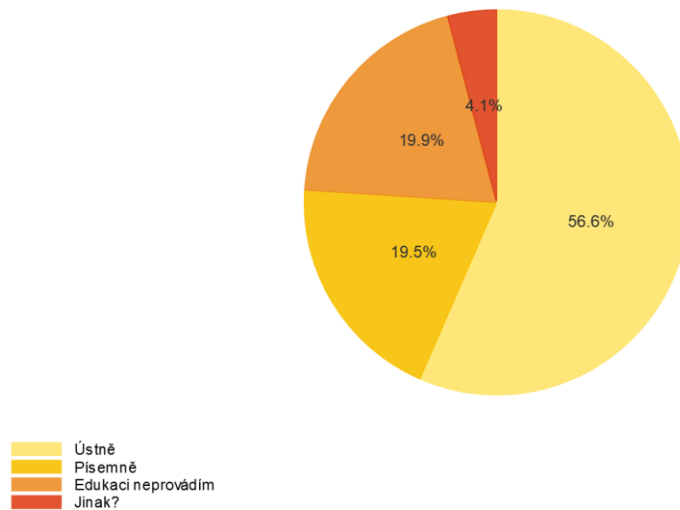


Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů jich 25 (11,6 %) uvedlo, že zjišťují úspěšnost edukační činnosti, 95 (44,2 %) respondentů uvedlo odpověď „převážně ano“, 12 (5,6 %) respondentů uvedlo, že úspěšnost edukační činnosti nezjišťuje, 37 (17,2 %) respondentů odpovědělo „spíše ne“ a 46 (21,4 %) respondentů uvedlo, že edukaci vůbec neprovádí.

Graf 10 (otázka č. 10)

Jakým způsobem provádíte edukaci v oblasti výživy?

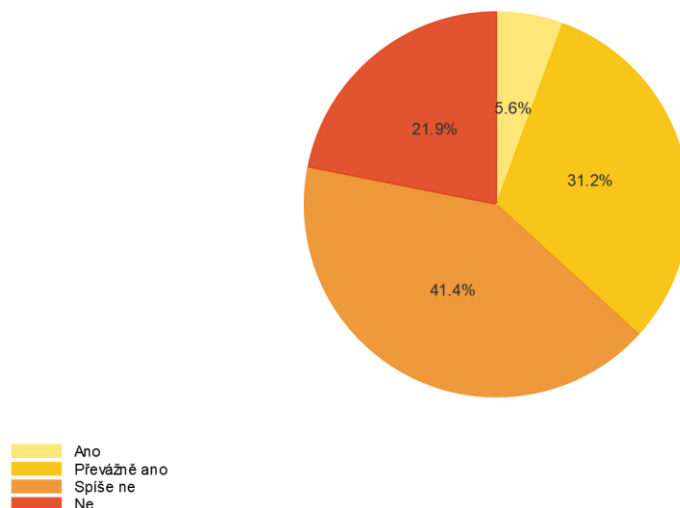


Zdroj: vlastní

Respondent mohl označit více správných odpovědí a taktéž dopsat vlastní odpověď v možnosti „jinak“. Z celkového počtu 215 respondentů bylo získáno celkem 267 odpovědí. Edukaci ústně provádí 151 (56,6 % odpovědí) respondentů, 52 (19,5 % odpovědí) respondentů písemně, 53 (19,9 % odpovědí) respondentů uvedlo, že edukaci neprovádí a 11 (4,1 % odpovědí) respondentů zvolilo odpověď „jinak“, kdy nejčastěji uváděnou odpovědí bylo předání edukačního materiálu.

Graf 11 (otázka č. 11)

Máte dostatek času na provádění edukace v oblasti výživy?

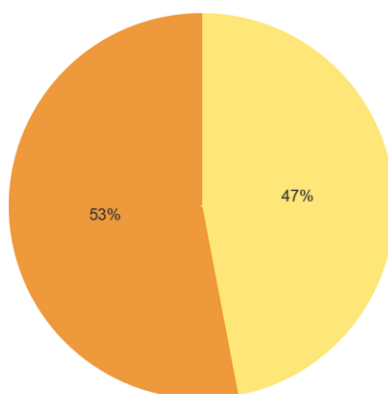


Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů má dostatek času na provádění edukace pouze 12 (5,6 %) respondentů, 67 (31,2 %) respondentů uvedlo odpověď „převážně ano“, největší část respondentů 89 (41,4 %) uvedlo odpověď „spíše ne“ a 47 (21,9 %) respondentů uvedlo, že nemá čas na provádění edukace v oblasti výživy.

Graf 12 (otázka č. 12)

Vedete záznamy o edukaci v oblasti výživy?



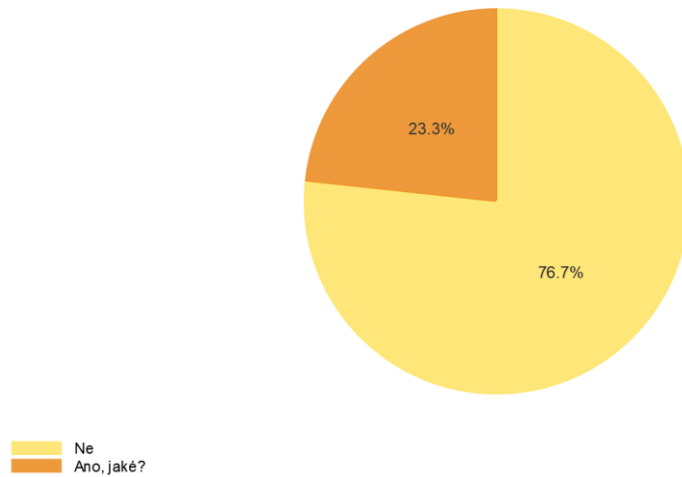
■ Ano
■ Ne

Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů provádí edukaci 114 (53 %) respondentů a 101 (47 %) respondentů uvedlo, že záznamy o edukaci neprovádí.

Graf 13 (otázka č. 13)

Máte na vašem pracovišti dostatek edukačních materiálů v oblasti výživy?

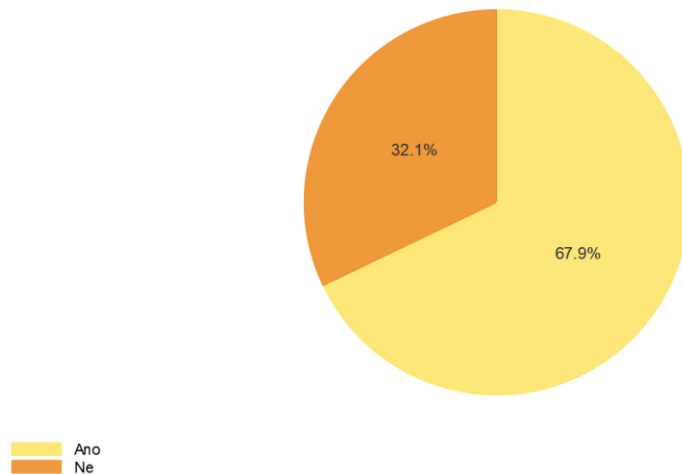


Zdroj: vlastní

Polouzavřená otázka, respondent musel zvolit jednu z nabízených odpovědí, u odpovědi „Ano, jaké?“ měl respondent možnost dopsat vlastní odpověď. Z celkového počtu 215 respondentů uvedlo 165 (76,7 %) respondentů, že nemá dostatek edukačních materiálů pro oblast výživy. 50 (23,3 %) respondentů uvedlo, že na oddělení má dostatek materiálů pro provádění edukace v této oblasti. Převážně se jednalo o materiály, jako jsou edukační letáky a brožury.

Graf 14 (otázka č. 14)

Spolupracujete (v rámci edukace) s nutričním terapeutem?

