Zdravotně sociální fakulta
Faculty of Health and Social Sciences

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
University of South Bohemia in České Budějovice

Úroveň výživových znalostí pacientů s diagnózou diabetes mellitus

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program:
OŠETŘOVATELSTVÍ

Autor: Bc. Monika Dvořáková

Vedoucí práce: prof. PhDr. Valérie Tóthová, Ph.D.

České Budějovice 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci s názvem *Úroveň výživových znalostí pacientů s diagnózou diabetes mellitus* jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 8. 6. 2020 ……..

Bc. Monika Dvořáková

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala hlavně vedoucí mé diplomové práce paní prof. PhDr. Valérii Tóthové, Ph.D. za příkladné vedení, dobrou spolupráci, ochotu, trpělivost a čas, který mi věnovala.

Mé poděkování také patří všem dotazovaným pacientům, kteří byli ochotni mi poskytnout svůj čas a důvěru.

V neposlední řadě bych ráda poděkovala své rodině, která mne podporovala po celou dobu mého studia.

Úroveň výživových znalostí u pacientů s diagnózou diabetes mellitus

Abstrakt

Současný stav: Onemocnění diabetes mellitus je v současné době považováno jako světová epidemie civilizačního onemocnění. Největší počet nemocných v populaci tvoří seniorská populace. A právě seniorská populace bývá ve většině případů velmi málo až nedostatečně informována o dodržování dietního opatření a životního stylu u tohoto onemocnění. Díky nedostatku informací může často docházet ke komplikacím onemocnění, které mohou vést až k fatálním následkům jako je úmrtí pacienta. Onemocnění diabetes mellitus je v současné době považováno jako nejčastější civilizační onemocnění a je uváděno jako devátá nejčastější příčina smrti.

Cílem práce bylo zmapování výživových znalostí pacientů v seniorském věku s onemocněním diabetes mellitus. Dále pak vytvořen edukační plán, se kterým bylo zjišťováno, jak může vytvořený edukační plán ovlivnit znalosti pacientů o diabetickém opatření.

Metodika práce: Výzkumné šetření bylo realizováno formou kvantitativního i kvalitativního šetření. Technikou sběru dat pro kvantitativní metodu byl vytvořen dotazník. Jako kvalitativní metoda byla použita metoda nestandardizovaného rozhovoru s pacienty s diabetem mellitem s použitím námi vytvořeného edukačního plánu.

Výzkumný vzorek byl tvořen pacienty s diagnostikovaným diabetem mellitem. Jednalo se o 200 respondentů. Výběr výzkumného vzorku pro kvalitativní výzkumné šetření byl vybrán záměrně a velikost výzkumného souboru byla určována teoretickým nasycením dat. Následně bylo vybráno pět pacientů, se kterými byl realizován nestandardizovaný rozhovor s použitím edukačního plánu.

Výsledky: Z výzkumného šetření vyplývá, že pacienti s onemocněním diabetes mellitus mají vysokou znalost v oblasti výživových opatření, která se týkají především konzumace vhodných a nevhodných potravin či nápojů ve stravě diabetika. I přestože pacienti prokázali svoje znalosti ohledně stravovacích návyků, byly zde i oblasti, ve kterých mají pacienti nedostatek informací. Jedná se například o používání výměnných jednotek ve stravě či konzumace DIA výrobků. Oslovení respondenti chtěli

v následném rozhovoru s edukačním plánem osvojit právě praktické používání výměnných jednotek ve stravě nebo používání náhradního sladidla.

Závěry a doporučení pro praxi: Dle výsledků výzkumného šetření jsme prokázali, že úroveň výživových znalostí v seniorském věku je na vysoké úrovni. Dále jsme také prokázali, že znalosti o diabetické dietě jsou závislé na vzdělání oslovených respondentů. Na základě analýzy všech dal, byl vytvořen edukační plán pro možnou edukaci, či reedukaci pacienta s onemocněním diabetes mellitus.

Klíčová slova

Diabetes mellitus, DM II. typu, výživové znalosti, seniorský věk, diabetická dieta

The Level of nutritional knowledge of patiensts with a diagnosis of diabetes mellitus

Abstract

Current status: Diabetes mellitus is currently considered as a global epidemic of civilization. The largest number of patients in the population is the senior population. It is the senior population that is in the most cases very little or insufficiently informed about the observance of dietary measures and lifestyle during this disease. Due to the lack of information, complications of the disease can often occur, which can lead to fatal consequences such as the patient's death. Diabetes mellitus is currently considered the most common disease of civilization and is listed as the ninth most common cause of the death.

The aim of the work was to map the nutritional knowledge of elderly patients with diabetes mellitus. Furthermore, an educational plan was created and by which it was found out how this created educational plan can affect patients' knowledge of diabetic measures.

Methodology: The research was carried out in the form of quantitative and qualitative research. A questionnaire was created using the data collection technique for the quantitative method. The method of non-standardized interview with patients with diabetes mellitus using the educational plan created by us, was used as a qualitative method.

The research sample consisted of patients diagnosed with diabetes mellitus. There were 200 respondents. The selection of the research sample for the qualitative research survey was chosen intentionally and the size of the research set was determined by theoretical data saturation. Subsequently, five patients were selected, with whom a non-standardized interview was conducted using an educational plan.

Results: The research survey shows that patients with diabetes mellitus have a high level of knowledge in the field of nutritional measures, which relate primarily to the consumption of suitable and unsuitable foods or beverages in the diet of diabetics. Although patients demonstrated their knowledge of eating habits, there were areas where patients have the lack of information. These include the use of exchangeable

units in the diet or the consumption of DIA products. In the subsequent interview with the educational plan, the addressed respondents wanted to master the practical use of exchange units in the diet or the use of a sweetener.

Conclusions and recommendations for practice: According to the results of the research survey, we have shown that the level of nutritional knowledge in senior age is at a high level. Further information on diabetic diets depends on the education of the respondents. Based on the analysis of all other patients who have been educated, it is possible to educate or reeducate patients with diabetes mellitus.

Keywords

Diabetes mellitus, DM II. type, nutritional knowledge, senior age, diabetic diet

OBSAH

ÚVOD 8
1 SOUČASNÝ STAV 9
1.1 DIABETES MELLITUS 9
1.1.1 Epidemiologie DM 2. typu 9
1.1.2 Etiopatogeneze DM 2. typu 10
1.1.3 Možnosti léčby DM 2. typu 12
1.1.4 Farmakologická léčba DM 2. Typu 16
1.1.5 Prevence diabetu 17
1.1.6 Komplikace DM 18
1.2 STÁŘÍ 24
1.2.1 Klasifikace seniorů dle Spiridusové 26
1.2.2 Klasifikace seniorů z hlediska produktivity 27
1.3 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S DIABETEM 27
1.3.1 Podpora zdraví 28
1.3.2 Výživa a metabolismus 28
1.3.3 Vylučování a výměna 29
1.3.4 Aktivita a odpočinek 29
1.3.5 Vnímání a poznávání 30
1.3.6 Vnímání sebe sama 30
1.3.7 Vztahy 31
1.3.8 Sexualita 31
1.3.9 Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu 31
1.3.10 Bezpečnost a ochrana 31
1.3.11 Růst a vývoj 31
2 CÍLE PRÁCE, HYPOTÉZY A VÝZKUMNÉ OTÁZKY 32
2.1 Cíle práce 32
2.2 Hypotézy 32
2.3 Výzkumné otázky 32
2.4 Operacionalizace pojmů 32
3 METODIKA VÝZKUMU 33
3.1 Design kvantitativního a kvalitativního výzkumného šetření 33
3.1.1 Výzkumný soubor pacienti 33
3.2 Charakteristika výzkumného souboru 34
3.3 Statistická analýza kvantitativních dat 35

4 VÝSLEDKY 36
4.1 Výsledky kvantitativního šetření 36
4.1.1 Výzkumný soubor pacienti 36
4.2 Statistické zpracování dat 60
4.2.1 Ověření hypotéz pro výzkumný soubor pacienti 60
4.3 Výsledky kvalitativního šetření 66
4.3.1 Empirická data 66
4.3.2 Kategorizační skupiny u rozhovorů s pacienty 66
4.3.3 Vhodné potraviny pro diabetickou dietu 66
4.3.4 Nevhodné potraviny pro diabetickou dietu 67
4.3.5 Výměnné jednotky ve stravě diabetika 68
4.3.6 Pitný režim u diabetika 68
5 DISKUSE 70
6 ZÁVĚR 76
7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY 78
8 PŘÍLOHY 83
9 SEZNAM ZKRATEK 95

ÚVOD

Diplomová práce je věnována především úrovni výživových znalostí u pacientů, kteří trpí metabolickým onemocněním diabetes mellitus. Při onemocnění diabetem dochází k poruše metabolismu a vstřebávání cukrů.

Toto téma jsem si zvolila hlavně proto, že dle mého názoru je diabetes v současné době jedním z nejrozšířenějších civilizačních onemocnění ve společnosti. Velmi důležité jsou právě informace, jaké znalosti mají pacienti o potravinách, úpravě potravin či jejich energetických hodnotách.

Problematika metabolického onemocnění diabetes je zpracována v první části teoretické práce, kde je popisováno dané onemocnění, příčiny DM, příznaky onemocnění DM či jeho diagnostika. Jednou z nejdůležitějších kapitol je především léčba diabetu pomocí diabetické diety. Následuje kapitola o problematice stravování starších pacientů s diabetem.

Dále je v teoretické části práce zpracována problematika ošetřovatelské péče, která je zaměřena na zdravotní sestru a jedince (seniora) s diabetem.

Ve druhé kapitole jsou stanoveny výzkumné cíle, hypotézy a formovány výzkumné otázky.

Třetí část je část výzkumná, kde zjišťujeme a vyhodnocujeme získané informace o znalostech o výživě a dodržování dietního omezení.

Cílem práce je zmapování problematiky týkající se výživových znalostí zaměřené na diabetickou dietu a ošetřovatelskou péči.

1 SOUČASNÝ STAV

1.1 DIABETES MELLITUS

Diabetes mellitus (dále jen DM) je chronické metabolické onemocnění projevující se sníženou nebo nedostatečnou produkcí hormonu inzulínu, který se tvoří v β buňkách nacházejících se v Langerhansových ostrůvcích slinivky břišní. Rybka et al. (2006) uvádějí, že se toto onemocnění může dále charakterizovat jako porucha metabolismu cukrů, tuků a bílkovin. Psottová (2012) uvádí, že se u DM vyskytuje také porucha metabolismu minerálů v souvislosti s nedostatkem inzulinu. Rybka et al. (2006) tvrdí, že DM je nehomogenní onemocnění, které má různou etiologii a jeho společným příznakem je hyperglykémie. Fyziologická hodnota glukózy v plazmě se uvádí v rozmezí 4–7 mmol/l. Navrátil et.al. (2008) tvrdí, že DM je prokazatelně diagnostikovatelný při opakovaných odběrech glykémií nalačno s hodnotou, která přesahuje 7 mmol/l.

1.1.1 Epidemiologie DM 2. typu

DMII tvoří až 90% všech diagnostikovaných nemocných s diabetem. Podle statistických údajů došlo v České republice v průběhu posledních 30–35 let ke ztrojnásobení počtu registrovaných diabetiků (Škrha, Pelikánová a Kvapil, 2016). Počet diabetiků stále narůstá a díky tomu je toto onemocnění celosvětově označováno jako pandemie (Olšovský, 2018). Ústav zdravotnických informací a statistiky uvádí, že v České republice bylo v roce 2017 hlášeno 929 945 diabetiků, z toho DM 2. typu je zastoupen v 84,7% všech diagnostikovaných a léčených diabetiků (Olšovský, 2018). Za rok 2017 bylo dle Ústavu zdravotnických informací a statistiky hlášeno více než 110 000 nově zjištěných a diagnostikovaných případů diabetu, kdy byl výskyt onemocnění stejně zastoupen jak u mužů, tak u žen.

Toto moderní onemocnění, které má narůstající tendenci, je velmi nebezpečné hlavně vzhledem k tomu, že v celé naší společnosti je mnoho nerozpoznaných pacientů (Psottová, 2012).

K manifestaci onemocnění dochází nejčastěji ve vyšším věku, tedy po padesátém roce života. Dle Rybky et al. (2006) jsou klinické projevy tohoto onemocnění velmi nenápadné, neboť zde chybí výrazná symptomatologie.

Nejčastěji je toto onemocnění diagnostikováno až s projevem jeho chronické komplikace nebo závažným až život ohrožujícím projevem nemoci, jako je například hyperosmolární hyperglykemické kóma (Rybka et al., 2006).

Nejčastějšími civilizačními faktory pro vznik tohoto onemocnění jsou především nadměrný příjem kalorií, nedostatečná fyzická aktivita, narůstající obezita u populace a také kouření nebo jiné nevhodné a škodlivé návyky (Olšovský, 2018). Psottová (2012) konstatuje, že mezi další rizikové faktory pro vznik DMII se řadí nepravidelný příjem potravy, především velké až nadměrné porce jídla ve večerních hodinách nebo v noci, a stres.

1.1.2 Etiopatogeneze DM 2. typu

Olšovský (2018) definuje diabetes mellitus druhého typu (dále jen DMII) jako diabetes non inzulin dependent, který je charakteristický velmi nízkou produkcí inzulínu nebo relativním deficitem inzulínu (syndrom diabetes dospělých), který má za důsledek nedostatečné využití glukózy v lidském organismu. Onemocnění DMII má velmi progredující charakter projevující se jako apoptóza nebo diferenciace β buněk, kdy je přítomen pokles sekreční schopnosti. Jde o poruchu nerovnováhy mezi sekrecí inzulínu a vlastním účinkem inzulínu v metabolismu glukózy. V případě DMII jde o kombinaci obou poruch současně. DMII může být často označován jako Reavenův syndrom či metabolický syndrom (Zamrazil, 2007).

Onemocnění probíhá často asymptomaticky, a to i přes vysoké hodnoty glykémie. Klinika onemocnění DMII je soubor několika příznaků, které provázejí toto onemocnění. V těchto případech se nejčastěji jedná o polyurie, kdy je denní diuréza větší než 2500 ml za 24 hodin, polydipsie, časté hubnutí a úbytky na váze, a to i přes neporušenou chuť k jídlu. Dále se také uvádí například slabost či velká a dlouho trvající únava, svědění kůže, poruchy vidění, které se projevují nejčastěji jako poruchy zrakové ostrosti. Olšovský (2018) uvádí jako další příznaky, kterých si musíme povšimnout, například opakující se mykózy, paradentózu či zvýšenou kazivost zubů. U mladších

jedinců si při odběru osobní anamnézy musíme také povšimnout, zda netrpí například poruchou menstruačního cyklu nebo erektilní dysfunkcí (Olšovský, 2018). Psottová (2012) konstatuje, že dalším příznakem onemocnění může být postižení dolních končetin, poruchy vědomí, které mohou vyústit v kóma. Dále pak také uvádí jako spolehlivý průkaz onemocnění DM dech páchnoucí po acetonu nebo poruchy zažívání či průjmy. Nejspolehlivějším ukazatelem onemocnění DMII je odběr glykémie.

K diagnostice diabetu se využívá screeningové hodnocení glykémie odebrané z kapilární či žilní krve. Takto prováděná screeningová hodnocení se uskutečňují u praktického lékaře jednou za dva roky jako nedílná součást preventivní prohlídky u jedinců, kteří nejsou rizikoví (Janíčková a Kvapil, 2017). U rizikových osob, které mají v anamnéze obezitu, hypertenzi nebo jiné kardiovaskulární onemocnění či výskyt DM v rodině, se odběr glykémie provádí jednou ročně u praktického lékaře. Okamžité provedení tohoto screeningu se provádí u jedinců, kteří již mají viditelné příznaky onemocnění (Škrha, J., Pelikánová, T., Kvapil, M., 2016).