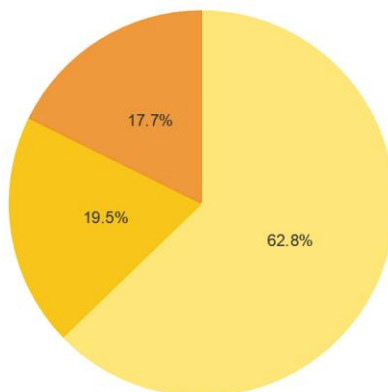


Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů spolupracuje s nutričním terapeutem 146 (67,9 %) respondentů a 69 (32,1 %) respondentů nevyužívá během své edukační činnosti spolupráci s nutričním terapeutem.

Graf 15 (otázka č. 15)

Měla by jít všeobecná sestra svými stravovacími návyky příkladem?



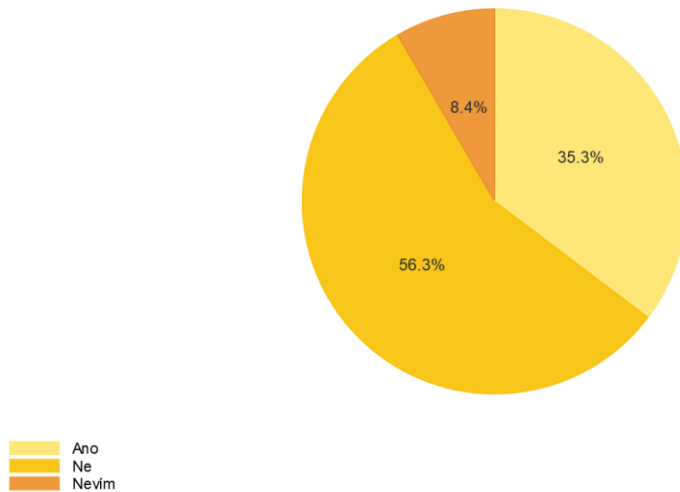
■ Ano
■ Ne
■ Nevím

Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů zvolilo 135 (62,8 %) respondentů odpověď, že by všeobecná sestra měla jít svými stravovacími návyky příkladem a 42 (19,5 %) respondentů uvedlo, že není nutné, aby všeobecná sestra šla v tomto případě příkladem a 38 (17,7 %) respondentů zvolilo odpověď „nevím“.

Graf 16 (otázka č. 16)

Považujete své stravovací návyky za správné?

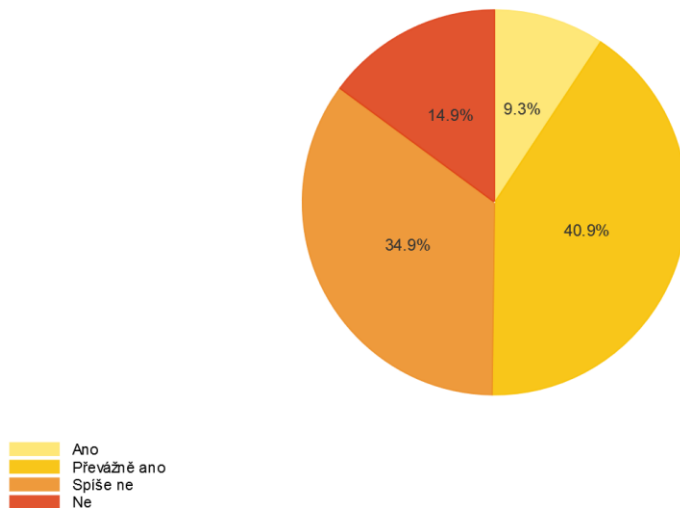


Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů považuje 76 (35,3 %) respondentů své stravovací návyky za správné, 121 (56,3 %) respondentů nepovažuje své stravování za správné a 18 (8,4 %) respondentů zvolilo neutrální odpověď „nevím“.

Graf 17 (otázka č. 17)

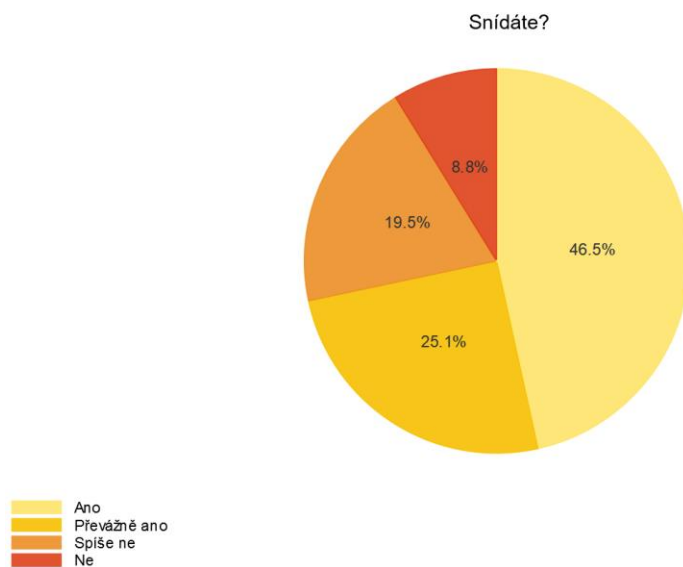
Stravujete se pravidelně?



Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů se pouze 20 (9,3 %) stravuje pravidelně, 88 (40,9 %) uvedlo, že je jejich stravování převážně pravidelné, 75 (34,9 %) uvedlo, že se stravuje převážně nepravidelně a 32 (14,9 %) respondentů se stravuje nepravidelně.

Graf 18 (otázka č. 18)

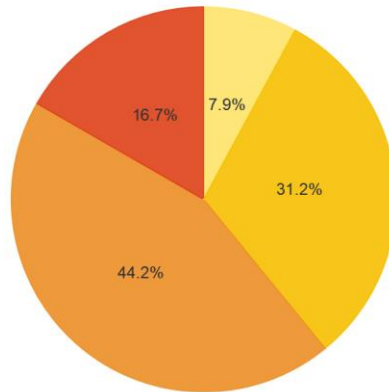


Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů snídá 100 (46,5 %) respondentů a 54 (25,1 %) respondentů uvedlo odpověď „převážně ano“. Zbytek dotazovaných 42 (19,5 %) respondentů uvedlo, že převážně nesnídá a 19 (8,8 %) respondentů nesnídá vůbec.

Graf 19 (otázka č. 19)

Máte v pracovní době dostatek času na stravování?

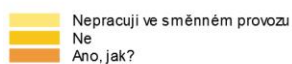
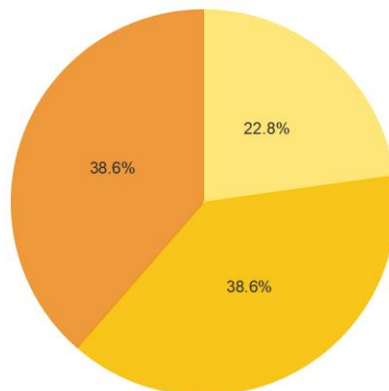


Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů má v pracovní době vždy čas na stravování 17 (7,9 %) respondentů, 67 (31,2 %) respondentů uvedlo odpověď „převážně ano“, 95 (44,2 %) dotazovaných uvedlo odpověď „spíše ne“ a 36 (16,7 %) respondentů uvedlo, že nemá v pracovní době čas na stravování.

Graf 20 (otázka č. 20)

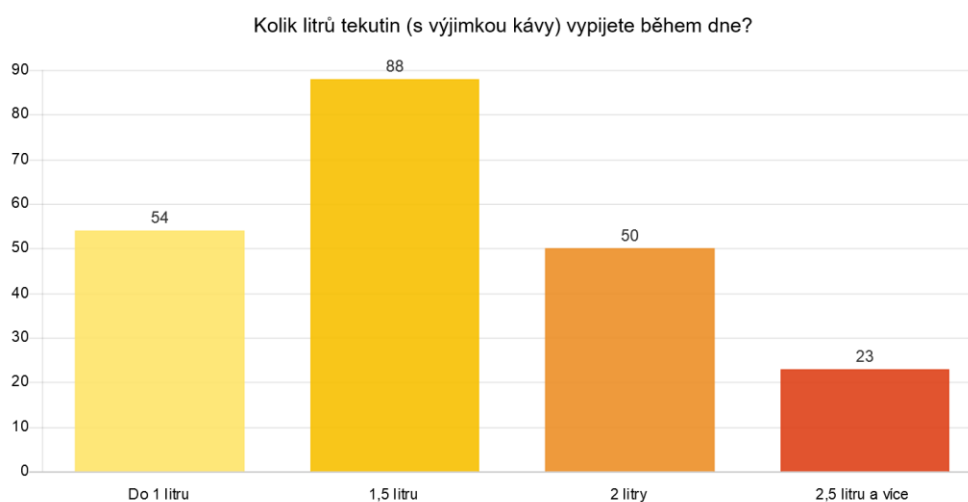
Liší se vaše stravovací návyky během noční směny?