Důležitá k diagnostice DM je přítomnost některých klinických příznaků a provedení odběru glykémie, kdy je hodnota krevního cukru vyšší než 11,0mmol/l, nebo provedení odběru glykémie nalačno, kdy hodnoty přesahují 7,0 mmol/l. Diagnózu DM můžeme stanovit na základě ověřených hodnot ze standardizované laboratoře. Hodnoty naměřené na domácím glukometru nelze brát jako validní (Psottová, 2012). Dále se také může provádět vyšetření nazývané orálně glukózový toleranční test. Toto vyšetření je indikováno po ranní glykémii nalačno s hodnotou vyšší než 5,6 mmol/l, ale nepřesahující hodnotu přes 7,0 mmol/l (Olšovský, 2018). Vyšetření se provádí tak, že pacientovi podáme vodní roztok, v němž máme rozmíchaných 75g glukózy. Pro jasnou diagnostiku DM je rozhodující hodnota glykémie po dvou hodinách od vypití roztoku s glukózou. Hodnota glykémie, která přesahuje 11,0 mmol/l, je diagnostická pro onemocnění DM.

Při jasném stanovení diagnózy diabetu je vhodná konzultace s diabetologem, kde se následně volí vhodná terapie onemocnění či další postupy léčby.

1.1.3 Možnosti léčby DM 2. typu

Léčba DM má za cíl především prodloužení a zkvalitnění života pacienta, jenž trpí tímto onemocněním. Největší snahou je snížení mortality v interakci s kardiovaskulárním onemocněním a jejími komplikacemi (Olšovský, 2012). Dalším velkým cílem je optimální a dlouhodobá kompenzace onemocnění, a tím zpomalení rozvoje chronických komplikací DM. Dále je důležité minimalizovat riziko vedoucí k rozvoji akutních či chronických komplikací DM (Prottová, 2012). Kudlová (2015) uvádí, že velmi důležitou roli v léčbě hraje zvládání selfmonitoringu a edukace pacienta.

Rybka et al. (2006) konstatují, že cílem léčby DM je zajištění správné hodnoty glukózy a glykovaného hemoglobinu v krvi, který tak prokazuje správnou kompenzaci diabetu až několik týdnů retrospektivně. Dalším významným faktorem úspěšně léčby je udržování optimální tělesné hmotnosti pacienta (Perušičová, 2012). Prottová (2012) konstatuje, že předpokladem úspěšné léčby je oboustranná spolupráce pacienta s lékařem a opačně.

Optimální kompenzace DM je především odstranění obtíží, které pacient pociťuje. Jedná se o výše zmíněné příznaky onemocnění DM. Dále je velmi důležité předcházet vzniku komplikací, kdy jsou nejvíce ohrožující akutní komplikace DM. Jsou to hypoglykémie, hyperglykémie a ketoacidóza. Také je nutno onemocnění kompenzovat, a to v takové míře, aby nedocházelo k chronickým komplikacím DM (Psottová, 2012).

Léčbou DMII je především soubor opatření vedoucích ke zlepšení zdravotního stavu pacienta. Jedná se o změnu životního stylu, kde se doporučuje redukce váhy, zapojení více fyzické aktivity, dodržování dietních opatření, tedy dodržování diabetické diety, popřípadě redukční diety (Škrha, Pelikánová a Kvapil, 2016).

Dále se zaměřujeme na farmakologickou léčbu, a to především na pravidelné užívání farmak k léčbě diabetu či přidružených onemocnění. Jedním z nejdůležitějších postupů v léčbě je vhodná edukace pacienta a jeho rodiny, která zahrnuje veškeré informace ohledně pacientova onemocnění (Kvapil, 2016).

Součástí léčby pacienta s DMII je pravidelný selfmonitoring, který provádí pacient sám v domácím prostředí, popřípadě se může provádět u praktického lékaře (Škrha, Pelikánová a Kvapil, 2016).

Selfmonitoring zahrnuje kontrolu glykémie, hmotnosti pacienta a také měření krevního tlaku (Kvapil, 2016). U každého pacienta s tímto onemocněním se vždy postupuje individuálně (Olšovský, 2018).

1.1.3.1 Nefarmakologická léčba DM 2. Typu

Nefarmakologická léčba diabetu se zaměřuje především na změnu životního stylu pacienta, jejíž nejdůležitější součástí je dodržování dietního opatření a redukce pacientovy váhy. Dalším krokem je zapojení fyzické aktivity do života pacienta s DM. Velmi důležité je sledování určitých parametrů, kam řadíme celkovou energii, tuky, bílkoviny, sacharidy a také zastoupení stopových prvků, antioxidantů a vitamínů (Olšovský, 2018). Tato opatření se nedají ničím nahradit a jsou základním pilířem pro úspěšnou léčbu onemocnění. Součástí nefarmakologické léčby DMII je edukace pacienta případně i pacientovy rodiny (Škrha, Pelikánová a Kvapil, 2016).

Základním krokem je dodržování diabetické diety. Dieta je založena na záměně potravin za jiné, a to pomocí výměnných jednotek (Karen a Svačina, 2014). Tato dieta zásadně omezuje příjem všech cukrů, může se například jednat o cukr, med či sladká jídla nebo dorty a zákusky. Psottová (2012) uvádí jako nevhodné potraviny tučná i smažená jídla, uzeniny. Dále také nedoporučuje konzumaci alkoholu nebo piva. Ohledně konzumace alkoholického nápoje vína se povoluje konzumace suchého vína v dávce maximálně 2 dcl za den. Konzumace sušeného ovoce se nedoporučuje díky přislazování ovoce při procesu sušení (Rybka, 2006). Z kategorie ovoce by nemělo být konzumováno následující ovoce, jedná se o hroznové víno (bílé i růžové), hrušky, švestky či jahody. Ze zeleniny se doporučuje omezení mrkve, kukuřice a hrášku. Pozor se musí dát i na konzumaci bílého pečiva nebo tmavého až černého pečiva, kam je přidáván sladký karamel. Velmi důležitým krokem ve změně stravování je omezení příjmu kuchyňské soli (Karen a Svačina, 2014). V ohledu pitného režimu se nedoporučuje konzumace slazených nápojů, minerálních vod, neboť mají vysoký obsah sodíku, a džusů, které mají vysoký podíl jednoduchých cukrů (Psottová, 2012).

Piťhová a Štechová (2016) uvádějí, že hypoglykémii často způsobuje i velká konzumace alkoholu. Tato hypoglykémie je způsobena etanolem, který se nachází v krevním řečišti a snižuje produkci glukózy až o 45%. Dále způsobuje velké množství alkoholu také vznik ranního down fenomému (Kohout et al., 2010).

Diabetická dieta může obsahovat potraviny s nízkým glykemickým indexem, potraviny s vysokým obsahem vlákniny či potraviny označované jako light (Rybka, 2007). Potraviny označené jako dia nemusí být pro diabetiky vždy vhodné, protože jsou zde používána umělá sladidla. V současné době byly popsány velmi pozitivní účinky vegetariánské diety či naopak vynechání jednoho jídla denně (Karen a Svačina, 2014).

Oproti tomu se do jídelníčku povolených potravin zařazuje spotřeba konzumního chleba či celozrnného pečiva, které představují velký příjem vlákniny pro organismus. Kladně je hodnocena konzumace zeleniny, protože obsahuje ve velkém množství stopové prvky, vlákninu a vitamíny (Rybka, 2007). Zelenina většinou obsahuje jen velmi malé nebo dokonce žádné množství cukrů. Ovoce by do jídelníčku diabetika mělo být zařazeno v malém množství a mělo by být konzumováno především v dopoledních hodinách, tedy jako svačinka.

Kasper (2015) dále uvádí, že se v diabetické dietě může v libovolném množství konzumovat libové maso, kde upřednostňujeme konzumaci bílého masa a ryb. Možné riziko představuje konzumace příloh, které se doporučují pouze v malém množství. Jedná se především o knedlíky (Kasper, 2015). Vhodnější přílohou k masům je například rýže, brambory či těstoviny. Pitný režim je tvořen převážně z konzumace vody či minerálních vod s nízkým obsahem sodíku.

Jídlo by měl pacient s DMII rozdělovat do 4–6 porcí za den. Večerní porce jídla by měla být nejmenší za celý den. Jak konstatuje Psottová (2012), je možné, že dojde ke konzumaci zakázané potraviny či jídla. Toto jídlo nebo potraviny by měly být konzumovány maximálně jedenkrát za měsíc.

Nedílnou součástí změny životního stylu je zařazení adekvátní fyzické aktivity do života pacienta. Je prokázáno, že pravidelná fyzická aktivita má význam v prevenci vzniku DM a má prokazatelný hypoglykemizující účinek. Pohybová aktivita je jedním ze základních pilířů léčby DM, neboť má velmi kladný a výrazný vliv na inzulinovou senzitivitu (Olšovský, 2018). Pravidelná pohybová aktivita vede především ke snížení

hmotnosti pacienta, a tím minimalizuje riziko vzniku komplikací DM. Fyzická aktivita by měla být přiměřená zdravotnímu stavu a kondici jedince. Doporučuje se pohyb alespoň 30 minut denně s odstupem dvě až tři hodiny po jídle. V tomto případě se může jednat například o svižnou chůzi, turistiku, aerobní cvičení, jízdu na kole či rotopedu, plavání nebo tzv. severskou chůzi. Můžeme sem také zařadit meditační cvičení, jako je například jóga (Psottová, 2012). Neměli by se provozovat sporty vyžadující vysoké soustředění (Karen a Svačina, 2014). Olšovský (2018) uvádí, že ideální počet kroků za den je 6000,naproti tomu Psottová (2012) tvrdí že, ideální denní počet kroků je kolem 10 000. V případě akutního onemocnění, bolesti či potíží s dýcháním se fyzická aktivita nedoporučuje.

U pacientů léčených inzulinem je důležité plánování fyzické aktivity, kdy se mohou dávky podávaného inzulinu snižovat nebo naopak navyšovat.

Při výraznější fyzické aktivitě se doporučuje monitorování glykémie a obvykle se snižuje i dávka inzulinu (Karen a Svačina, 2014).

Přístup k pacientovi je v tomto ohledu velmi individuální a musíme vždy přihlížet na jeho fyzické možnosti. Při zlepšení fyzické kondice pacienta je možné intenzitu adekvátně navyšovat (Olšovský, 2018).

Dalším velmi důležitým krokem je edukace pacienta a případně i jeho rodiny o onemocnění, léčbě, změně životního stylu a komplikacích onemocnění. Hlavním cílem edukace je docílit co největší informovanosti a samostatnosti pacienta, jak zvládat onemocnění (Olšovský, 2018). Dalším cílem je získat pacienta pro aktivní spolupráci v celém procesu diagnostiky a léčby. Základní edukace se zabývá především dietním režimem a významem zařazení aktivity do života. Velký význam má edukace o akutních i chronických komplikacích onemocnění a poučení o tom, jak adekvátně na již nastalé komplikace zareagovat (Žďárská a Kvapil, 2017). Edukace zahrnuje dále informace o farmakoterapii, užívání léčiv popřípadě o aplikaci inzulínu. Důležitým tématem pro pacienty s DM je ponechání řidičského průkazu a řízení motorových vozidel. Velká pozornost je kladena na edukaci starších pacientů, kde musíme zohledňovat hlavně vyšší věk nebo polymorbiditu pacienta.

Reedukace pacienta probíhá v pravidelných intervalech a individuálně podle jeho potřeb. Edukuje se především v oblastech, kde má pacient nedostatky či pochybnosti

(Žďárská a Kvapil, 2017). Jedná se o proces, který nikdy nekončí a neustále pokračuje. Edukace může probíhat různými způsoby (Psottová, 2012). Nejčastěji se však jedná o ambulantní edukaci nebo edukaci při hospitalizaci pacienta. Edukační tým tvoří nejčastěji lékař, edukační sestra a nutriční terapeut, popřípadě můžeme doplnit o specialisty, jako je například psycholog, rehabilitační pracovník nebo sociální pracovník (Olšovský, 2018).

1.1.4 Farmakologická léčba DM 2. Typu

Farmakologická léčba diabetu se zahajuje ihned po stanovení onemocnění DM. Léčba se zahajuje společně s nastavenou dietou, redukcí hmotnosti a cvičením. K farmakologické léčbě diabetu je v současné době k dispozici několik registrovaných antidiabetik (dále jen PAD), která vhodně a efektivně snižují hladinu cukru v krvi (Škrha, Pelikánová a Kvapil, 2016). Dále pak PAD efektivně působí na inzulinové receptory, a tím napomáhají produkci inzulínu. Nejčastěji užívanými jsou antidiabetika s nízkým rizikem vzniku hypoglykémie jako například metformin nebo gliptiny.

Lékem první volby pro pacienty s DM je metrofmin, který je dobře snášen. Tento lék se nepodává v případě, že pacient trpí nesnášenlivostí této účinné látky, nebo poruchami glykoregulace (Škrha, Pelikánová a Kvapil, 2016).

Pokud takto zvolená léčba není prokazatelně zjištěna do šesti měsíců od nasazení, je nutná změna podávaného antidiabetika nebo úprava jeho dávkování (Kvapil, 2016).

Další možností léčby je nasazení dvojkombinace nebo trojkombinace PAD. Pokud není prokazatelné zlepšení kompenzace diabetu, je třeba zvolit ihned od začátku léčbu inzulínem. Inzulín se nejčastěji pacientovi podává v monoterapii s kombinací PAD (Škrha, Pelikánová a Kvapil, 2016). Adamíková et al., 2016 poukazují na studie, ve kterých se prokázalo, že časná terapie inzulínem může zlepšovat funkci β buněk. Obnovuje se zde funkce inzulinové sekrece u nově zjištěných pacientů s DMII, kde navozuje remisi daného onemocnění.

Léčba by měla být koncipována tak, aby byly výsledky glykémií co nejvíce přiblíženy fyziologickým hodnotám glykémie zdravého jedince, a to hodnotám v rozmezí 4–6 mmol/l.

Dále se také u těchto jedinců využívá léčebných postupů, jako je například bariatrická chirurgie. Jedná se výkony, které mají za úkol především léčbu obezity (Olšovský, 2018).

1.1.5 Prevence diabetu

Nejvýznamnějším krokem v primární prevenci diabetu je úprava či úplná změna životního stylu, a to především v oblasti stravování. Propaguje se především racionální středomořská strava. Vhodné jsou tedy potraviny, které obsahují vysoký podíl vlákniny, a tím mají nižší glykemický index. Jedná se například o citrusy nebo listovou zeleninu (Olšovský, 2018).

Další možností vhodného stravování je zvýšení příjmu polynenasycených mastných kyselin, které jsou obsaženy především v ořeších. Psottová (2012) popisuje jako další vhodné potraviny také celozrnné pečivo, mléčné výrobky se sníženým obsahem tuků a omezení až vynechání produktů z bílé mouky a sladkostí.

Strava, kterou pacient přijímá, by měla být přizpůsobena energetickému výdeji při fyzické aktivitě či zaměstnání (Perušičová a Piťhová, 2013). Nejdůležitějším krokem v úpravě stravování je především konzumace jídel, která je rozložena do několika porcí v průběhu dne. Nesmí se tak stát, že by pacient konzumoval stravu formou jednoho jídla za celý den (Kvapil, 2016).