Zdroj: vlastní

Polozavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. U odpovědi „ano, jak?“ měli respondenti možnost dopsat vlastní odpověď. Z celkového množství 215 respondentů uvedlo 83 (38,6 %) respondentů, že se jejich stravovací návyky během noční směny neliší, stejné množství (38,6 %) respondentů uvedlo, že je jejich stravování během noční směny odlišné. Na doplňující otázku, jak se liší stravovací návyky během noční směny, odpověděla většina respondentů, že během noční směny jí méně často a menší množství potravin. 49 (22,8 %) respondentů uvedlo, že nepracuje ve směnném provozu.

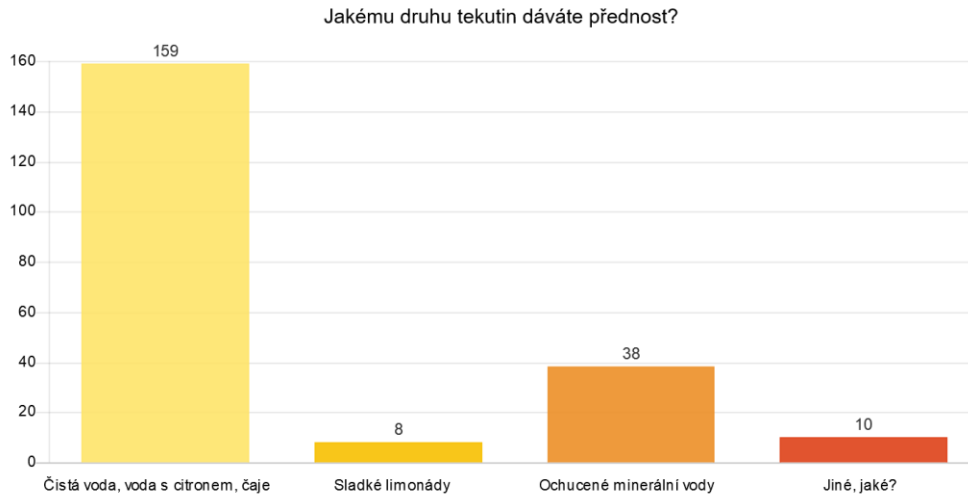
Graf 21 (otázka č. 21)



Zdroj: vlastní

Uzavřená otázka, respondent vybíral jednu z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 215 respondentů vypije během dne 54 (25,1 %) respondentů tekutiny (s výjimkou kávy) v množství do 1 litru, 88 (40,9 %) respondentů vypije během dne 1,5 litru tekutin, 50 (23,3 %) respondentů 2 litry tekutin a 23 (10,7 %) respondentů uvedlo, že jejich vypité množství tekutin za den činí 2,5 litru a více.

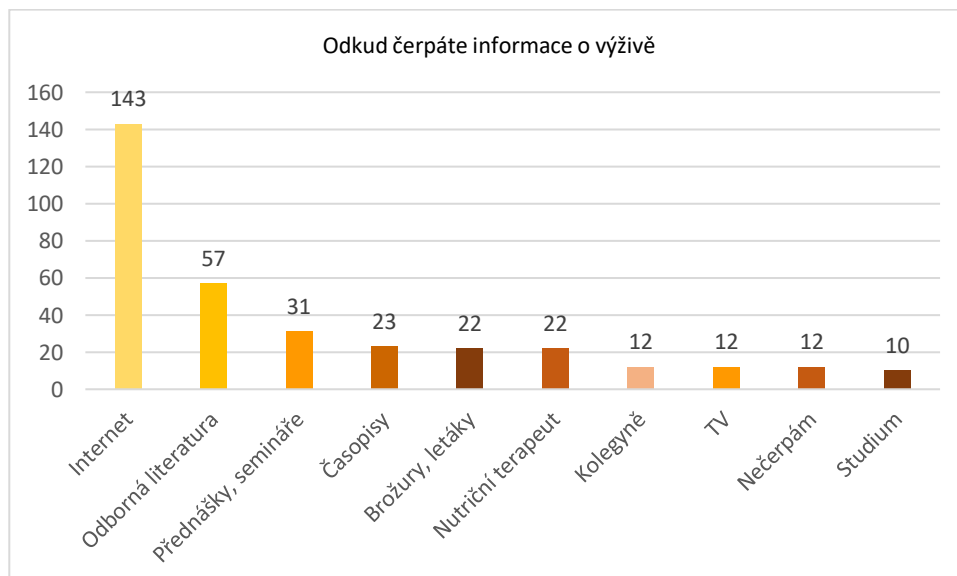
Graf 22 (otázka č. 22)



Zdroj: vlastní

Polouzavřená otázka, respondent musel zvolit jednu z nabízených odpovědí, nebo dopsat vlastní v možnosti „jiné“. Z celkového množství 215 respondentů dává přednost 159 (74 %) dotazovaných čisté vodě, vodě s citronem nebo čajům, 8 (3,7 %) respondentů dává přednost sladkým limonádám, 38 (17,7 %) ochuceným minerálním vodám, možnost „jiné“ označilo 10 (4,7 %) respondentů. Tito respondenti uvedli, že dávají přednost vodě se šťávou nebo slabší kávě s mlékem.

Graf 23 (otázka č. 23)



Zdroj: vlastní

Otevřená otázka. Respondent musel dopsat vlastní odpověď. Celkem bylo zpracováno 344 odpovědí získaných od 215 respondentů. Průměrně připadá na každého respondenta 1,6 odpovědi. Z internetového zdroje čerpá informace o výživě celkem 143 respondentů (41,6 % odpovědí), z odborné literatury 57 respondentů (16,5 % odpovědí), od nutričního terapeuta 22 respondentů (6,4 % odpovědí), z brožur a letáků 22 respondentů (6,4% odpovědí), z časopisů 23 respondentů (6,7 % odpovědí), z přednášek a seminářů čerpá informace 31 respondentů (9 % odpovědí), od kolegyně či kolegy čerpá 12 respondentů (3,5 % odpovědí), během studia čerpá informace o výživě 12 respondentů (3,5 % odpovědí) a taktéž 12 respondentů (3,5 % odpovědí) odpovědělo, že informace o výživě nikde nečerpá.

8 ANALÝZA A VYHODNOCENÍ VÝZKUMNÝCH OTÁZEK

Hlavním cílem této práce bylo zjistit, zda a jakým způsobem probíhá edukace všeobecnou sestrou v oblasti výživy. Pro získání odpovědi na otázku, zda edukace v oblasti výživy probíhá, byla stanovena otázka č. 6: Provádíte edukaci v oblasti výživy? Výsledky výzkumného šetření ukázaly, že ačkoli edukace všeobecnou sestrou v oblasti výživy probíhá (graf č. 6), ne vždy dostatečně, a ne vždy dle zásad edukačního procesu. Dle výzkumného šetření pokládá edukaci v oblasti výživy za důležitou 94,9 % (graf č. 7) všeobecných sester a pouze 16,7 % nepovažuje edukaci v této oblasti za kompetenci sestry. Přesto v praxi provádí edukaci pouze 68,4 % všeobecných sester (graf č. 6).