Dalším preventivním krokem je zapojení pohybové aktivity, která by měla být pěstována již od útlého mládí a měla by být součástí běžného života každého jedince. Dle čínské studie Da Quing bylo prokázáno, že každodenní fyzická aktivita snižuje riziko vzniku DM až o 50% (Olšovský, 2018). Olšovský (2018) také uvádí, že jedinci, kteří trpí prediabetem nebo jsou nositeli zvýšeného rizika onemocnění, jsou pozitivně ovlivňováni k úpravě životního stylu a využití některých farmakoterapeutických přípravků. Olšovský (2018) poukazuje na fakt, že ve studii ACT NOW byl prokázán až 80% úspěch pro snížení rizika DM 2. typu podáváním farmaka s pioglitazonem. Oproti tomu Olšovský (2018) uvádí také léčiva s opačným účinkem, tedy farmaka, která mají velké diabetogenní riziko. Jedná se například o většinu dostupných psychofarmak nebo některé kortikosteroidy.

1.1.6 Komplikace DM

Komplikace DM se projevují jako výkyvy hladin krevního cukru, které mohou být směrem nahoru jako hyperglykémie nebo směrem dolů, které se nazývají hypoglykémie.

Komplikace DM rozdělujeme podle doby trvání na akutní a chronické. Dále je můžeme také dělit na vazby specifické a nespecifické (Kudlová, 2015).

1.1.6.1 Akutní komplikace diabetu

Mezi akutní komplikace diabetu řadíme hypoglykémii, hyperglykémii, kam můžeme dále zařadit také diabetickou ketoacidózu a hyperglykemický hyperosmolární syndrom (Rybka, 2007). Další možnou komplikací je laktátová acidóza.

Hypoglykémie je charakterizována jako nízká hladina glykózy v krvi společně s provázející symptomatologií, která vede ve většině případů k velmi závažným poruchám mozku a jeho činnosti. Za hypoglykémii považujeme hodnoty glykémie, které klesly pod 3,3 mmo/l v plazmě (Psottová, 2012).

Hypoglykémie u starších osob užívající PAD mají velmi pozvolný nástup, u kterého nejčastěji převládají známky zmatenosti, jež je připisována jinému onemocnění, a proto se v mnoha případech nediagnostikuje (Karen et al., 2014).

Janíčková Žďárská a Kvapil (2017) uvádějí, že hypoglykémii je možno dělit do několika kategorií. Jedná se o závažnou hypoglykémii, dokumentovanou symptomatickou hypoglykémii, asymptomatickou hypoglykémii, pravděpodobnou symptomatickou hypoglykémii a relativní hypoglykémii. Oproti tomu Pelikánová a Bartoš (2011) uvádějí rozdělení hypoglykémie na asymptomatickou a symptomatickou. V případě symptomatické mluví o lehké glykémii, kterou pacient zvládne ve většině případů sám, těžké glykémii, kdy pacient vyžaduje pomoc druhé osoby nebo okolí, a domnělé hypoglykémii, která komplikuje pacientovy pokusy o snížení hmotnosti. Příčinou vzniku hypoglykémie je rozdíl mezi příjmem a výdejem glukózy v organismu. Největší zastoupení případů vzniku této komplikace má nevhodná terapie antidiabetiky. Dalšími příčinami hypoglykémie může být vynechání jídla, neadekvátní a nepřiměřená fyzická aktivita, léky, alkohol nebo snížená funkce ledvin (Janíčková Žďárská a Kvapil, 2017). Častěji se tato komplikace vyskytuje u pacientů, se kterými je ztížená spolupráce.

Příznaky hypoglykémie mají velmi rychlý nástup. Mezi příznaky hypoglykémie můžeme řadit nejčastěji pocení, palpitaci, třes, hlad nebo bledost. Dalšími možnými příznaky vyskytujícími se u hypoglykémie je zmatenost, ospalost, poruchy vidění, zhoršená koncentrace a koordinace nebo atypické chování pacienta. Rybka (2006) konstatuje, že u pacienta s hypoglykémií se mohou také vyskytovat nespecifické příznaky, jako je velká slabost, nauzea nebo sucho v ústech. Pacienti, kteří již tento akutní stav prodělali, často dokážou tento stav rozpoznat, a mohou tak předejít bezvědomí. Nejdůležitějším krokem je včas poskytnutá adekvátní první pomoc. U pacientů při vědomí stačí vypití sladkého nápoje nebo konzumace sladkého jídla. Pokud dojde u pacienta k poruše vědomí, pak se takto postiženému jedinci podává okolo 100ml 20% glukózy intravenózně (Janíčková Žďárská a Kvapil, 2017). U pacientů, kteří jsou neklidní nebo agresivní, můžeme podávat intramuskulárně glukagon (Rybka, 2006).

Prevencí vzniku hypoglykémie je dostatečná edukace pacienta i jeho rodiny o příznacích a léčbě vzniklé komplikace. Pelikánová a Bartoš (2011) konstatují, že každý pacient s diabetem by měl u sebe vždy nosit několik kostek cukru nebo sladký nápoj.

Janíčková Žďárská a Kvapil (2017) uvádějí, že pokud pacient prodělá více než dvě těžké hypoglykémie za jeden kalendářní rok, nesmí být oprávněn k řízení motorových vozidel.

Hyperglykémie je stav, kdy je hladina glykémie v organismu vyšší nad 6 mmol/l, avšak typické příznaky se vyskytují při glykémii v rozmezí 10–15 mmol/l (Kudlová, 2015). Glykémie přesahující 20 mmol/l vede k životu ohrožujícímu stavu. Oproti tomu Psottová (2012) uvádí že, hladina krevního cukru je vyšší než 12 mmol/l. Hyperglykémií může pacient trpět delší dobu, a to i bez zjevných příznaků. Typickými příznaky jsou pocity žízně, zvýšený příjem tekutin a s tím spojené časté močení vedoucí nejčastěji k odvodnění celého organismu (Psottová, 2012). Náhlá ztráta velkého množství tekutin může vést k velkému snížení krevního tlaku, slabosti až k poruchám vědomí. Tento stav vzniká náhle a rychle, proto je velmi důležité včasné vyhledání lékařské pomoci.

Diabetická ketoacidóza je život ohrožující stav, který je typický velmi těžkými poruchami regulace sacharidového a tukového metabolismu organismu, jež je důsledkem nedostatku inzulínu (Rybka, 2007). Tato komplikace se vyskytuje častěji u starších pacientů s vážnými komorbiditami, jako je snížení renálních funkcí nebo selhání ledvin. Dále se také může jednat o arytmie, srdeční selhání nebo vývoj aspirační pneumonie. Jedná se o jednu z nejčastějších příčin úmrtí pacientů s diabetem, kteří jsou mladší 20 let. Příčinou diabetické ketoacidózy jsou infekce nebo režimové pochybení (Janíčková Žďárská a Kvapil, 2017). Tato komplikace se projevuje jako polyurie, pokles hmotnosti, slabost, polydipsie nebo poruchy vědomí. Dále můžeme pozorovat u jedince Kussmaulovo dýchání, dehydrataci, hypotenzi či tachykardii. U mladých jedinců s DM je typická bolest břicha nebo zvracení (Janíčková Žďárská a Kvapil, 2017). Základním krokem v léčbě diabetické ketoacidózy je náhrada chybějících tekutin, zajištění náhrady inzulínu, a tím i úprava vnitřního prostředí. Podávají se krátkodobě působící inzulíny v malých dávkách. Důležité je pozvolné snižování glykémie jako předcházení případnému edému mozku.

Významná je také suplementace kalia a podávání nízkomolekulárního heparinu jako prevence tromblembolických komplikací (Janíčková Žďárská a Kvapil, 2017).

Hyperglykemický hyperosmolární syndrom je charakterizován jako velmi výrazná hyperosmolarita a dehydratace, kdy vzniká renální insuficience nebo různé poruchy vědomí až kóma (Rybka, 2008). V průběhu trvání tohoto syndromu jsou pacienti vážně ohroženi kardiovaskulárními a trombotickými příhodami nebo infekčními komplikacemi.

Nejvýraznějším příznakem syndromu u pacientů je dehydratace projevující se nejčastěji hypotenzí. Tento syndrom léčíme podáváním tekutin, elektrolytů a inzulínu (Janíčková Žďárská a Kvapil, 2017). Musíme brát zřetel na to, že se jedná o starší pacienty, kteří často trpí kardiovaskulárním onemocněním, a proto se tekutiny podávají pozvolna.

Laktátová acidóza je metabolická porucha, která je způsobena velkým nahromaděním laktátu v organismu, a to na základě mnohočetných patologických stavů. Projevuje se jako zvýšená hladina laktátu v krvi nejčastěji nad 5 mmol/l. Jak uvádí Rybka (2008), je u vážných případů hodnota u pacienta nad 7 mmol/l. U zdravého člověka je fyziologická hodnota laktátu v krvi do 2 mmol/l. Dalším prokazatelným ukazatelem laktátové acidózy je nižší arteriální pH.

Tuto komplikaci můžeme rozdělit na dva druhy. První typ acidózy je provázen tkáňovou hypoxií, která je způsobena důsledkem hypoperfúze se sníženou hodnotou arteriálního kyslíku. Druhý typ vzniká poruchou energetického metabolismu. Nenavazuje na hypoxii (Rybka, 2008). Vyvolávajícími příčinami jsou například patologické onemocnění nebo poruchy, toxiny, léčiva nebo velká svalová zátěž, jako je například epileptický záchvat typu grand mal. Léčba se zaměřuje především na vyvolávající příčinu a základní onemocnění. Dále můžeme podávat oxygenoterapii nebo léčiva na podporu oběhu.

1.1.6.2 Chronické komplikace diabetu

Mezi chronické komplikace diabetu řadíme například diabetickou retinopatii, diabetické onemocnění ledvin, diabetickou neuropatii a diabetickou nohu. Tyto komplikace vznikají jako následek dlouhodobého působení hyperglykémie a odchylkami v regulačním mechanismu při DM. Velmi významně proto ovlivňují kvalitu života, a tak zvyšují úmrtnost pacientů (Kudlová, 2015).

Diabetická retinopatie je onemocnění postihující nejčastěji cévy sítnice. Jedná se o mikrovasulární komplikaci diabetu vznikající na podkladě morfologických změn, které jsou ve většině případů důsledkem metabolické poruchy u diabetického syndromu. Tato komplikace se vyskytuje u DM I. typu i u DM II. typu.

V současné době se jedná o hlavní příčinu slepoty ve vyspělých zemích. Tuto komplikaci můžeme rozdělit na neproliferativní a proliferativní formu. Záchyt onemocnění provádíme vyšetřením zrakové ostrosti, bio-mikroskopickým vyšetřením prováděným na štěrbinové lampě a vyšetřením očního pozadí.

Dále se doporučuje provést i další vyšetření, jako je například vyšetření pohyblivosti a rovnovážnosti bulbů, perimetrie či elektroretinografie (Rybka, 2007). Léčba diabetické retinopatie se vyznačuje hlavně ve změně režimového opatření, kde se zajišťuje fyziologická hodnota glykémie, krevního tlaku a dyslipidemie. Dále je možno využít i farmakologickou léčbu, kdy se podávají vazodilatancia, antiagregancia a vitamíny. Využívá se také specializovaná oftalmologická léčba, kde se například používá aplikace laserových paprsků.

Mezi další oční komplikace je možno zařadit kataraktu, glaukom či poruchy refrakce.

Diabetická nefropatie je velmi časté onemocnění diabetiků. Jedná se o onemocnění ledvin s různou etiopatogenezí.

Onemocnění se vyskytuje u obou typů diabetu v míře zhruba 35%. Charakterizována je poškozením především glomerulů i jejími dalšími částmi. Liší se také svými klinickými projevy.

Hlavními příznaky chronické diabetické nefropatie je proteinurie, pokles renálních funkcí a hypertenze. Onemocnění může často probíhat bez subjektivních příznaků. Základní vyšetřovací metodou je chemické vyšetření moči, kde se zjišťuje hladina proteinu, dále je také možno diagnózu potvrdit kvalitativním vyšetřením proteinurie za 24 hodin (Kudlová, 2015).

Sonografické vyšetření ledvin posuzuje velikost a symetrii ledvin. Dalším krokem je sledování bilance tekutin, hmotnost pacienta a měření krevního tlaku. Léčba chronické nefropatie se opírá hlavně o zvýšení denního příjmu tekutin až o 500 ml, než je běžná diuréza pacienta, dále je nutné dodržování diety s omezením příjmu proteinů a soli ve stravě. Velmi důležitá je normalizace krevního tlaku, léčba hyperlipidémie, renální insuficience a náhrada funkce ledvin (Pokorná a Mrázová, 2012).

Diabetická neuropatie je jednou z nejčastěji uváděných chronických komplikací diabetu.

Tato komplikace vede pacienty s diabetem nejčastěji k návštěvě lékaře. Jedná se o poškození autonomních nebo somatických nervových vláken, a tím dochází k poruchám funkcí nervového systému. Projevuje se jako silná bolest, která je popisována jako pálivá a palčivá bolest dolních končetin. Dalšími příznaky je například svalová slabost nebo paréza nervu.

Tyto projevy komplikace velmi často pacienta invalidizují. Proto je velmi důležité provedení 1× ročně vyšetření na průkaz senzo-motorické neuropatie, neurologické vyšetření nohou (Kudlová, 2015).

Syndrom diabetické nohy je klasifikován jako ulcerace nebo destrukce hlubokých tkání s různými neurologickými odchylkami. Dále zde také musí být přítomen stupeň ischemické choroby dolních končetin.

Mezi rizikové faktory pro vznik diabetické nohy se řadí diabetická neuropatie, kouření, infekce, omezená pohyblivost kloubů, těžké deformity nebo edém (Kudlová, 2015).

Dalšími jsou zevní příčiny, které mohou vyvolávat ulceraci. Jedná se především o otlaky, které pocházejí především z nevhodné obuvi, spáleniny, drobné úrazy, ragády, plísňové infekce či dekubity. K diagnostice je velmi důležitá klasifikace a posouzení rizikových faktorů. Léčba se zaměřuje na odstranění tlaku, úpravu metabolismu, léčbu ischemie a infekce. Dalším krokem je také terapeutická edukace pacienta. Vždy je nejdůležitější komplexní posouzení a léčba pacienta (Pokorná a Mrázová, 2012).

1.2 STÁŘÍ

Jedná se o označení několika pozdních fází ontogeneze, kde jde o poslední vývojovou etapu, která uzavírá a ukončuje život člověka. Tyto projevy můžeme považovat za důsledek funkčních a morfologických změn, které probíhají svojí specifickou rychlostí s výraznou variabilitou, která vede k typickému obrazu, jenž je označován jako fenotyp stáří (Čevala et al., 2012). Fenotyp stáří je obměňován různými vlivy. Jedná se například o prostředí, zdravotní stav, životní styl, sociálně ekonomické vlivy nebo psychické vlivy (Malíková, 2011). Topinková a Neuwirth (1995) uvádějí, že stárnutí je velmi specifický bohužel již nevratný proces, který je univerzální pro celý průběh života. Délka života je vždy geneticky determinována pro každého jedince. Oproti tomu Karlík et al. (2016) uvádějí, že stárnutí je definováno jako přirozená degradace organismu po dosažení nejvyšší vývojové fáze tedy dospělosti. Tento fyziologický proces je doprovázen poruchami funkcí a nemocemi organismu (Jarošová, 2006).

Vzhled člověka ve stáří je jasně dán několika determinanty. Jako příklad můžeme uvést zákonitou biologickou involuci, důsledky nemocí či prodělaných úrazů. Další z velmi ovlivňujících determinantů je životní styl člověka, a to především výživa, pohybová a mentální aktivita (Čevela et al., 2016). Typický stařecký vzhled je také ovlivňován vlivy ze sociálního nebo společenského prostředí, kde stárnoucí člověk zaujímá sociální role. Významnou roli zde hraje i psychický stav nemocného, kde je nejdůležitější motivace, představa o vlastním stáří, adaptace člověka i jeho osobnostní charakteristiky (Klavach, 2008).

Vymezení stáří je velmi obtížné. Můžeme je rozdělit do několika kategorií. Nejčastěji se rozdělují do tří kategorií. Jedná se o kalendářní, biologické a sociální stáří (Čevela a Čeledová, 2014).

Biologické stáří je určováno jako dosažení jisté míry involučních změn, kdy se jedná o pokles zdraví. Tyto biologické změny jsou ireverzibilní a zvyšují riziko nemocí či různých funkčních deficitů člověka až do jeho přirozené smrti. V současné době je biologické stáří nestanovitelné, protože nemáme jasná hodnotící kritéria (Čevela et al., 2012). Nejvýznamnějším vyjádřením těchto biologických změn je velký pokles výkonnosti člověka a pokles funkčního zdraví.

Typickým projevem poklesu funkčního zdraví jsou tzv. „stařecké změny“, kdy se jedná i o následující projevy, jako jsou změny postoje, chůze, změny na pokožce (vrásky), chrupu nebo výkyvy a změny v chování člověka (Venglářová, 2007). Čevela et al., (2016) uvádějí, že do biologického stárnutí můžeme zařadit také jako velmi významný i psychický aspekt, kde pozorujeme změny ve vnímání věku, vnímání dostatku nebo naopak úbytku tělesné síly.

Kalendářní stáří je dáno dosažením určitého věku jako sociálního konstruktu, který vychází z obvyklého průběhu života a je svázán spolu s biologickým stárnutím. Toto vymezení stáří je snadno stanovitelné. Jedná se o vyhovující potřeby člověka, které mohou být rozdílné především demograficky (Čevela et al., 2012). Toto stáří se však v průběhu historie a s měnícími se potřebami lidí také mění. V současné době se spolu se zlepšováním zdravotní péče a zdravotního stavu populace posouvá i hranice dožití věku (Sak a Kolesárová, 2012). Existuje zde ale mnoho výjimek, lidé mohou stárnout „rychleji“ nebo dříve a naopak. Proto jde o individuální posuzování biologického věku. V některých případech můžeme pozorovat výrazné neshody mezi biologickým věkem a průměrným kalendářním věkem jedince (Čevela et al., 2012).

Zde můžeme použít rozdělení dle Světové zdravotnické organizace, která uvádí rané stáří (60–74 let), vlastní stáří (75–89 let) a dlouhověkost (90 a více let) (Kelnarová a Matějková, 2010). Naopak Americká geriatrická společnost uvádí odlišné rozdělení stáří dle věku. Jako první stádium je uváděno mladší stáří (65–74 let), stáří (75– 84 let), lidé velmi staří (85–94 let) a dlouhověkost (95 let a více).

Sociální stáří je soubor sociálních změn, sociálních rolí, postojů či znevýhodnění, které jsou spjaty s událostmi pokročilého věku (Čevela et al., 2016). Mezi tyto události můžeme zařadit například pokles životní úrovně, nezaměstnanost, přijetí nové role nebo ztráty perspektiv. Zde můžeme hovořit o tzv. „vystoupení ze světa mladých“. Počátek sociálního stáří se obvykle určuje vznikem nároku na starobní důchod nebo vlastním odchodem do důchodu (Sak a Kolesárová, 2012).

Kelnarová a Matějková (2010) uvádějí, že dle E. Eriksona je hlavním úkolem stáří dosáhnutí integrit v pojetí svého vlastního života jako celku a dále také pochopení smyslu života.

1.2.1 Klasifikace seniorů dle Spiridusové

Jedná se o hodnocení seniorů z hlediska jejich potřeb či zájmů. Toto rozdělení zaujímá sedm oblastí, kde se posuzuje také jejich tělesná zdatnost (Čevela a Čeledová, 2014). První kategorie se nazývá elitní, kde si senioři zachovávají vysokou toleranci k extrémním výkonům až do vysokého věku.

Druhá kategorie je nazývána zdatní, je to kategorie, kde senioři zvládají náročné požadavky kladené společností a zvládají velmi dobře i náročné pohybové nebo pracovní činnosti či aktivity (Čevela et al., 2016).

Další, a to třetí kategorií, jsou senioři nezávislí, kteří zvládají běžné požadavky společnosti, nemají problémy se soběstačností, zvládají aktivity běžného života, ale mají nižší míru potenciálu ve srovnání zdravými. V náročných situacích se mohou dostat do problémů. V takovýchto náročných situacích potřebují pomoc okolí (Čevela et al., 2012).

Čtvrtou kategorii zastupují křehcí senioři, kteří mají problémy se zvládnutím základních prvků soběstačnosti. Často potřebují pravidelnou pomoc okolí nebo chráněná prostředí, jako jsou například domovy s pečovatelskou službou nebo služby domácí péče a charity (Čevela et al., 2016).

Pátá kategorie je nazývána jako závislí, senioři mají velmi nízký potenciál zdraví nebo mají velmi závažný funkční deficit, který vyžaduje trvalou péči rodiny či dlouhodobé podpůrné služby.

Šestá kategorie je pojmenována jako zcela závislí, kde senioři vyžadují trvalý dohled druhé osoby nebo jsou trvale upoutáni na lůžko. Tito senioři mohou již trpět pokročilými syndromy demencí, které vyžadují dlouhodobou ošetřovatelskou péči.

Poslední kategorií je kategorie umírající, kde senioři vyžadují pouze poskytování paliativní péče (Čevela et al., 2012).

1.2.2 Klasifikace seniorů z hlediska produktivity

Čevela et al., 2016 rozdělují lidský život z hlediska produktivity na čtyři ekonomicko-sociální věky. Jedná se o věk předproduktivní, produktivní, postproduktivní a jako poslední uvádí věk nesoběstačnosti. Předproduktivní věk je chápán jako období vývoje a získávání zkušeností. Toto období převládá především v dětství a mládí.

Produktivní věk je v období dospělosti a charakterizuje se jako sociální, ekonomická a biologická produktivita. Třetí kategorie –postproduktivní věk je období, kdy mají jedinci období bez produktivity, kdy může ve většině případů docházet k minimalizaci potřeb nebo dokonce i diskriminaci jedince. Pojem věk nesoběstačnosti můžeme popsat jako věk stařecké bezmoci nebo úpadku. Bezmoc nebo jakékoli funkční nebo mentální postižení je především projevem onemocnění a není projevem věku jedince (Čevela et al., 2016).

Čevela et al. (2016) uvádějí, že britský historik Lasalett vytvořil teorii třetího a čtvrtého věku, která je pozitivní podporou zdraví. V této teorii popisoval velmi pozitivně třetí věk jedince, a to jako období, kdy je jedinec na vrcholu osobního vývoje a lidského života, který by měl být dostatečně podpořen celou společností.

1.3 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S DIABETEM

Ošetřovatelská část bude zpracována pomocí modelu M. Gordonové, který nahlíží a znázorňuje člověka v ošetřovatelství co možná nejkomplexněji (Tóthová, 2014). Veškerá ošetřovatelská péče by měla být poskytována holistickým přístupem k pacientovi, který je komplexní.

Komplexní ošetřovatelská péče zahrnuje dva hlavní pilíře. V první oblasti se zabývá především prevencí a edukací pacienta. Druhá oblast je již zaměřena na terapii, léčebné metody a možnosti léčby komplikací (Janíčková a Kvapil, 2017).

1.3.1 Podpora zdraví

Tato kategorie zahrnuje všechny dostupné kroky, které pacient podnikl k naplnění svého zdraví. Zde zjišťujeme především informace o tom, jak pacient vnímá svoje zdraví, zdali se pacient nechová rizikově, aby své zdraví ohrožoval.

Zjišťujeme, zda pacient dochází na pravidelné preventivní prohlídky ke svému praktickému lékaři, na pravidelné kontroly ke specialistovi, v tomto případě ke svému diabetologovi. Dále je důležité zjistit, zda pacient dodržuje doporučený postup léčby nebo například daná dietní omezení.

V souvislosti s životním stylem zjišťujeme, zda pacient trpí nebo je ohrožen akutními nebo chronickými komplikacemi diabetu. Dále se také zabýváme vhodnou péčí o dolní končetiny diabetika a také jeho vhodnou obuví.

1.3.2 Výživa a metabolismus

Tato oblast se zaměřuje především na dodržování diabetické diety, která je v léčbě diabetes mellitus primární. Šmahelová (2008) ve své práci uvádí, že mezi pacienty jsou mýty o tom, že diabetická dieta může být porušována. Nejčastější příčinou selhání diety je hlavě nedostatečná nebo naopak nevhodná edukace. Dalším problémem je také neporozumění dietnímu doporučení či nerealizovatelný dietní plán (Kohout et al., 2010). Edukace je v tomto případě velmi významná v motivaci pacienta k tomu, aby nastavený dietní plán dodržoval. Úspěšná edukace je realizována především pomocí individuálního přístupu k pacientovi, stanovení reálných cílů nebo plánování a realizace kontrol v diabetologických ordinacích (Kohout et al., 2010). Perušičová (2012) uvádí, že *„edukace nemocných s diabetem je definována jako dlouhotrvající proces, který má za cíl posílit schopnosti samotných nemocných pečovat o sebe“*.

Cílem dietní léčby je hlavně dosažení dlouhodobé normoglykémie a optimální tělesné hmotnosti. Také je důležité zajištění normalizace hodnot krevního tlaku (Kudlová, 2015).

Dle Kudlové (2015) je důležité zjistit, zda pacient respektuje doporučení o nutnosti dodržování diabetické diety. Ta obnáší především změnu životního stylu u diagnostikovaného jedince. Velmi důležité je i množství tekutin přijatých za 24 hodin a také to, o jaké tekutiny jde. Olšovský (2018) tvrdí, že velmi důležitá v oblasti výživy je edukace pacienta zdravotní sestrou o potravinách vhodných či nevhodných pro

diabetickou dietu. Také je důležitá edukace o užívání farmak k léčbě diabetu a o možných komplikacích, kterým je nutno předcházet. Kvalitu podávaných farmak můžeme ověřit jednoduchým krevním odběrem na vykovaný hemoglobin, který ukazuje hodnoty krevního cukru až 6 týdnů zpětně.

Dle Topinkové (2005) mají staří lidé všeobecně sníženou chuť k jídlu a velmi sníženou potřebu příjmu dostatečného množství tekutin. Často se doporučuje, aby pacienti nejedli o samotě či v ústraní.

Perušičová (2012) dále uvádí, že sestra musí také hodnotit vzhled pokožky, kdy kontroluje, zda nemá pacient drobné oděrky, dekubity či pruritus. Dále si musí povšimnout stavu vlasů, nehtů nebo chrupu.

1.3.3 Vylučování a výměna

U pacientů s diabetem dochází nejčastěji k velkému výskytu infekci močových cest. Proto musíme dbát na pravidelné vyšetřování mikroalbuminu a ketolátek v moči. Nejčastěji je glykosurie známkou špatně kompenzovaného diabetu. Výrazně zvýšená nebo vysoká hladina ketolátek je znát i z pacientova dechu, kdy můžeme cítit aceton (Perušičová, 2012).

V nemocničním prostředí se tato vyšetření provádějí nejčastěji při ranním odběru moči. Vyšetření můžeme provádět pomocí diagnostických proužků na oddělení nebo je možno vzorky moči zasílat do laboratoře.

Dále se také zaměřujeme na vyprazdňování stolice. Zjišťujeme četnost, konzistenci nebo barvu stolice. Důležitá je také informace zda pacient používá k vyprázdnění stolice speciální preparáty (Tóthová et al., 2014).

1.3.4 Aktivita a odpočinek

Odpočinek je nejdůležitější a základní potřebou lidského organismu. Potřeba spánku je velmi rozdílná a individuální. Dospělý jedinec potřebuje okolo 5 až 6 hodin spánku denně k tomu, aby se cítil odpočatý (Tóthová et al., 2014). Oblast spánku proto zahrnuje informace o spánkových rituálech pacienta, používání farmak, která napomáhají k usínání pacienta.

Dle Kudlové (2015) je fyzická aktivita vhodná pro zlepšení psychické pohody a hraje významnou roli v prevenci vzniku komplikací diabetu. I přes všechny pozitivní účinky fyzické aktivy musíme pamatovat na rizika s tím spojená. Proto musí sestra o těchto komplikacích pacienta edukovat.

Vhodnou fyzickou aktivitou u diabetu je například plavání, nordicwalking, cyklistika nebo golf. Musíme zde zohledňovat mnoho faktorů. Jedná se o stádium diabetu, věk pacienta nebo o další přidružená onemocnění, která nemusejí s diabetem souviset (Kudlová, 2015). Piťhová a Štechová (2016) uvádějí, že by pacient neměl vyhledávat extrémní sporty.

Při každé fyzické aktivitě si musí diabetik kontrolovat příjem sacharidů, kdy se doporučuje příjem jejich optimálního množství v průběhu aktivity i po jejím skončení. V této souvislosti je nutná kontrola glykémie před a po vykonání fyzické aktivity.

Kategorie aktivita a odpočinek zahrnuje posouzení úrovně soběstačnosti pacienta. Soběstačnost posuzuje sestra pomocí hodnotících nástrojů. Jedním z nich je Barthelové index, kdy sledujeme deset základních oblastí. Další může být například funkční míra nezávislosti (Pokorná, 2013).

1.3.5 Vnímání a poznávání

Zde sestra posuzuje smysly. Zaměřuje se na především na poruchy zraku, hmatu, čichu nebo poznávání chutí. Poruchy vědomí či poruchy smyslů značí komplikace diabetu nebo nevhodnou léčbu diabetu. Dále se posuzují kognitivní funkce pacienta. Zaměřujeme se na slovní zásobu, orientaci v prostoru, čase nebo orientaci osobou. Nejčastěji se tyto kognitivní funkce posuzují při rozhovoru s pacientem.

1.3.6 Vnímání sebe sama

Oblast pacientova vnímání sebe sama je pro sestru velice těžké posoudit. Zaměřujeme se na především na emocionální stav pacienta. Pacient s diabetem, který je soustavně vystavován velkým stresovým situacím, může být v důsledku hormonálních pochodů ohrožen vznikem diabetické ketoacidózy (Janíčková Žďárská a Kvapil, 2017). Dále je důležité posouzení míry sebeúcty pacienta a jeho vnímání sebe sama, kde můžeme posoudit fyzický vzhled, oblíbené činnosti nebo dovednosti (Tóthová et al., 2014).

1.3.7 Vztahy

Každý člověk ve svém životě zaujímá různé životní role. Nejčastěji se jedná o role manžela či manželky, potomka, rodiče nebo prarodiče. Diabetes může významně ovlivnit dostatečné naplňování rolí. Narušení rolí způsobuje selhání pacienta a nese s sebou určitou nejistotu a nezodpovědnost (Tóthová et al., 2014).

Sestra v rozhovoru s pacientem zjišťuje především rodinné zázemí a rodinné vztahy. Dále se může ptát na to, zda se o pacienta má v případě potřeby kdo postarat nebo jestli je pacient spokojený v životě či zaměstnání (Mastiliaková, 2014).