Na otázku, jakým způsobem edukace probíhá, byly stanoveny otázky č. 9-14. Dle odpovědí na tyto otázky bylo zjištěno, že všeobecné sestry nejčastěji provádí edukaci v oblasti výživy ústně a pouze 19,5 % (graf. č. 10) písemně. Bylo taktéž zjištěno, že více než polovina všeobecných sester (graf. č. 12) neprovádí záznam o edukaci v oblasti výživy do ošetřovatelské dokumentace a že velmi často všeobecné sestry nekontrolují, zda byla jejich edukační činnost v této oblasti úspěšná (graf č. 9).

Tyto výsledky mohou mít souvislost s výsledky grafu č. 11 a 13. Graf č. 11 ukazuje, že více než polovina všeobecných sester nemá, nebo téměř vždy nemá dostatek času na provádění edukační činnosti. Graf č. 13 informuje o tom, že 76,7 % všeobecných sester nemá na oddělení materiály pro provádění edukace v oblasti výživy.

V praktické části bakalářské práce byly stanoveny kromě hlavního cíle ještě dva cíle dílčí. První dílčí cíl obsahoval 2 podotázky a druhý dílčí cíl 3 podotázky.

Dílčí cíl č. 1 zjišťoval, zda a jakým způsobem čerpají všeobecné sestry informace v oblasti výživy. Tento cíl obsahoval 2 podotázky. První podotázka zněla: Doplnují si všeobecné sestry své odborné znalosti během zaměstnání? Odpověď na tuto otázku zobrazuje graf č. 5. Pouze 9,3 % všeobecných sester uvedlo, že si odborné znalosti během zaměstnání nedoplňuje. Druhá podotázka zněla: Odkud čerpají všeobecné sestry informace v oblasti výživy? Pro získání odpovědi byla stanovena otevřená otázka: Odkud čerpáte informace o výživě? Odpovědi jsou zaznamenány v grafu č. 23. Celkem bylo získání 344 odpovědí na 215 respondentů. Nejčastější odpovědí byl zvolen internet a to v 41,6 % odpovědí, ihned po něm následovala odborná literatura, avšak již pouze v 16,5 % odpovědí. Nejméně využívaným zdrojem informací v oblasti výživy bylo zvoleno studium (2,9 % odpovědí) a pouze (3,5 % odpovědí) všeobecných sester uvedlo, že informace o výživě nikde nečerpá.

Z výsledků šetření je patrné, že si všeobecné sestry doplňují odborné znalosti jak v obecné rovině, tak i v oblasti výživy. Avšak jako nejčastější zdroj získávání informací v oblasti výživy byl všeobecnými sestrami zvolen internet. Zda jsou informace na internetu vždy odborné, je nad rámec této bakalářské práce.

Dílčí cíl č. 2 měl za úkol zjistit, zda lze považovat stravovací návyky všeobecných sester za správné. Tento cíl obsahoval 3 podotázky. Podotázka č. 1 zněla: Považují všeobecné sestry své stravovací návyky za správné? Odpověď na tuto otázku je zobrazena v grafu č. 16. Výsledky šetření ukazují, že více než polovina všeobecných sester nepovažuje své stravovací návyky za správné (56,3 %). Druhá podotázka: Stravují se sestry pravidelně, je zodpovězena pomocí otázek č. 17-20. Bylo zjištěno, že polovina sester se stavuje buďto převážně pravidelně či pravidelně a druhá polovina spíše nepravidelně či nepravidelně (graf

č. 17 a 18). Pravidelnost stravování všeobecných sester dle výsledků šetření narušuje jednak nedostatek času na stravování a jednak práce ve směnném provozu. Pouze 7,9 % (graf č. 19) všeobecných sester uvedlo, že má vždy dostatek času na stravování a přesně polovina všeobecných sester pracujících na pracovišti lůžkového typu uvedla, že se jejich stravovací návyky během noční směny liší (graf č. 20). Poslední podotázka zněla: Dodržují sestry pitný režim? Pro získání odpovědi na tuto podotázku byly stanoveny otázky č. 21 a 22. Otázka 21 se týkala množství tekutin přijatých za den a otázka 22 preference tekutin. Bylo zjištěno, že pouze 23,3 % všeobecných sester vypije během dne 2 litry tekutin s výjimkou kávy a pouze 10,7 % vypije za den 2,5 litru tekutin a více. Většina (74 %) uvedla, že dává přednost čisté vodě, vodě s citronem či neslazeným čajům.

Z výsledků šetření nelze jasně konstatovat, zda lze považovat stravovací návyky všeobecných sester za správné či špatné. Ačkoliv dle výsledků není stravování všeobecných sester vždy pravidelné a množství tekutin přijatých za den neodpovídá výživovým doporučením, v oblasti preference tekutin či pravidelného snídání (graf č. 18) si všeobecné sestry vedou velmi dobře.

DISKUZE

V rámci diskuze budou shrnuty a zhodnoceny výsledky kvantitativního výzkumného šetření, které proběhlo pomocí distribuce dotazníků zaměřených na edukaci všeobecné sestry v oblasti výživy. Diskuze je členěna do 3 částí. Tyto části odpovídají daným cílům praktické části bakalářské práce.

Prvním cílem bakalářské práce bylo zmapovat, **zda a jakým způsobem edukace všeobecnou sestrou v oblasti výživy probíhá**. Zajímavým zjištěním bylo, že 94,9 % respondentů uvedlo, že považuje edukaci v oblasti výživy za důležitou, avšak již nižší procento respondentů 72,6 %, považuje edukaci za kompetenci všeobecné sestry (graf č. 8). 10,7 % respondentů uvedlo, že neví, zda je edukace v oblasti výživy v kompetenci všeobecné sestry. Neméně zajímavým zjištěním bylo, že ačkoli 94,9 % respondentů pokládá edukaci v této oblasti za důležitou (graf č. 7), v praxi edukuje pouze 68,4 % (graf č. 6). Jedním z důvodů může být nedostatek času na provádění edukační činnosti. Pouze 5,6 % respondentů uvedlo, že má dostatek času na provedení edukace, zatímco 21,9 % uvedlo, že dostatek času na provedení edukační činnosti nemá. 31,2 % uvedlo na otázku, zda má dostatek času na provádění edukace, odpověď: „spíše ano“, 41,4 % uvedlo odpověď „spíše ne“ (graf č. 11). Dalším možným důvodem tohoto zjištění může být i fakt, že celých 76,7 % respondentů uvedlo, že nemá na jejich pracovišti dostatek edukačních materiálů v oblasti výživy (graf č. 13). Řešení těchto problémů však není ani tak v rukou všeobecných sester, jako managementu.

Na co je však potřeba upozornit jsou oblasti, které může ovlivnit přímo všeobecná sestra. Jednou z těchto oblastí je například dodržování edukačního procesu, neboť dle zjištění, pouze 11,6 % respondentů pokaždé, po provedení edukační činnosti, zjišťuje její účinnost. 44,2 % respondentů uvedlo, že ji ověřuje pouze převážně, 17,2 % respondentů uvedlo, že úspěšnost edukace spíše nekontroluje a 5,6 % respondentů ji nehodnotí nikdy. Zbýlých 21,4 % respondentů uvedlo, že edukaci neprovádí vůbec (graf č. 9). Přitom právě vyhodnocení (evaluace) edukační činnosti spadá do poslední fáze edukačního procesu a informuje o výsledcích edukační činnosti nejen edukovaného, ale i edukující všeobecnou sestru (Juřeníková, s. 66).