1.3.8 Sexualita

Rybka (2006) popisuje, že sexualita diabetika je nejčastěji ovlivněna erektilní dysfunkcí. Příčiny erektilní dysfunkce bývají většinou velmi rozsáhlé. Jsou diagnostikovány u více než 75% pacientů trpícími diabetem.

1.3.9 Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu

Diabetes je sám o sobě velmi stresujícím onemocněním. Zátěžové situace se tedy mohou projevit u pacienta jako změny nálad, do kterých můžeme zařadit například úzkost nebo depresi, dále se pacient může projevovat jako agresivní nebo může být vznětlivý vůči svému okolí (Tóthová et al., 2014). Za takto popsané emoční výkyvy ve většině případů může spíše encefalopatie, která vznikne v důsledku častých neřešených hypoglykemických stavů. Situace může vyvrcholit až ztrátou zájmu o léčbu či ve velmi výrazné omezení spolupráce s nemocničním personálem.

1.3.10 Bezpečnost a ochrana

V této doméně se zabýváme především kožními komplikacemi, které jsou velmi časté. Komplikace se vyskytují až u 50% pacientů s diagnostikovaným diabetem (Karen a Svačina, 2014). Také je nutno brát ohled na lehce vznikající defekty.

1.3.11 Růst a vývoj

Diabetes je manifestovaný jako genetická predispozice v souvislosti se špatným životním stylem. Důležité je proto dbát u rizikových pacientů a i u pacientů s již vzniklým diabetem na udržení ideální hmotnosti. K udržení tzv. optimální hmotnosti je důležité zařazení fyzické aktivity do běžného dne pacienta. U hospitalizovaného pacienta kontrolujeme váhu pacienta pravidelným vážením (Kvapil, 2012).

2 CÍLE PRÁCE, HYPOTÉZY A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Hlavním cílem výzkumného šetření bylo zmapování znalostí pacientů o diabetické dietě. Na základě výzkumného šetření byl stanoven tento cíl.

2.1 Cíle práce

Zmapovat problematiku výživových znalostí u pacientů v seniorském věku s diagnózou diabetes mellitus 2. typu.

2.2 Hypotézy

Znalosti o diabetické dietě jsou v mladším seniorském věku na vyšší úrovni než znalosti seniorů v pokročilém věku.

Ženy v mladším seniorském věku mají větší úroveň znalostí o diabetické dietě nežli muži v mladším seniorském věku.

Existuje významná závislost mezi dosaženým vzděláním a výživovými znalostmi diabetiků.

2.3 Výzkumné otázky

Jakým způsobem ovlivňuje edukační plán znalosti pacientů o dietním opatření?

2.4 Operacionalizace pojmů

Seniorský věk je označován jako poslední vývojová fáze v životě člověka, která uzavírá a ukončuje život člověka (Vágnerová, 2010).

Diabetes mellitus 2. typu je onemocnění způsobené nedostatkem inzulinu nebo jeho malou účinností. Vzniká u starších mnohdy obézních pacientů (Olšovský, 2018).

Edukace je proces ovlivňování výchovy, vzdělávání a chování, jehož cílem je osvojování a získávání změn. Jedná se o změny ve vědomostech, zručnostech a postojích jedince (Kuberová, 2010).

3 METODIKA VÝZKUMU

3.1 Design kvantitativního a kvalitativního výzkumného šetření

Pro empirickou část diplomové práce byl použit kvalitativní i kvantitativní výzkum. Sběr dat pro kvantitativní výzkumné šetření probíhal pomocí nestandardizovaného dotazníku, který byl určen pro výzkumný soubor pacientů. Kvalitativní šeření probíhalo formou nestandardizovaného rozhovoru před edukací pacienta a při následném rozhovoru s pacientem po edukaci za použití edukačního plánu.

Výzkumné šetření bylo realizováno od března do května roku 2019. Šetření probíhalo v Nemocnici Jihlava, a to na geriatrickém a interním oddělení a dále v geriatrické a interní ambulanci.

3.1.1 Výzkumný soubor pacienti

Pro výzkumný soubor pacientů byl použit dotazník, který vytvořila autorka práce. Nestandardizovaný dotazník (viz Příloha č. 1) byl vytvořen ve spolupráci s vedoucí práce. Dotazníky byly vyplňovány ve většině případů za přítomnosti personálu, a to z důvodů, že je pacienti sami nezvládli vyplnit, a to například ze zdravotních důvodů.

Dotazník se skládá ze čtyř oblastí a 36 otázek. První oblastí v dotazníku jsou základní osobní údaje. Druhá oblast zahrnuje informace o edukaci pacienta o diabetické dietě a onemocnění DM. Třetí oblast obsahuje znalostní otázky o onemocnění DM. Poslední a čtvrtou oblastí v dotazníku jsou otázky týkající se výživových znalostí o diabetické dietě.

Na většinu otázek odpovídá pacient pomocí nabízených možností, dále jsou v dotazníku použity i otevřené odpovědi.

Část otázek se týkala osobních údajů (věk, pohlaví, dosažené vzdělání, délka trvání onemocnění, druh léčby). Na některé otázky v nestandardizovaném dotazníku bylo možno odpovědět označením více odpovědí, u některých otázek byla vyžadována pouze jedna odpověď. Nejvíce otázek bylo zaměřeno na výživové znalosti pacientů.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Pro výzkumnou část diplomové práce byl zvolen jediný výzkumný soubor, a to soubor pacientů.

Výzkum byl realizován po schválení podané žádosti o sběru dat náměstkyní pro ošetřovatelskou péči v Nemocnici Jihlava, p. o. Výzkumný soubor tvořili pacienti s diagnostikovaným diabetes mellitus hospitalizovaní v nemocnici i pacienti ošetření v ambulantním traktu. Jedním z kritérií pro vyplnění dotazníku byl věk na 60 let, diagnostikované onemocnění diabetes mellitus a ochota dotazník vyplnit.

Dotazníky byly vyplňovány samostatně nebo s pomocí (personál přečetl pacientům otázky a pacienti odpovídali ústně a vybírali nabízené možnosti).

Účast ve výzkumném šetření byla anonymní, dobrovolná a oslovení respondenti měli možnost kdykoli vyjádřit nesouhlas s výzkumnou činností a z výzkumu odstoupit.

Celkem bylo pacienty hospitalizovanými na odděleních nebo docházejícími do ambulancí vyplněno 200 nestandardizovaných dotazníků. Jednalo se o geriatrické a interní oddělení,dále interní ambulanci a ambulanci pro geriatrické oddělení.

Po sběru dat byla provedena následná kontrola dotazníků, data byla přepsána a vložena do programu MS Excel,dále do tabulek a grafů. Dotazníky jsou archivovány.

Výzkumný soubor pro kvalitativní výzkum byl tvořen 5 pacienty, kteří trpí onemocněním diabetes mellitus. Oslovení respondenti byli ochotni poskytnout rozhovor a absolvovat edukaci po předchozí domluvě. V diplomové práci jsou tito pacienti označováni jako P1, P2, P3, P4, P5.

3.3 Statistická analýza kvantitativních dat

Ke statistickému zpracování sebraných dat byl využit program MS Excel a Statistica EN 13. Vyhodnocovaná data byla přepsána do MS Excel a Statistica EN 13 a byly vypočteny absolutní a relativní četnosti a další nezbytné parametry popisné statistiky.

K vyhodnocení předem určených hypotéz byly využity následující testy. Prvním použitým testem byl Mann-Whitnexho test, Shapiro-Wilkůvke zpracování znalostního dotazníku byl použit test nezávislosti, který je založen na Spearmanově korelačním koeficientu. Tyto předem zmíněné testy byly aplikovány v programu Statistica EN 13.

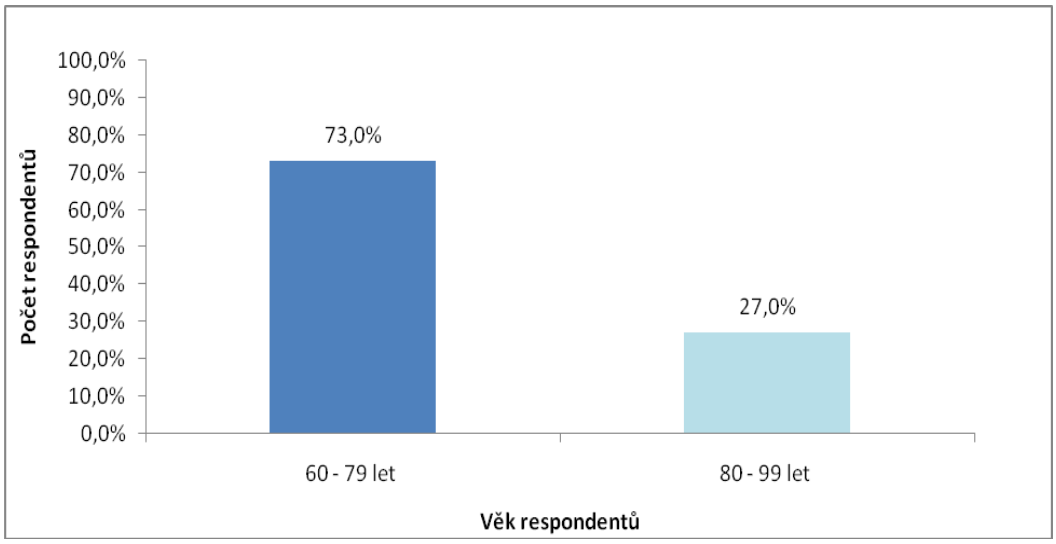
Výsledkem provedených testů byla data interpretovaná do tabulek a následně byly vytvořeny grafy.

4 VÝSLEDKY

4.1 Výsledky kvantitativního šetření

4.1.1 Výzkumný soubor pacienti

Graf 1 Věk respondentů (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 200 tedy (100%) respondentů, bylo ve věku 60–79 let146 (73%) respondentů, 54 (27%) respondentů ve věku 80–99 let.

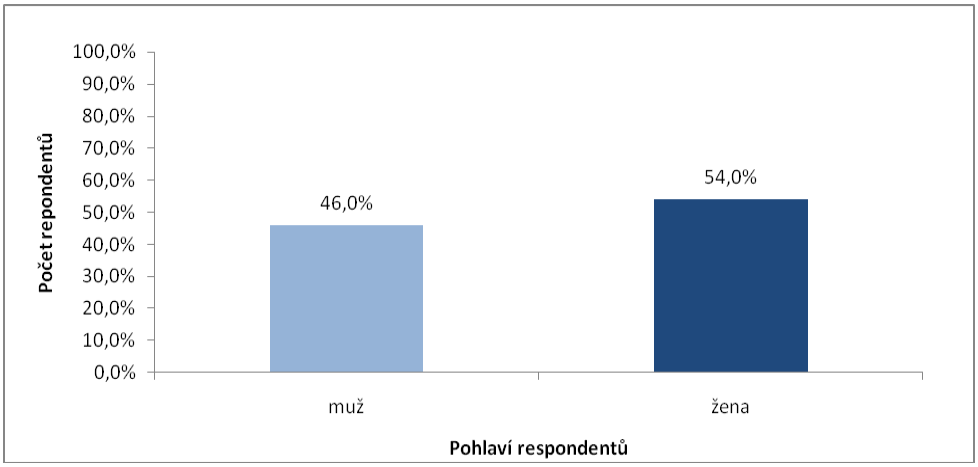
Tabulka 1 Pohlaví respondentů (N=200)

Pohlaví respondentů	Relativní četnost	Absolutní četnost
Muž	92	46%
Žena	108	54%
Celkem	**200**	**100%**

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka znázorňuje pohlaví všech pacientů, kteří vyplnili dotazník pro výzkum.

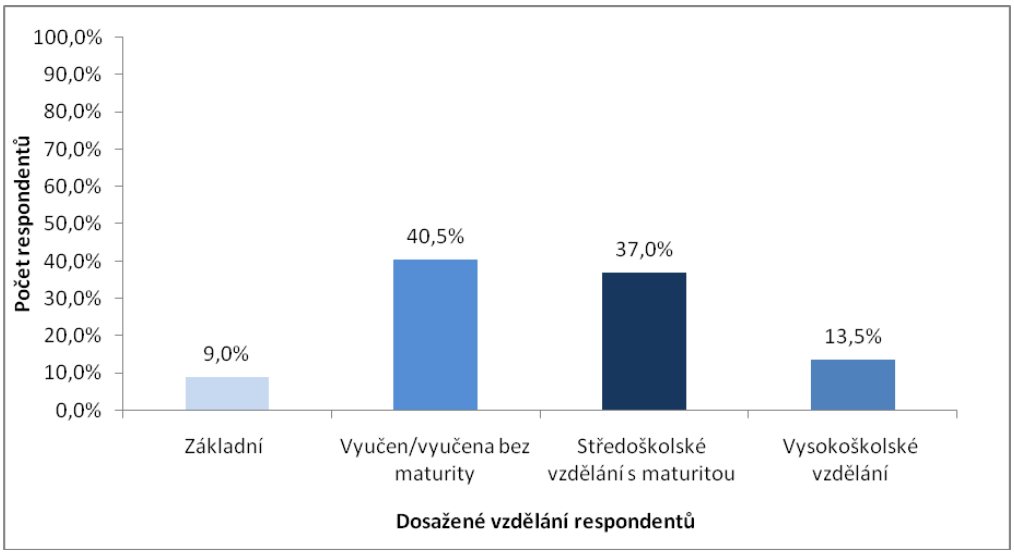
Graf 2 Pohlaví respondentů (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Výzkumného šetření se zúčastnilo 200 respondentů (100%), z čehož mužů, kteří vyplnili dotazník, bylo 92 (46%) a žen 108 (54%).

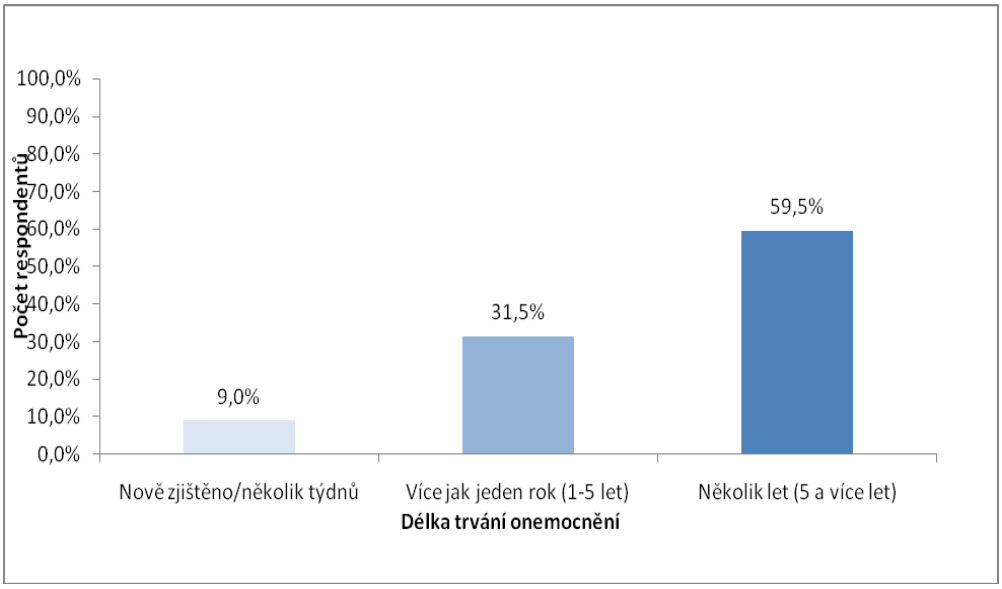
Graf 4 Vzdělání respondentů (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 200 respondentů mělo základní vzdělání 18 (9%) respondentů, vyučení bez maturitní zkoušky mělo 81 dotázaných (41%), středoškolské vzdělání s maturitní zkouškou dosáhlo 74 respondentů (37%) a s vysokoškolským vzděláním bylo 27 (14%) oslovených.