Další oblastí, kde došlo k zajímavému zjištění, je záznam edukační činnosti do zdravotnické dokumentace. Z výsledků šetření bylo zjištěno, že více než polovina respondentů, a to 53 % nevede záznamy o edukační činnosti v oblasti výživy. Přitom 68,4 % respondentů uvedlo, že edukaci v této oblasti provádí. S těmito výsledky koresponduje zjištění, že 56,6 % provádí edukační činnost zejména ústně a pouze 19,5 % písemně (graf 10). Je nutno ale podotknout, že: „*Co není psáno, není uděláno*“ (Juřeníková, s. 22). Správně zaznamenaná edukace je nejen účinnější, ale rovněž informuje celý ošetrovatelský tým o průběhu edukace a zároveň chrání všeobecnou sestru před případnými stížnostmi (Juřeníková, s. 62-63). K podobnému závěru došla i Dubová ve své bakalářské práci. V této práci tvořily soubor respondentů všeobecné sestry pracujících na chirurgickém či interním oddělení. Výsledky šetření této práce ukazují, že 79 % respondentů provádí edukaci v oblasti výživy, ale téměř polovina respondentů (47 %) záznamy o edukaci v oblasti výživy taktéž nevede (Dubová, 2010, s. 43). Avšak pozitivním zjištěním bylo, že 67,9 % respondentů, tedy většina z celkového počtu 68,4 % respondentů provádějících edukaci oblasti výživy uvedlo, že v rámci edukace spolupracuje s nutričním terapeutem.

Dalším cílem výzkumného šetření bylo zmapovat, **zda a jakým způsobem**

všeobecné sestry čerpají informace v oblasti výživy. Velmi pozitivním zjištěním bylo, že pouze 9,3 % respondentů si během zaměstnání nedoplňuje odborné znalosti. Zatímco 69,8 % doplňuje své odborné znalosti účastí na seminářích a konferencích, 14,9 % při zaměstnání studuje vysokoškolské či vyšší odborné studium. Zbýlých 6 % respondentů uvedlo jako způsob doplňování odborných znalostí specializační vzdělání a samostudium (graf č. 5).

Avšak u otevřené otázky, odkud sestry čerpají informace o výživě, patřilo pouze 9 % variantě seminářů a konferencí a pouze 2,9 % odpovědí variantně studium. Zde se naskytá otázka, zda je pořádáno seminářů, konferencí, či jiných vzdělávacích akcí, na téma výživa a stravovací návyky dostatek, a také zda studium zahrnuje předměty doplňují informace v této oblasti. Dubová uvádí ve své bakalářské práci, že předmět „Výživa, dietetika“ mělo 60 % respondentů, avšak pouze 39 % respondentů se v posledním roce zúčastnilo vzdělávací akce na téma výživa. Zajímavý byl fakt, že 31 % respondentů uvedlo, že se aktivně vzdělávací akce nezúčastnilo, ale že by o účast na takové akci mělo zájem (Dubová, 2010, s. 37). To, zda je pro všeobecné sestry pořádáno dostatek vzdělávacích akcí na téma výživa a zda by o tyto akce měly všeobecné sestry zájem, může být zajímavým podmětem pro další zkoumání. Nejčastějším zdrojem informací o výživě (graf č. 23) byl zvolen internet a to v zastoupení 41,3 % odpovědí. Tento poznatek není nijak překvapivý, neboť je internet rychlým zprostředkovatelem velkého množství informací na jednom místě a pro všechny. Avšak to, zda jsou všechny informace o výživě získané na internetu správné a pravdivé, je nad rámec této bakalářské práce. Pozitivním zjištěním bylo, že druhým nejčastějším zdrojem byla odborná literatura (16,5 %), po odborné literatuře následovaly semináře a konference (9 %). Dále respondenti uváděli jako zdroj informací různé časopisy, letáky, brožury, informace získané od nutričních terapeutů, kolegů či z televize. Nejméně zastoupeným zdrojem informací o výživě bylo studium (2,9 % odpovědí) a dalším pozitivním zjištěním bylo, že pouze 3,5 % odpovědí vypovídalo o tom, že sestry nečerpají informace o výživě vůbec.

Třetím a zároveň posledním cílem praktické části bakalářské práce bylo zjistit, **zda lze považovat stravovací návyky všeobecných sester za správné.** Velmi zajímavým zjištěním bylo (graf č. 16), že 62,8 % respondentů udává, že by měly jít všeobecné sestry svými stravovacími návyky příkladem. Avšak na otázku, zda respondenti pokládají své stravovací návyky za správné, odpovědělo kladně pouze 35,3 % a 56,3 % uvedlo, že své stravovací návyky za správné nepokládá. S tím korespondují následující výsledky výzkumu. Pouze 9,3 % respondentů uvedlo, že se stravuje pravidelně a 40,9 % uvedlo, že se stravuje převážně pravidelně. Druhá polovina respondentů uvedla, že se pravidelně téměř nebo vůbec nestravuje (graf č. 17).

Kromě nedodržování pravidelného stravování bylo zjištěno, že ani pitný režim všeobecných sester není v souladu s výživovým doporučením zmíněným v teoretické části této bakalářské práce. Na otázku, kolik litrů tekutin vypijí respondenti za den (graf č. 21), odpovědělo pouze 23,3 % respondentů odpověď 2 litry a pouze 10,7 % vypije během dne 2,5 litru a více. Nepříjemným zjištěním bylo, že 25,1 % respondentů vypije množství tekutin pouze do 1 litru.

Naopak kladný výsledek byl zjištěn v oblasti preference tekutin, neboť 74 % respondentů uvedlo, že dává přednost čisté vodě, neochuceným čajům nebo vodě s citronem. Velmi malé procento respondentů (3,7 %) uvedlo, že dávají přednost sladkým limonádám. Tento výsledek je znatelně lepší, ve srovnání s výsledky, které zveřejnil ve své bakalářské

práci Krýsl (Krýsl, 2010, s. 45). Krýsl srovnával stravovací návyky obyvatel České republiky. V tomto šetření bylo totiž zjištěno, že 22 % respondentů konzumuje sladké limonády denně, 28 % pije sladké limonády 1-2 x týdně a pouze 22 % respondentů uvedlo, že tento druh tekutin nepije vůbec.

Také na otázku, zda respondenti snídají (graf č.18), uvedlo 46,5 %, že snídá pravidelně a dalších 25,1 % uvedlo, že snídá převážně. Toto zjištění je velmi pozitivní, neboť výzkum Markové, zkoumající vztah mezi psychickým zdravím a pravidelným snídáním, jasně udává, že ranní snídaně má vliv na celkovou psychickou pohodu (Marková, 2013, s. 43) a psychická pohoda je pro vykonávání práce všeobecné sestry velmi důležitým aspektem.

Ze získaných dat nelze jasně konstatovat, zda lze či nelze považovat stravovací návyky všeobecných sester za správné. Ačkoliv dle výsledků šetření není stravování všeobecných sester pravidelné a množství tekutin přijatých za den neodpovídá výživovým doporučením, v určitých oblastech stravování si všeobecné sestry počínají velmi dobře. Nepravidelné stravování všeobecných sester či nedodržování pitného režimu může mít několik příčin.

Za prvé to může být opět nedostatek času na stravování během pracovní doby, jako tomu bylo v první části diskuze. Z výsledků šetření je zřejmé, že pouze 7,9 % dotazovaných respondentů má v pracovní době čas na stravování (graf č. 19). Celkem 31,2 % respondentů uvedlo odpověď na otázku, zda mají dostatek času na stravování během pracovní doby odpověď „převážně ano“ a 44,2 % vybralo odpověď „spíše ne“. 16,7 % respondentů uvedlo, že čas na stravování nemají vůbec. Problematika nedostatku času na stravování během výkonu práce je však spíše otázkou managementu než všeobecných sester.

Druhou příčinou nepravidelnosti stravování všeobecných sester, se dle výsledků šetření nabízí práce ve směnném provozu. Výsledky ukazují (graf č. 20), že polovina respondentů pracujících na pracovišti lůžkového typu (38,6 %) nemění své stravovací návyky během noční směny, ale druhá polovina respondentů uvedla (rovněž 38,6 %), že se jejich stravovací návyky během noční směny liší. Nejčastěji zvolenými odpověďmi na doplňující otázku, jak se stravovací návyky během noční směny liší, byly: menší pravidelnost, menší množství jídla či úplné vynechání jídla. Jen malé množství respondentů uvedlo, že o noční směně konzumuje pouze lehčí pokrmy, ale stále pravidelně. V několika odpovědích respondenti zmínili i větší chutě na sladké a nezdravé potraviny. Zbýlých 22,8 % respondentů uvedlo, že nepracuje ve směnném provozu. Tento výsledek je v souladu s výsledky grafu č. 1, kdy 21,4 % respondentů uvedlo, že pracuje na pracovišti ambulantního typu. Práce ve směnném provozu se tedy dle výsledků šetření jeví jako jedna z jistých příčin nepravidelnosti stravování všeobecných sester. Řešení tohoto problému je ale zejména v rukou každé všeobecné sestry, neboť práce ve směnném provozu je nedílnou součástí práce na pracovišti lůžkového typu.