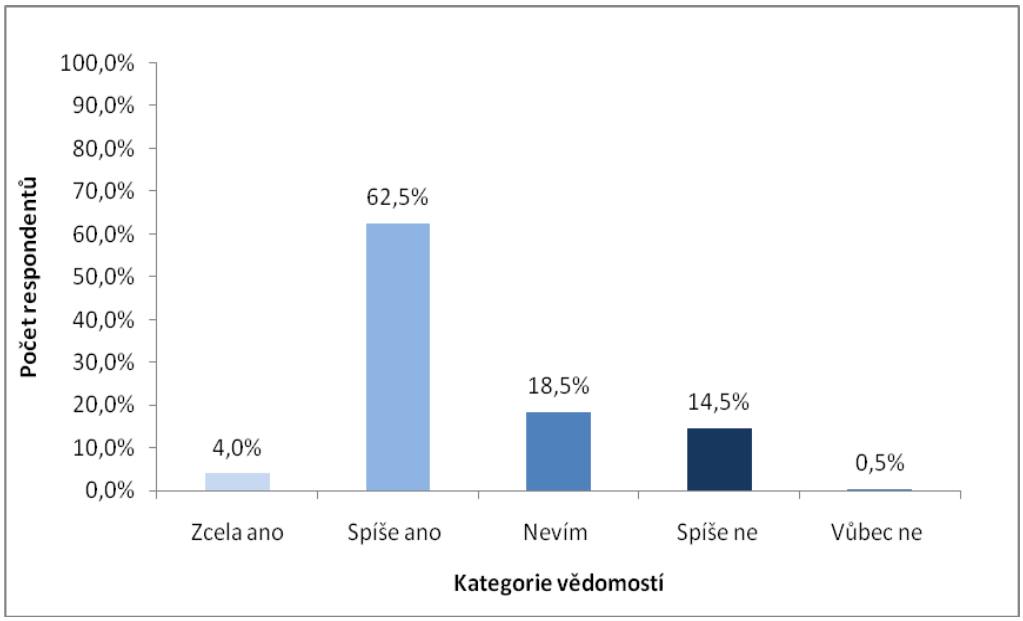
Graf 5 Délka trvání onemocnění (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Celkem 18 (9%) oslovených uvedlo, že onemocnění mají nově zjištěno nebo trpí onemocněním teprve několik týdnů, dále 63 (32%) respondentů vyplnilo, že onemocněním trpí více než jeden rok (1 – 5 let) a 119 (60%) dotázaných uvedlo, že onemocněním trpí již několik let (5 a více let).

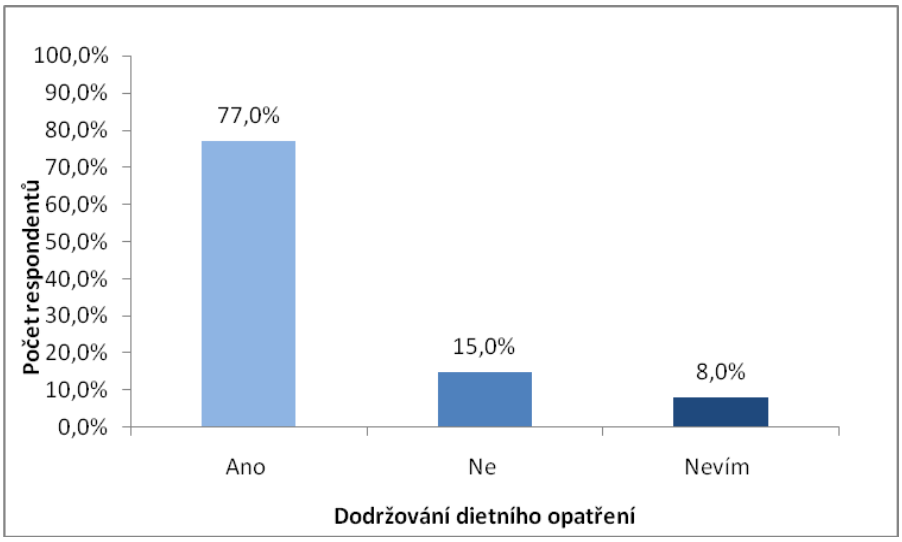
Graf 6 Dostatek informací o onemocnění diabetes mellitus (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Nejvíce je zastoupena odpověď „spíše ano“ kdy takto odpovědělo 125 (63%) respondentů, dále 37 (19%) dotázaných odpovědělo „nevím“, 29 (15%) respondentů odpovědělo na dotaz odpovědí „spíše ne“, 8 (4%) oslovených odpovědělo na položenou otázku v dotazníku „zcela ano“ a 1 (1%) respondent v dotazníku uvedl odpověď „vůbec ne“.

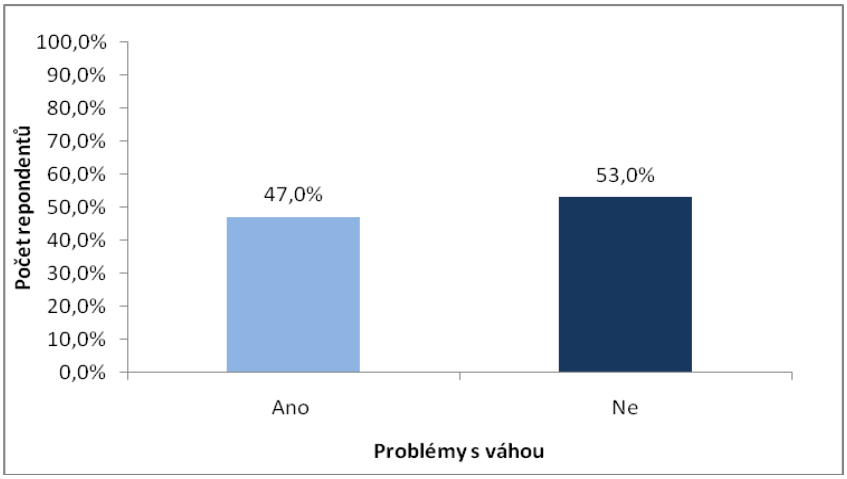
Graf 7 Dodržování dietního opatření (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Celkem 154 (77%) respondentů odpovědělo „ano“, tedy dodržují doporučená dietní opatření, 30 (15%) oslovených odpovědělo „ne“, že doporučení od lékaře nedodržují a 16 (8%) dotázaných odpovědělo „nevím“, zda dodržuji doporučení od lékaře.

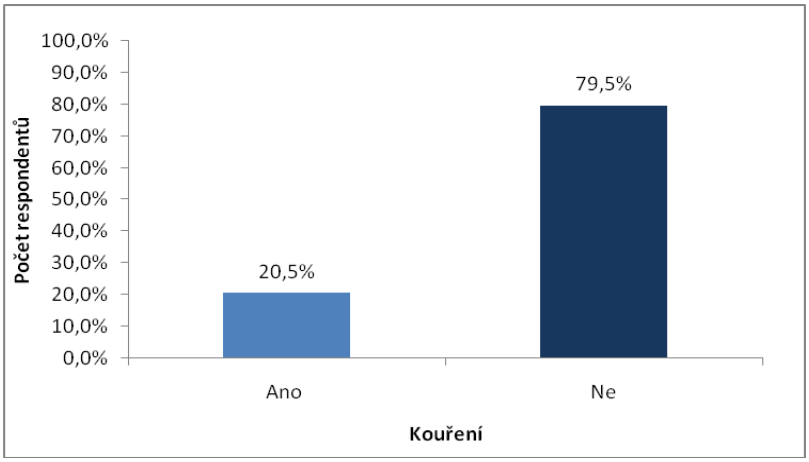
Graf 8 Problémy s váhou (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Ve 106 (53%) případech se nejedná o problémy s váhou. V 94 (47%) případech mají dotazovaní problémy s váhou (může se jednat o nadváhu nebo obezitu pacienta).

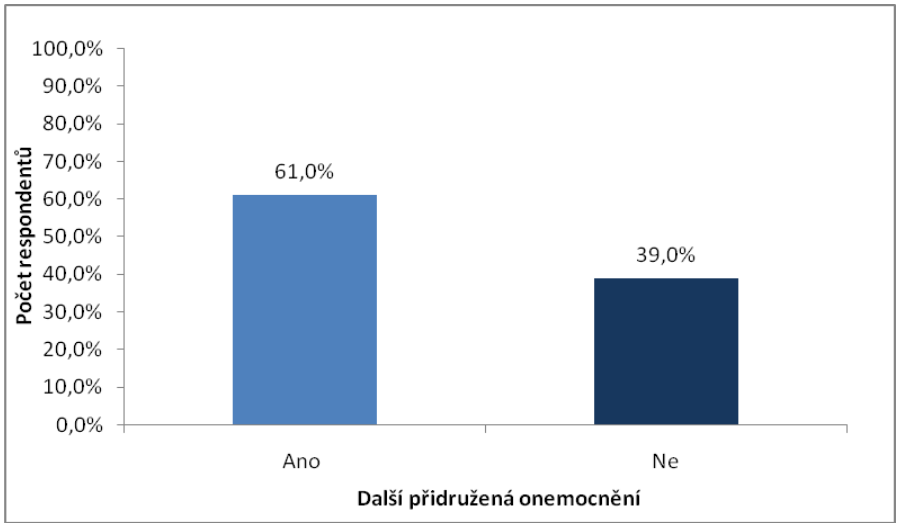
Graf 9 Kouření (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Ve 159 (80%) případech respondenti nekouří, ale 41 (21%) oslovených uvedlo, že kouří.

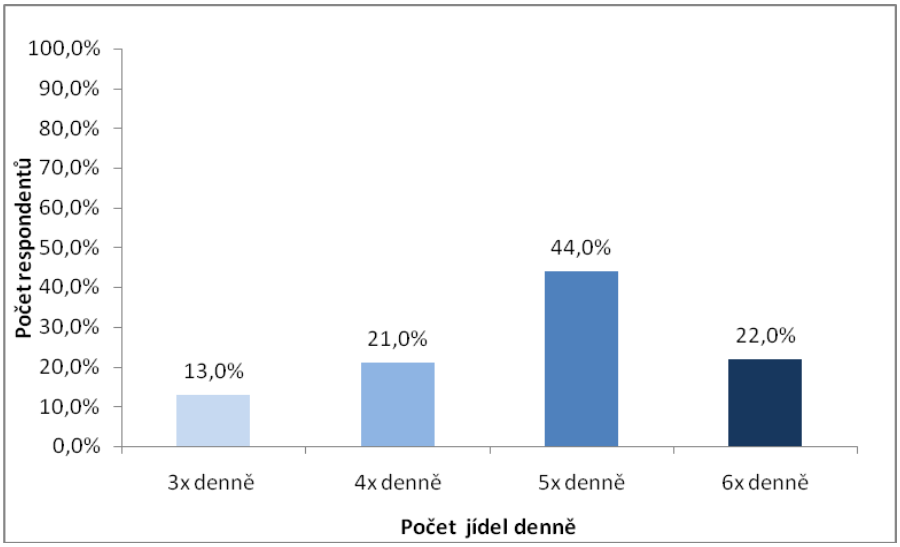
Graf 10 Další přidružená onemocnění (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Ve 122 (61%) případech respondenti uvedli, že mají diagnostikováno další přidružené onemocnění, v 78 (39%) případech respondenti uvedli, že nemají diagnostikována další přidružená onemocnění.

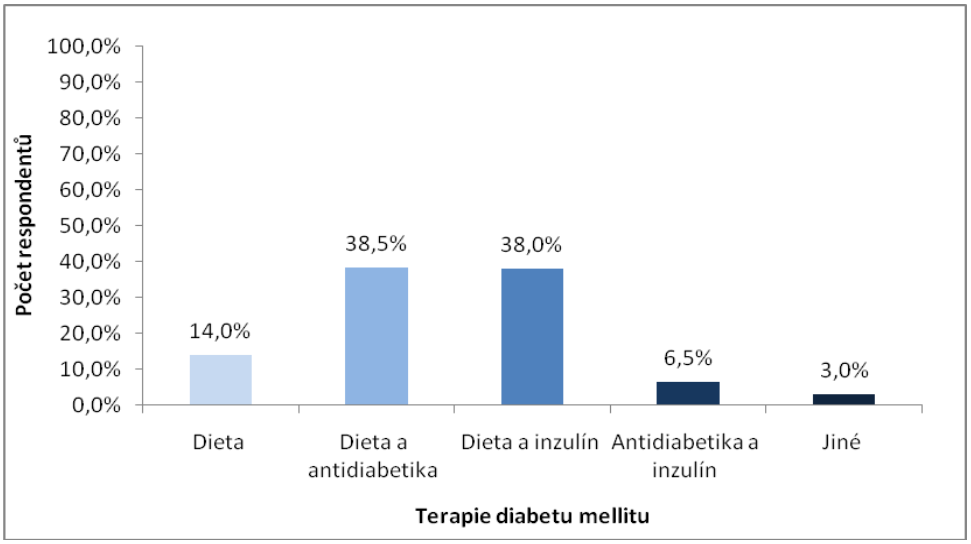
Graf 11 Popisuje, kolikrát denně se pacienti s onemocněním DM stravují (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

V 88 (44%) případech respondenti uvedli odpověď „5× denně“, ve 44 (22%) případech oslovení uvedli, že se stravují „6× denně“, dále dotazovaní uvedli odpověď 4× denně, která byla zastoupena 42 (21%) respondenty, v 26 (13%) případech uvedli dotázaní odpověď „3× denně“.

Graf 12 Terapie onemocnění (N=200)

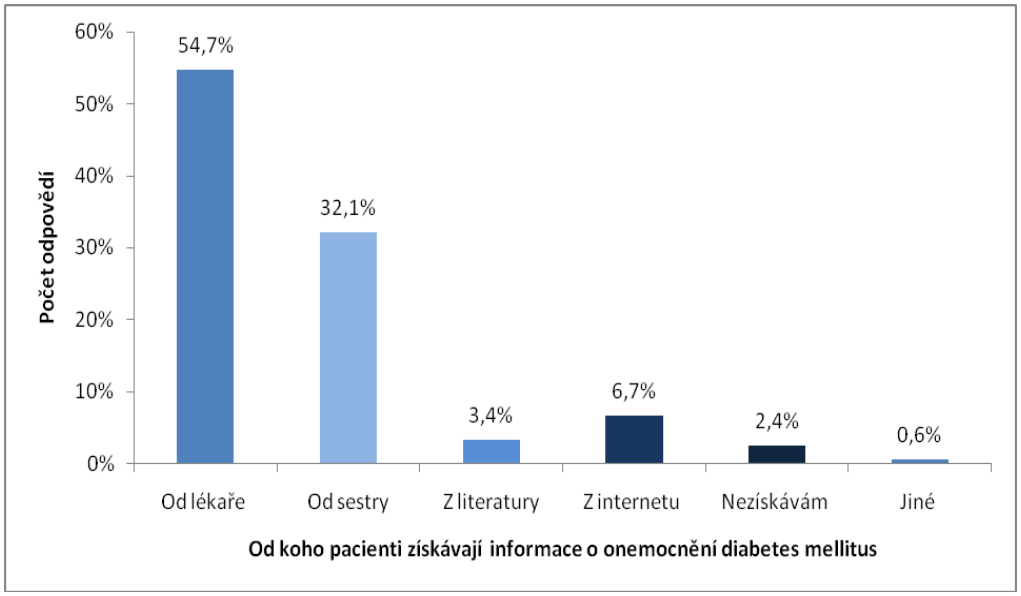


Zdroj: vlastní výzkum

Poznámka ke grafu – respondenti mohli označit více odpovědí v dotazníku.

Nejvíce zastoupenou odpovědí je „dieta a perorální antidiabetika“, kdy takto odpovědělo 77 (39%) respondentů, dále je 76 (38%) respondenty zastoupena odpověď „dieta a inzulín“, následuje odpověď „dieta“ zastoupená 28 (14%) dotázanými, odpověď „perorální antidiabetika a inzulín“ uvedlo 13 (7%) dotázaných a nejméně byla uváděna odpověď „jiné“, kdy oslovení pacienti vyplnili jinou léčbu než z nabízených možností – tato odpověď byla zastoupena 6 (3%) respondenty.

Graf 13 Od koho získávají pacienti informace o onemocnění DM (N=327)

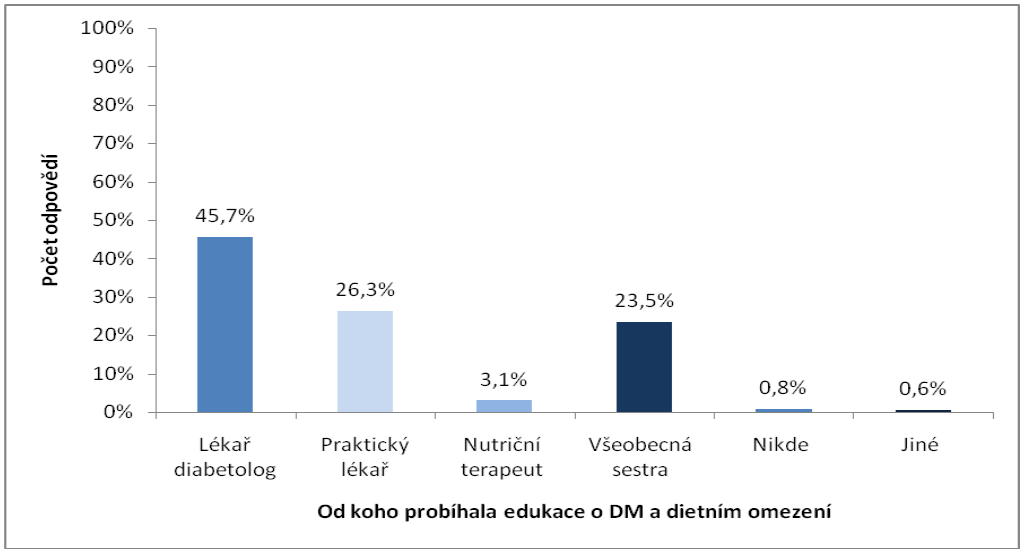


Zdroj: vlastní výzkum

Poznámka ke grafu – respondenti mohli označit více odpovědí v dotazníku.

Ve 179 (54,7%) případech označili pacienti odpověď od lékaře, ve 105 (32,1%) označili dotazovaní odpověď od sestry, dále byly označeny možnosti z internetu a to počtem 22 (6,7%), 11 (3,4%) respondentů vyplnilo odpověď z literatury. V 8 (2,4%) případech byla označena odpověď, že informace nezískávají a 2 (0,6%) respondenti označili odpověď „jiné“. První z respondentů uvedl k odpovědi „jiné“ „rodina“ a druhý respondent uvedl „jiný pacient“.

Graf 14 Kdo nejčastěji edukuje pacienta o diabetické dietě (N=357)

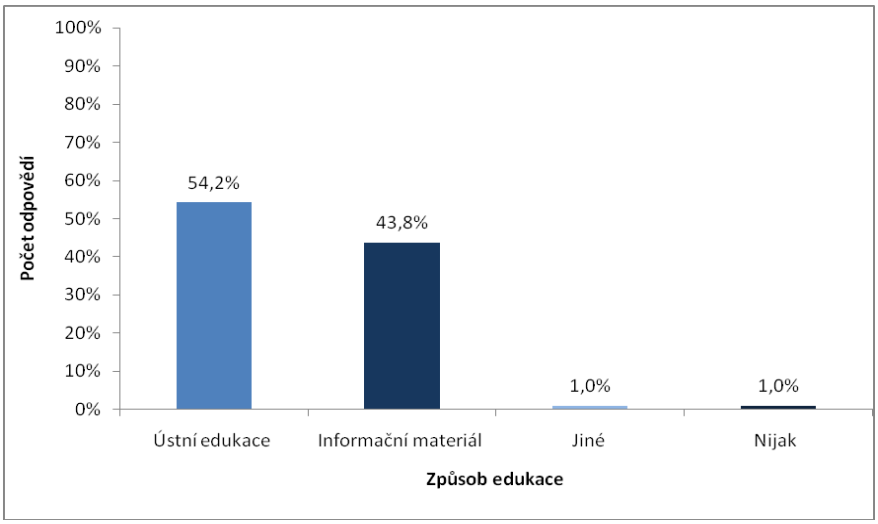


Zdroj: vlastní výzkum

Poznámka ke grafu – respondenti mohli označit více odpovědí v dotazníku.

Ve 163 (45,7%) případech edukuje pacienty o diabetické dietě lékař diabetolog, v 94 (26,3%) informuje respondenty praktický lékař, v 84 (23,5%) situacích informovala pacienty všeobecná sestra, dále 11 (3,1%) respondentů získalo informace od nutričního terapeuta. Ve 3 (0,8%) případech nedostali pacienti informace nikde a ve 2 (0,6%) situacích vyplnili respondenti v dotazníku možnost „jiné“. První z respondentů uvedl k možné odpovědi jiné „klub důchodců“, a druhý respondent uvedl odpověď „lékař a sestra v nemocnici“.

Graf 15 Jakým způsobem byli pacienti edukováni o onemocnění DM a diabetické dietě (N=297)

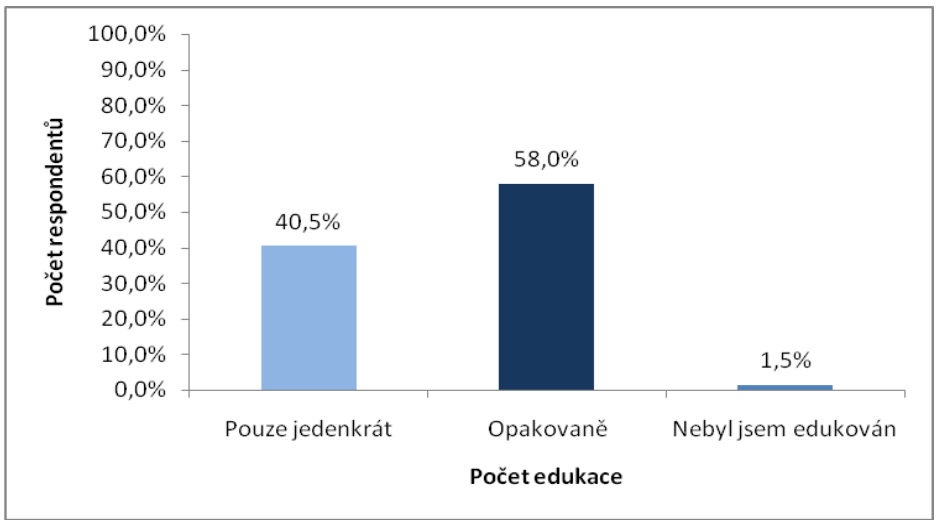


Zdroj: vlastní výzkum

Poznámka ke grafu – respondenti mohli označit více odpovědí v dotazníku.

Nejčastěji voulenou možností byla forma ústní edukace, a to ve 161 (80,5%) případech, druhou nejvíce zastoupenou skupinou byla odpověď pomocí informačních materiálů, a to v počtu 130 (65,0%). Další možností byla odpověď „jiné“, a to v zastoupení 3 (1,5%) odpovědí respondentů. K možné odpovědi jiné uvedli první a druhý respondent „edukaci přes internet“ a třetí respondent uvedl jako formu edukace „prezentaci“. Odpověď „nijak“ reprezentují 3 (1,5%) respondenti z celého výzkumu.

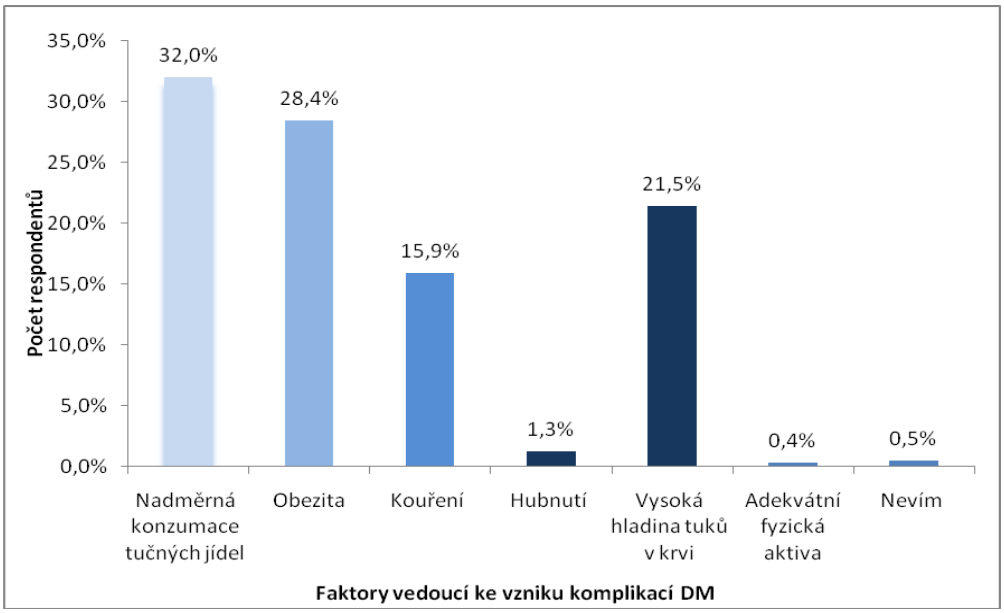
Graf 16 Počet reedukací pacienta (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Ve 116 (58%) případech odpověděli dotazovaní pacienti, že byli reedukováni opakovaně, v 81 (41%) situacích byli respondenti edukováni pouze jednou a ve 3 (2%) případech uvedli pacienti odpověď, že nebyli edukováni.

Graf 17 Faktory vedoucí ke vzniku komplikace diabetu (N=559)

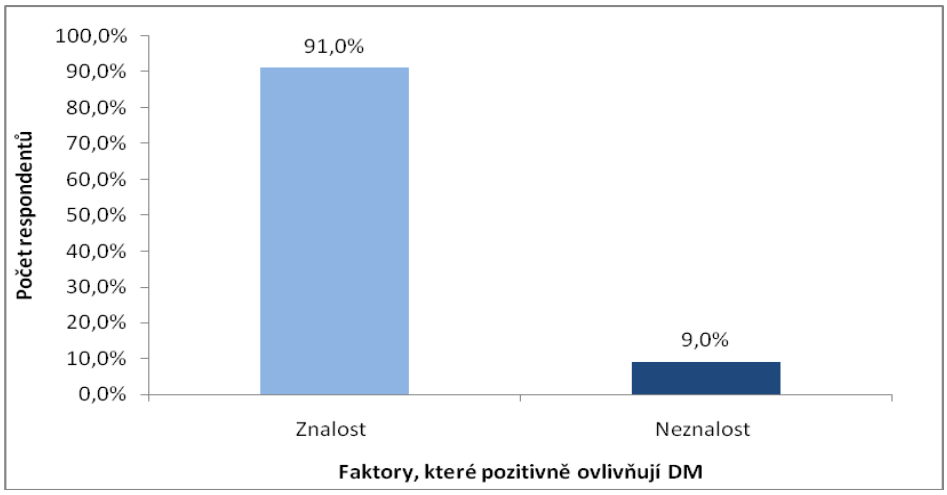


Zdroj: vlastní výzkum

Poznámka ke grafu – respondenti mohli označit více odpovědí v dotazníku.

Nejčastěji volenou odpovědí byla nadměrná konzumace tučných jídel, a to v zastoupení 179 (32%) respondentů, druhou nejčastěji volenou odpovědí byla obezita, a to 159 (28,4%) respondentů. Dále byly voleny odpovědi vysoká hladina tuků v krvi, a to 120 (21,5%) respondenty, další odpovědí byla možnost kouření, a to v zastoupení 89 (15,9%) respondenty. Mezi nejméně zastoupené odpovědi patřilo hubnutí, a to 7 (1,3%) respondentů, odpověď nevím byla zastoupena 3 (0,5%) respondenty a odpověď adekvátní fyzická aktivita byla označena 2 (0,4%) respondenty.

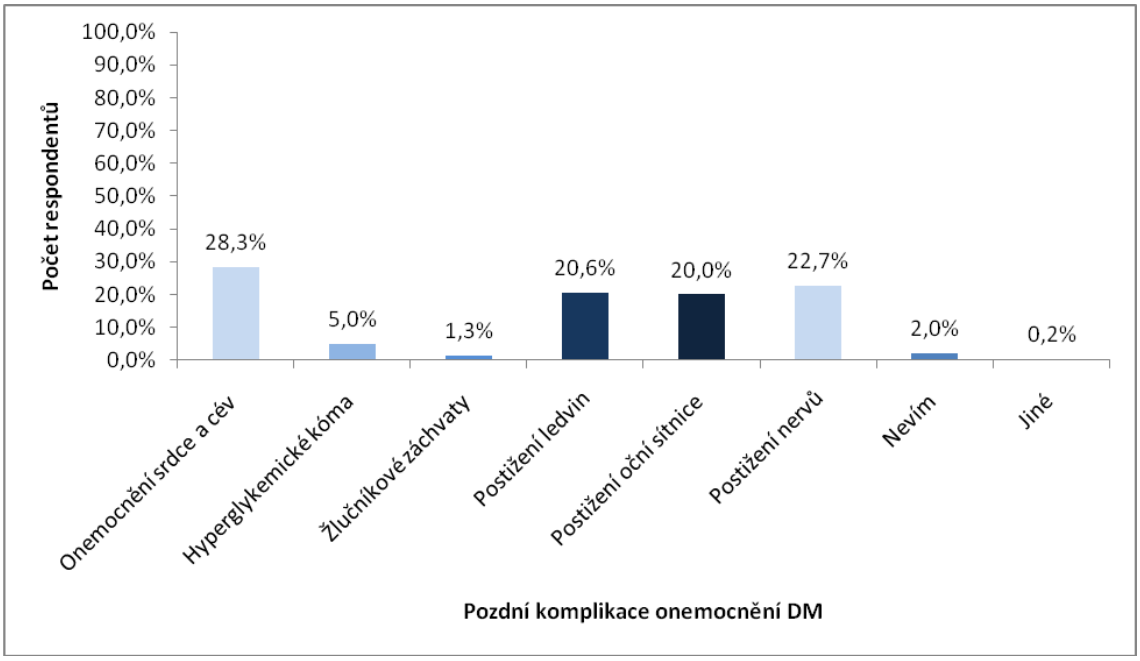
Graf 18 Faktory, které pozitivně ovlivňují onemocnění diabetes (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Jednalo se o otevřenou otázku v dotazníku a odpovědi byly rozpracovány do dvou následujících kategorií. V kategoriích se hodnotila znalost či neznalost respondentů o faktorech, které pozitivně ovlivňují diabetes mellitus. Znalost prokázalo 182 (91%) respondentů a neznalost 18 (9%) respondentů.