Všeobecná doporučení pro praxi

Tato doporučení vznikla na základě výsledků praktické části.

- Zvýšit odborné vědomosti všeobecných sester v oblasti výživy.
- Upozornit na rizika, které s sebou přináší nevhodné stravování.

- Umožnit všeobecným sestřám doplňování odborných znalostí v oblasti výživy formou seminářů a konferencí.
- Zvýšit povědomí o důležitosti edukační činnosti sestry v oblasti výživy.
- Podporovat a učit sestry jakým způsobem provádět edukační činnost v oblasti výživy.
- Prohlubování spolupráce v rámci edukace v oblasti výživy mezi všeobecnou sestrou a nutričním terapeutem.
- Provedení kontrol v dodržování zásad edukační činnosti a kontrol její účinnosti.
- Zajistit vhodné podmínky pro provádění edukační činnosti v oblasti výživy, zajistit dostatek odborného personálu a edukačních materiálů.

ZÁVĚR

Nedodržování zásad zdravého stravování je jedním z hlavních rizikových faktorů vzniku celé řady závažných onemocnění, jako jsou onemocnění oběhové soustavy, cévní onemocnění mozku či nádorové onemocnění. Avšak čím dál tím větší množství informací v oblasti výživy, nových výživových doporučení či nových výživových směrů, mohou být značně matoucí. Jednou z mnoha významných rolí všeobecných sester je role výchovy a vzdělání pacientů neboli edukace. Bakalářská práce si kladla za cíl zmapovat, zda a jakým způsobem edukace sestrou v oblasti výživy probíhá.

Výsledky výzkumného šetření ukázaly, že **94,9 % všeobecných sester považuje edukaci v oblasti výživy za důležitou**. Zajímavým zjištěním však bylo, že ačkoli většina všeobecných sester považuje edukaci za významnou, **již menší část všeobecných sester ji skutečně provádí**. Z výzkumného šetření vyplynulo, že jedním z důvodů může být nedostatek času na provádění edukační činnosti. Pouze 5,6 % všeobecných sester uvedlo, že má vždy dostatek času na provedení edukace. Dalším z možných důvodů se jeví i nedostatek materiálů k provedení edukační činnosti na pracoviště. Značné množství všeobecných sester uvedlo, že nemají dostatek materiálů o výživě.

Z výzkumného šetření bylo dále patrné, že většina všeobecných sester **nezjišťuje výsledky edukace pokaždé, po provedení edukační činnosti v oblasti výživy**, ačkoli je vyhodnocení dosažených výsledků edukační činnosti klíčovým momentem (Svěráková, 2012, s. 35). Dalším znepokojivým zjištěním bylo, že pouze **47 % všeobecných sester vede záznamy** o proběhlé edukaci, přestože je záznam do dokumentace nedílnou součástí edukačního plánu (Svěráková, 2012, s. 35). S tím souvisel i výsledek šetření, že edukace v oblasti výživy **probíhá nejčastěji ústně a pouze v malé míře písemně**. Pozitivním zjištěním ve způsobu provádění edukace bylo, že 67,9 % všeobecných sester **spolupracuje v rámci edukace s nutričním terapeutem**.

Dalším cílem praktické části bylo zjistit, zda a jakým způsobem všeobecné sestry **čerpají informace o výživě**. V této části šetření byl zjištěn v obecné rovině doplňování odborných znalostí velmi pozitivní výsledek. **Většina všeobecných sester si během zaměstnání doplňuje své odborné znalosti**, a to zejména účastí na seminářích a konferencích. I v případě doplňování odborných znalostí v oblasti výživy bylo zjištěno, že pouze **3,5 % všeobecných sester si odborné znalosti během zaměstnání nedoplňuje**. Avšak v případě zdrojů doplňování znalostí v oblasti výživy uvedlo 9 % všeobecných sester účast na vzdělávacích akcích jako jsou semináře a konference. Většina všeobecných sester uvedla jako hlavní zdroj informací o výživě **internet**, poté následovala v 16,5 % odborná

literatura. Zde se naskytla otázka, zda je pro všeobecné sestry pořádáno dostatek vzdělávacích akcí v oblasti výživy a zda by o ně měly všeobecné sestry zájem. Tato otázka může být velmi zajímavým podmětem pro další zkoumání.

Třetím cílem práce bylo zjistit, **zda lze považovat stravovací návyky všeobecných sester za správné**. Zajímavým zjištěním výzkumného šetření bylo, že více než polovina všeobecných sester považuje za důležité, aby šla všeobecná sestra svými stravovacími návyky příkladem, ale taktéž **více než polovina všeobecných sester uvedla, že své stravovací návyky za správné nepovažuje**. Ačkoli se dle výsledků výzkumného šetření ukázalo, že se všeobecné sestry stravují často nepravidelně a nedodržují ani pravidelný pitný režim, **nelze jasně konstatovat, že jsou stravovací návyky všeobecných sester špatné**. Ukázalo se, že například v oblasti preference tekutin a pravidelného snídání si všeobecné sestry počínají velmi dobře. 74 % všeobecných sester uvedlo, že preferuje čistou vodu, vodu s citronem a neslazené čaje. 46,5 % všeobecných sester uvedlo, že snídá pokaždé a 25,1 % všeobecných sester snídá převážně. S nepravidelným stravováním všeobecných sester, stejně jako tomu bylo u provádění edukace, může souviset nedostatek času. Více než polovina všeobecných sester uvedla, že nemá během směny dostatek času na pravidelné stravování. Druhou příčinnou nedodržování zásad zdravého stravování se jeví práce ve směnném provozu, avšak řešení tohoto problému je v rukou každé všeobecné sestry, neboť práce ve směnném provozu je nedílnou součástí práce všeobecné sestry na pracovišti lůžkového typu.

Výstupem této práce je **přednáška** pro studenty Vyšší odborné školy, Obchodní akademie a Střední zdravotnické školy v Domažlicích, na téma: Edukace a výživa, během které byly testovány znalosti studentů před absolvováním přednášky a po absolvování přednášky.

SEZNAM LITERATURY

1. ČESKO Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2019 [cit. 2019-1-3]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>
2. DUBOVÁ, Petra. *Edukační činnost sester v oblasti výživy a stravovacích návyků*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Helena Michálková, 2010, 79 s.
3. JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 77 s. Sestra. ISBN 978-80-247-2171-2.
4. KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST. *Školní didaktika*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009, 447 s. ISBN 978-80-7367-571-4.
5. KASPER, Heinrich. *Výživa v medicíně a dietetika*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2015. 572 s. ISBN 978-80-247-4533-6.
6. KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce pro výživu*. 1. vyd. České Budějovice: Nová Forma, 2011. 377 s.
7. KLIMEŠOVÁ, Iva a STELZER, Jiří. *Fyziologie výživy*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2013. 177 s. ISBN 978-80-244-3280-9.
8. KRAFT, Tamara. *Gesunde Ernährung: Ausreichend Flüssigkeit und eine bunte Vielfalt sind besser als jede Diät*. *FOCUS online* [online]. 1996, 21.08.2018 [cit. 2019-03-14]. Dostupné z: https://www.focus.de/gesundheit/gesund-durch-den-sommer/one-apple-a-day-gesunde-ernaehrung-was-ist-das_id_6435577.html
9. KRÝSL, Jan. *Stravovací návyky obyvatel České republiky*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Vladimír Janák CSc., 2010, 55 s.
10. MARKOVÁ, Marie. *Determinanty zdraví*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, 54 s. ISBN 978-80-7013-545-7.
11. PRŮCHA, Jan. *Moderní pedagogika*. 4., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Portál, 2009, 481 s. ISBN 978-80-7367-503-5.
12. SHARMA, Sangita. *Klinická výživa a dietologie: v kostce*. Praha 7: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0228-0.
13. SIKOROVÁ, Lucie. *Dětská sestra v primární a komunitní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 184 s. Sestra. ISBN 978-80-247-3592-4.
14. STRÁNSKÝ, Miroslav a Lydie RYŠAVÁ. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2010, 182 s. ISBN 978-80-7394-241-0.
15. SVAČINA, Štěpán, Dana MÜLLEROVÁ a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeutky*. 2., upr. vyd. Praha: Triton, 2013, 341 s. Lékařské repetitorium, sv. č. 8. ISBN 978-80-7387-699-9.
16. SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha: Galén, 2012. 63 s. ISBN 978-80-7262-845-2.
17. TLÁSKAL, Petr, Jarmila BLATNÁ, Pavel DLOUHÝ, Jana DOSTÁLOVÁ, Ctibor PERLÍN, Jan PIVOŇKA, Václava KUNOVÁ a Olga ŠTIKOVÁ. *Výživa a potraviny pro zdraví*. Praha: Společnost pro výživu, z.s., 2016, 101 s. ISBN 978-80-906659-0-3.

18. URBÁNEK, Libor, Pavla URBÁNKOVÁ a Jaroslava MARKOVÁ. *Klinická výživa v současné praxi*. Vyd. 2., upr. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010, 97 s. ISBN 978-80-7013-525-9
19. ZLATOHLÁVEK, Lukáš. *Klinická dietologie a výživa*. 1. vydání. Praha: Current Media, 2016. 422 stran. Medicus.

BIBLIOGRAFIE

1. BURDA, Patrik a Lenka ŠOLCOVÁ. *Ošetrovatelská péče: pro obor ošetrovatel*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2015-2016. ISBN 978-80-247-5333-1
2. DAŇKOVÁ, Martina — SADÍLKOVÁ, Aneta — SVAČINA, Štěpán — PALLAY, Gabriel. Co si z edukace odnášejí naši pacienti?. *Nutrition News* (Praha). 2017, roč. 5, č. 1, s. 7-15. ISSN 1805-8833.
3. HOFFMANNOVÁ, Lenka. Edukace pacientů zaměřená na racionální výživu a na udržení optimální hmotnosti. *Zdravotnictví a medicína*. 2015, roč. 2015, č. 6, s. 30-31. ISSN 2336-2987.
4. KOHOUT, Pavel a Eva KOTRLÍKOVÁ. *Základy klinické výživy*. 1. vyd. v nakl. Forsapi. Praha: Forsapi, 2009, 113 s. Informační servis pro lékaře, sv. 1.
5. KOMPRDA, Tomáš. *Základy výživy člověka*. Druhé přepracované vydání. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017, 186 s.
6. KUDLOVÁ, Pavla. *Ošetrovatelská péče v diabetologii*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, 204 s. Sestra. ISBN 978-80-247-5367-6.
7. KUNEŠOVÁ, Marie et al. *Základy obezitologie*. První vydání. Praha: Galén, 2016. 172 stran. ISBN 978-80-7492-217-6.
8. KUNOVÁ, Václava. *Obezita: dieta pro zdravé hubnutí*. 1. vyd. Praha: Forsapi, c2009, 100 s. Rady lékaře, průvodce dietou, sv. 8. ISBN 978-80-87250-04-4
9. LESSER, Lenard I. — MAZZA, Mary Carol — LUCAN, Sean C. Mýty ve výživě a doporučení týkající se zdravé stravy v klinické praxi. *Medicína po promoci*. 2015, roč. 16, č. 4, s. 286-290. ISSN 1212-9445.
10. OWEN, Klára. *Moderní terapie obezity: [průvodce pro každodenní praxi]*. Praha: Maxdorf, c2012, 64 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-301-5.
11. PELIKÁNOVÁ, Terezie a kol. *Praktická diabetologie*. 6. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Maxdorf, 2018. 814 stran. Jessenius. ISBN 978-80-7345-559-0.
12. STŘEDA, Leoš a kol. *Obézní pacient v interdisciplinárním pohledu*. 1. vyd. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství, 2013. 60 s. ISBN 978-80-01-05243-3.

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1 Rešerše
- Příloha 2 Žádost o poskytnutí informací
- Příloha 3 Informovaný souhlas: dotazník
- Příloha 4 Informovaný souhlas: prezentace
- Příloha 5 Dotazník

PŘÍLOHY

Příloha 1- Rešerše

Téma bakalářské práce: Edukační činnost sestry v oblasti výživy

KNIHY

www.nkp.cz – katalogy – Souborný katalog (obsahy a citace)

KASPER, Heinrich. *Výživa v medicíně a dietetika*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2015. 572 s. ISBN 978-80-247-4533-6.

Sig. SVK PK: 31B65102

umístění ve volném výběru: 613.2

KLIMEŠOVÁ, Iva a STELZER, Jiří. *Fyziologie výživy*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2013. 177 s. ISBN 978-80-244-3280-9.

Sig. SVK PK: 31B57193

umístění ve volném výběru: 613.2 (rezervováno)

WIDIMSKÝ, Jiří a kol. *Hypertenze*. 4., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Triton, 2014. 571 s. ISBN 978-80-7387-811-5. (o výživě v kap. 11)

Sig. SVK PK: 31B63581

umístění ve volném výběru: 616.1

VOJÁČEK, Jan a KETTNER, Jiří. *Klinická kardiologie*. 3. vydání. Praha: Maxdorf, 2017. 1193 stran. Jessenius. ISBN 978-80-7345-549-1.

Sig. SVK PK: 32A18550

umístění ve volném výběru: 616.1

příp. jako příručka ve všeobecné studovně (umístění 09/V/08)

PELIKÁNOVÁ, Terezie a kol. *Praktická diabetologie*. 6. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Maxdorf, 2018. 814 stran. Jessenius. ISBN 978-80-7345-559-0.

Sig. SVK PK: 31B84483

umístění ve volném výběru: 616.3

KUNEŠOVÁ, Marie et al. *Základy obezitologie*. První vydání. Praha: Galén, 2016. 172 stran. ISBN 978-80-7492-217-6.

Sig. SVK PK: 392A46199

umístění ve volném výběru: 616-05

SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha: Galén, 2012. 63 s. ISBN 978-80-7262-845-2.

Sig. SVK PK: 391A62106

umístění ve volném výběru: 616-083

dále:

STŘEDA, Leoš a kol. *Obézní pacient v interdisciplinárním pohledu*. 1. vyd. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství, 2013. 60 s. ISBN 978-80-01-05243-3. (kap. Výživa - prevence kardiovaskulárních onemocnění)

V knihovnách v Plzni nedostupné (možnost meziknihovní výpůjčky)

ČLÁNKY

<https://www.medvik.cz/bmc/>

DAŇKOVÁ, Martina — SADÍLKOVÁ, Aneta — SVAČINA, Štěpán — PALLAY, Gabriel. Co si z edukace odnášejí naši pacienti?. *Nutrition News* (Praha). 2017, roč. 5, č. 1, s. 7-15. ISSN 1805-8833. t. č. v čítárně časopisů

LESSER, Lenard I. — MAZZA, Mary Carol — LUCAN, Sean C. Mýty ve výživě a doporučení týkající se zdravé stravy v klinické praxi. *Medicína po promoci*. 2015, roč. 16, č. 4, s. 286-290. ISSN 1212-9445. Dostupné také z: <https://www.tribune.cz/clanek/38098-myty-ve-vyzive-a-doporuceni-tykajici-se-zdrave-stravy-v-klinicke-praxi>.

HOFFMANNOVÁ, Lenka. Edukace pacientů zaměřená na racionální výživu a na udržení optimální hmotnosti. *Zdravotnictví a medicína*. 2015, roč. 2015, č. 6, s. 30-31. ISSN 2336-2987. Dostupné také z: https://zdravi.euro.cz/clanek/edukace-pacientu-zamerena-na-racionalni-vyzivu-a-na-udrzeni-optimalni-hmotnosti-479233?seo_name=mlada-fronta-noviny-zdravi-euro-cz.

MESH deskriptory: vzdělávání pacientů jako téma, fyziologie výživy, jídelníček

Příloha 2- Žádost o poskytnutí informací

Žádost o poskytnutí informací v souvislosti s vypracováním bakalářské práce-DONEM

MÍSTO VÝZKUMU
Domažlická nemocnice, a.s.
Kozinova 292, 344 22 Domažlice
IČO: 263 61 078, DIČ: CZ26361078
Tel.: +420 379 710 310

NÁZEV PRÁCE
Edukační činnost sestry v oblasti výživy

STUDENT
Jméno: Tereza Bulíčková
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence
Fakulta zdravotnických studií ZČU
e-mail: terezabulichkova@seznam.cz

VEDOUcí BP:
Jméno: MUDr. Lenka Luhanová
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence
Fakulta zdravotnických studií ZČU
e-mail: poradnazivotnistyl@seznam.cz

CÍL STUDIE
Cílem praktické části mé bakalářské práce je zmapovat, zda a jakým způsobem probíhá edukační činnost sestry v oblasti výživy. Dále se ve svém šetření zaměřuji na informovanost sester v této oblasti a nato, zda i sami sestry výživová doporučení dodržují.

METODA SBĚRU DAT
Dotazníkové šetření
Pro sběr informací pomocí dotazníku oslovím: Zdravotnické pracovníky DONEM-všeobecné sestry
Plánovaný počet respondentů: 40-50
Termín šetření: prosinec 2018/ leden 2019

SOUHLAS S VÝZKUMEM

Já Ph.D. Mgr. JANA BARBORA BOUČKOVÁ, MBA

Souhlasím s poskytnutím informací pomocí dotazníkového šetření pro účely bakalářské práce.

Podpis poskytovatele výzkumu:.....Ph. J. B......Datum:

Podpis studenta:.....Datum:

DOMAŽLICKÁ NEMOCNICE, a.s.

Kozinova 292
344 22 Domažlice
HLAVNÍ SESTRA

Domažlická nemocnice, a.s.
Kozinova 292
344 22 Domažlice
T: 379 710 262
IČO: 26361078 | DIČ: CZ26361078



3

Příloha 3- Informovaný souhlas: Dotazníkové šetření

Informovaný souhlas s dotazníkovým šetřením

Udělují souhlas Tereza Bulíčkové, s provedením dotazníkového šetření v rámci tvorby bakalářské práce na mém pracovišti.

PhDr., Mgr. Jana Boučková, MBA, Domažlická nemocnice, a.s., Kozinova 292, 344 22 Domažlice

PhDr. J. Boučková


Domažlická nemocnice, a.s.

Kozinova 292
344 22 Domažlice
T: 379 710 262

IČO: 26361078 | DIČ: CZ26361078



3

DOMAŽLICKÁ NEMOCNICE, a.s.

Kozinova 292
344 22 Domažlice

HLAVNÍ ŠESTRA

Příloha 4- Informovaný souhlas: Prezentace výstupu z bakalářské práce

POTVRZENÍ O PREZENTACI VÝSTUPU Z BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

NÁZEV PRÁCE: Edukační činnost sestry v oblasti výživy

NÁZEV PREZENTACE: Edukace a výživa

STUDENT:

jméno: Tereza Bulíčková

Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Fakulta zdravotnických studií ZČU

e-mail: terezabulickova@seznam.cz

VEDOUCÍ BP:

jméno: MUDr. Lenka Luhanová

e-mail: poradnazivotnistyl@seznam.cz

Místo: VOŠ, OA a SZŠ Domažlice

Střední zdravotnická škola

Chodské náměstí 97

Domažlice 344 01

Potvrzuji, že jsem odprezentovala výstup z mé bakalářské práce na VOŠ, OA a SZŠ Domažlice.

Podpis studenta:Datum:

Potvrzuji, že studentka odprezentovala výstup z bakalářské práce na VOŠ, OA a SZŠ Domažlice.

Podpis:Datum:

Příloha 3- Dotazník

Dobrý den, žádám Vás o vyplnění krátkého dotazníku. Dotazník je určený pro Všeobecné sestry pracující v ambulanci či lůžkové péči. Jmenuje si Tereza Bulíčková a jsem studentkou 3. ročníku Fakulty zdravotnických studií v Plzni, oboru Všeobecná sestra. Název mého dotazníku je Edukace sestry v oblasti výživy a obsahuje 23 otázek. Cílem mé práce je zjistit, zda a jakým způsobem edukace sestrou v této oblasti probíhá a zda sama sestra dodržuje výživová doporučení. Dotazník je anonymní. Děkuji za Váš čas a spolupráci při vyplňování tohoto dotazníku. Děkuji.

Zadejte své údaje:

Pohlaví

1. Na jakém pracovišti pracujete?

- Ambulantní část
- Lůžková část

2. Váš věk?

- 20-30 let
- 31-50 let
- 51-70 let

3. Dokončené vzdělání?

- Středoškolské (maturita)
- Vyšší odborné (DiS.) VOŠ
- Vysokoškolské (bakalářské, magisterské)

4. Jak dlouho pracujete jako všeobecná sestra?

- Do 5 let
- 6-10 let
- 11-20 let
- 21 let a více

5. Doplnujete během zaměstnání své odborné znalosti?

- Ano, studuji (VOŠ, VŠŠ...)
- Ano, účastním se konferencí, seminářů
- Ne
- Jinak?

6. Provádíte edukační činnost v oblasti výživy?

- Ano
- Ne

7. Je podle Vás edukace v oblasti výživy důležitá?

- Ano
- Ne
- Nevím

8. Je podle Vás edukace v oblasti výživy v kompetenci všeobecné sestry?

- Ano
- Ne
- Nevím

9. Zjišťujete, zda byla vaše edukační činnost úspěšná?

- Ano
- Převážně ano
- Spíše ne
- Ne
- Edukaci neprovádím

10. Jakým způsobem provádíte edukaci v oblasti výživy? (více možných odpovědí)

- Ústně
- Písemně
- Edukaci neprovádím
- Jinak?

11. Máte dostatek času na provádění edukace v oblasti výživy?

- Ano
- Převážně ano
- Spíše ne
- Ne

12. Vedete záznamy o edukaci v oblasti výživy?

- Ano
- Ne

13. Máte na vašem pracovišti dostatek edukačních materiálů v oblasti výživy?

- Ne
- Ano, jaké?

14. Spolupracujete (v rámci edukace) s nutričním terapeutem?

- Ano
- Ne

15. Měla by jít všeobecná sestra svými stravovacími návyky příkladem?

- Ano
- Ne
- Nevím

16. Považujete své stravovací návyky za správné?

- Ano
- Ne
- Nevím

17. Stravujete se pravidelně?

- Ano
- Převážně ano
- Spíše ne
- Ne

18. Snídáte?

- Ano
- Převážně ano
- Spíše ne
- Ne

19. Máte v pracovní době dostatek času na stravování?

- Ano
- Převážně ano
- Spíše ne
- Ne

20. Liší se vaše stravovací návyky během noční směny?

- Nepracuji ve směnném provozu
- Ne
- Ano, jak?

21. Kolik litrů tekutin (s výjimkou kávy) vypijete během dne?

- Do 1 litru
- 1,5 litru
- 2 litry
- 2,5 litru a více

22. Jakému druhu tekutin dáváte přednost?

- Čistá voda, voda s citronem, čaje
- Sladké limonády
- Ochucené minerální vody
- Jiné, jaké?

23. Odkud čerpáte informace o výživě?