Graf 19 Pozdní komplikace diabetu (N=559)

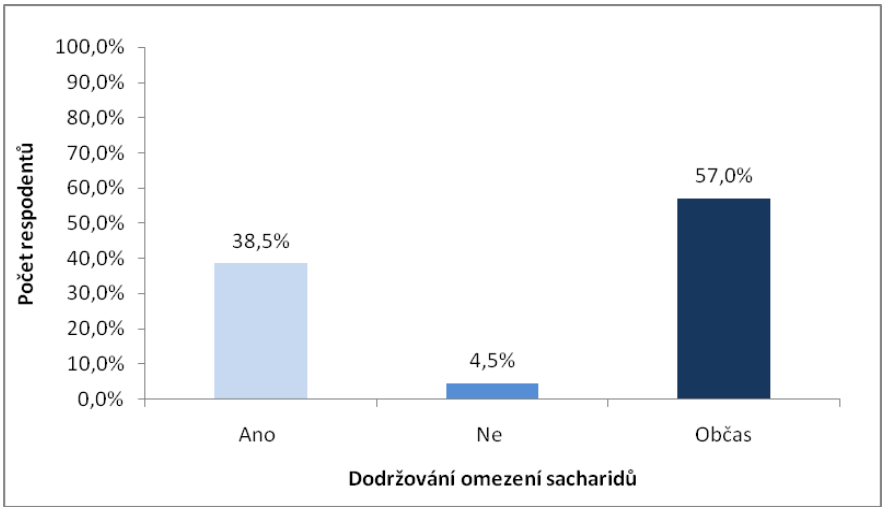


Zdroj: vlastní výzkum

Poznámka ke grafu – respondenti mohli označit více odpovědí v dotazníku.

Nejčastější odpovědí s celkovým počtem 158 (28,3%) bylo, že pozdní komplikací diabetu je onemocnění srdce a cév, 127 (22,7%)respondentů uvedlo postižení nervů, 115 (20,6%) respondentů uvedlo postižení ledvin, 112 (20%) dotazovaných uvedlo postižení oční sítnice, 28 (5%) oslovených označilo odpověď hyperglykemické kóma, 11 (2%) oslovených uvedlo odpověď nevím, 7 (1,3%) respondentů označilo jako svoji odpověď žlučníkové záchvaty a jeden (0,2%) z oslovených zaškrtl odpověď jiné.

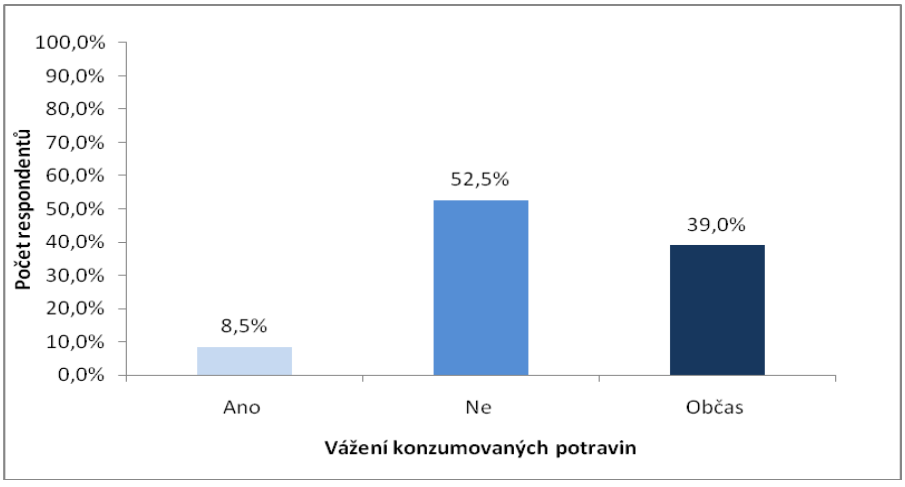
Graf 20 Dodržování omezení sacharidů při DM (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Nejčastější odpověď uváděná celkem 114 (57%) respondenty dokládala, že pacienti občas dodržují omezení přijatých sacharidů v potravě, 77 (39%) respondentů uvedlo, že dodržuje omezení sacharidů ve stravě, 9 (5%) respondentů uvedlo, že nedodržují omezení sacharidů přijatých ve stravě.

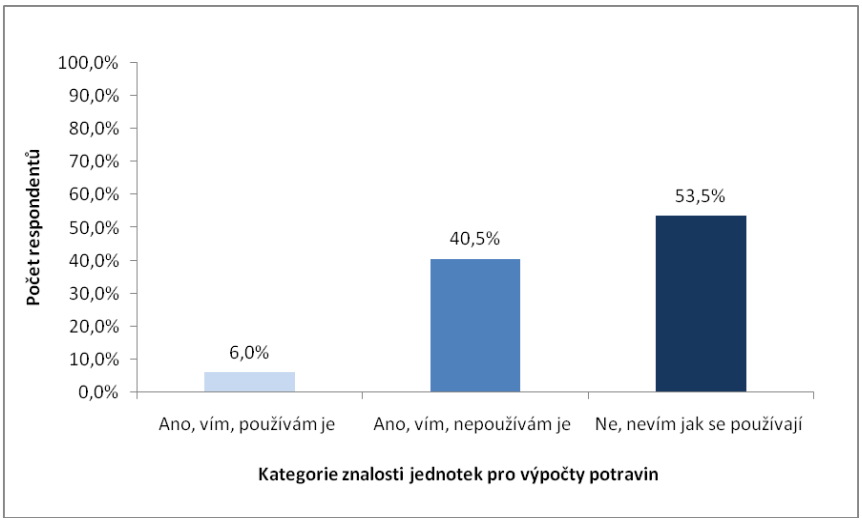
Graf 21 Vážení konzumovaných potravin (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Nejčastěji označovaná odpověď byla odpověď „ne“, takto odpovědělo 105 (53%), dále 78 (39%) respondentů odpovědělo „občas“ a 17 (9%) dotázaných odpovědělo „ano“.

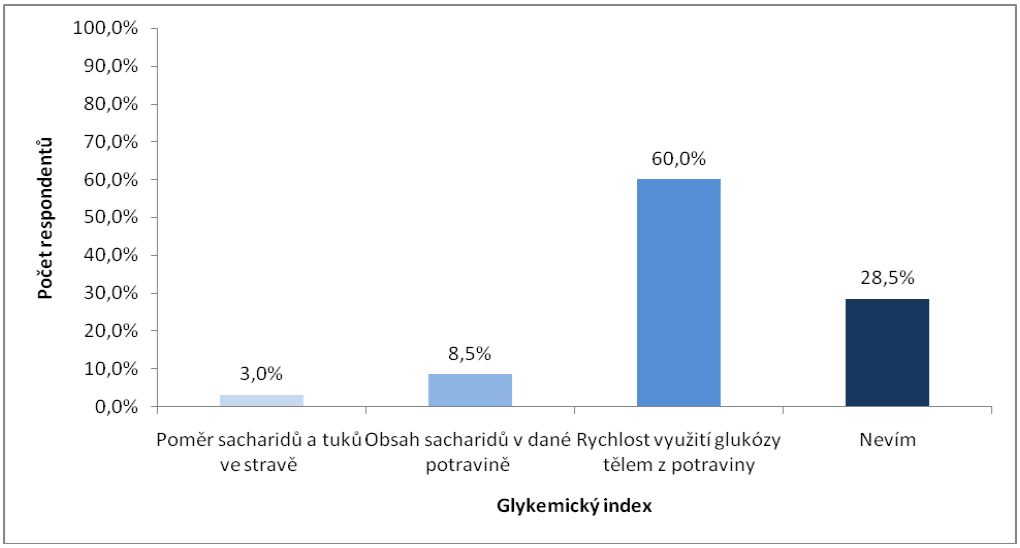
Graf 22 Použití jednotek pro výpočet potravin (výměnné jednotky, chlebové jednotky, aj.) (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Nejčastěji označovanou odpovědí byla odpověď „ne, nevím, jak se používají“. Označena byla 107 (53%) respondenty. Dále odpovídali dotazovaní na tuto otázku „ano, vím, jak se používají, nepoužívám je“ v počtu 81 (41%). Ve 12 (6%) případech respondenti odpověděli na tuto otázku „ano, vím, jak se používají, používám je“.

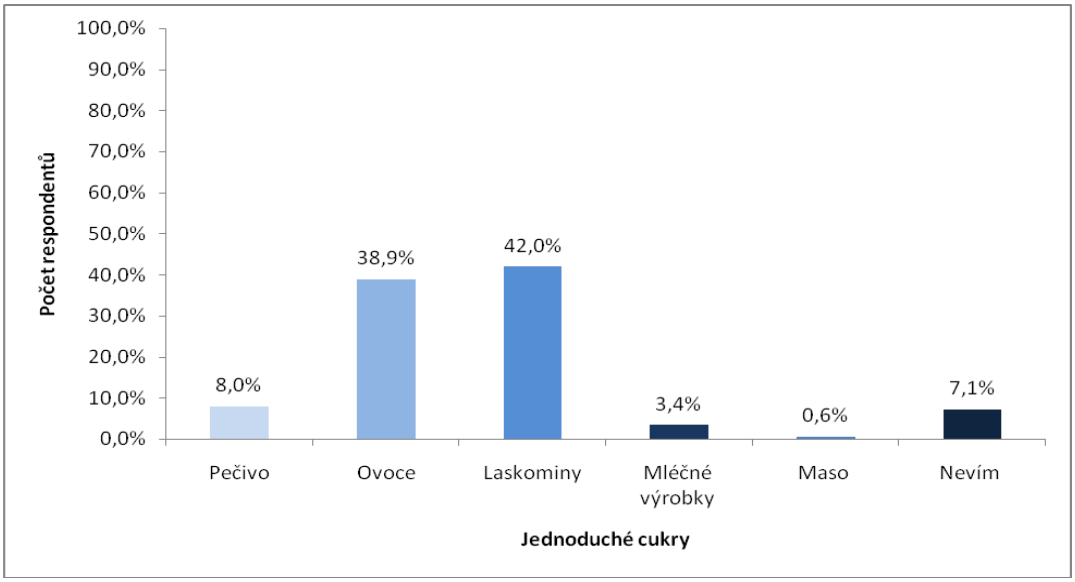
Graf 23 Glykemický index (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Celkem 120 (60%) respondentů odpovědělo správně, 57 (29%) respondentů odpovědělo, že na danou otázku nezná odpověď, 17 (9%) respondentů a 6 (3%) respondentů odpovědělo na položenou otázku špatně.

Graf 24 Jednoduché cukry ve stravě (N=350)

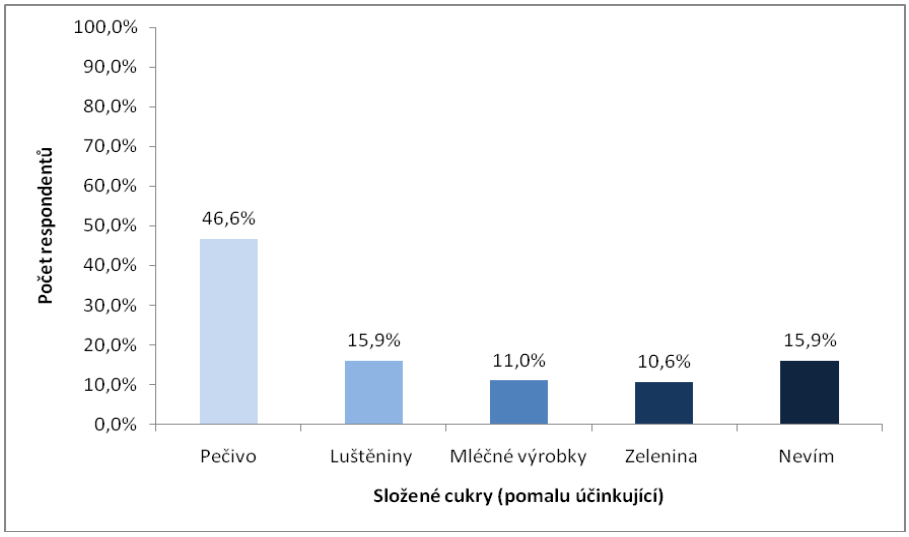


Zdroj: vlastní výzkum

Poznámka ke grafu – respondenti mohli označit více odpovědí v dotazníku.

S celkovým počtem 147 (42%) označení jsou jako nejčastější odpověď uváděny jednoduché cukry v laskominách. Druhou nejčastěji označovanou odpovědí na otázku, kde nacházíme jednoduché cukry, byla zvolena odpověď ovoce a to v zastoupení 136 (38,9%) respondentů. Odpověď pečivo zvolilo 28 (8%) respondentů, odpověď nevím zvolilo 25 (7,1%) respondentů, mléčné výrobky označilo 12 (3,4%) dotázaných a odpověď maso zvolili 2 (0,6%) respondenti.

Graf 25 Složené cukry (pomalu účinkující) (N=264)

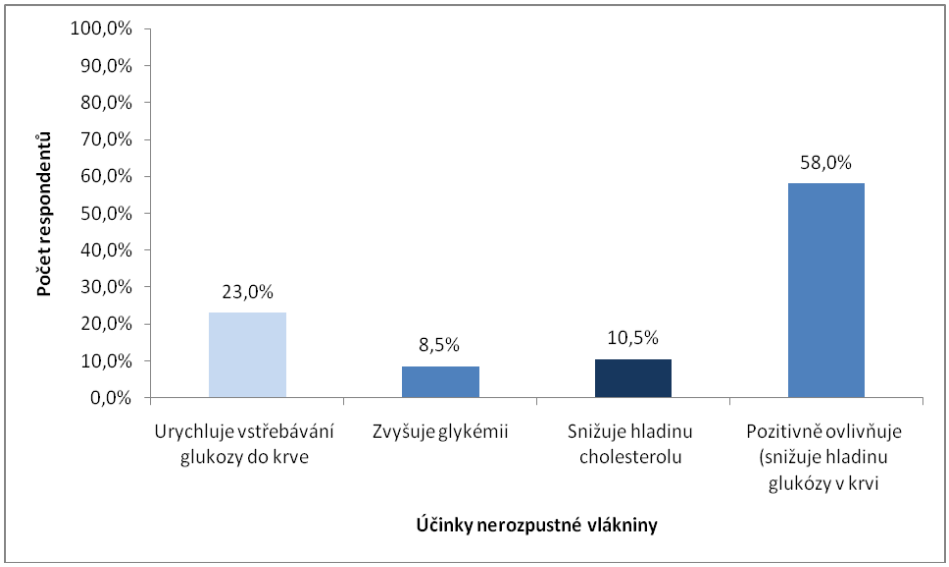


Zdroj: vlastní výzkum

Poznámka ke grafu – respondenti mohli označit více odpovědí v dotazníku.

Nejčastěji označovanou odpovědí bylo, že se nacházejí v pečivu, a to 123 (46,6 %) respondenty, stejně zastoupenou odpovědí byla odpověď luštěniny a nevím, a to v počtu 42 (15,9%) respondentů. Následovala odpověď mléčné výrobky v počtu 29 (11%) dotazovaných a odpověď zelenina v počtu 28 (10,6%) oslovených..

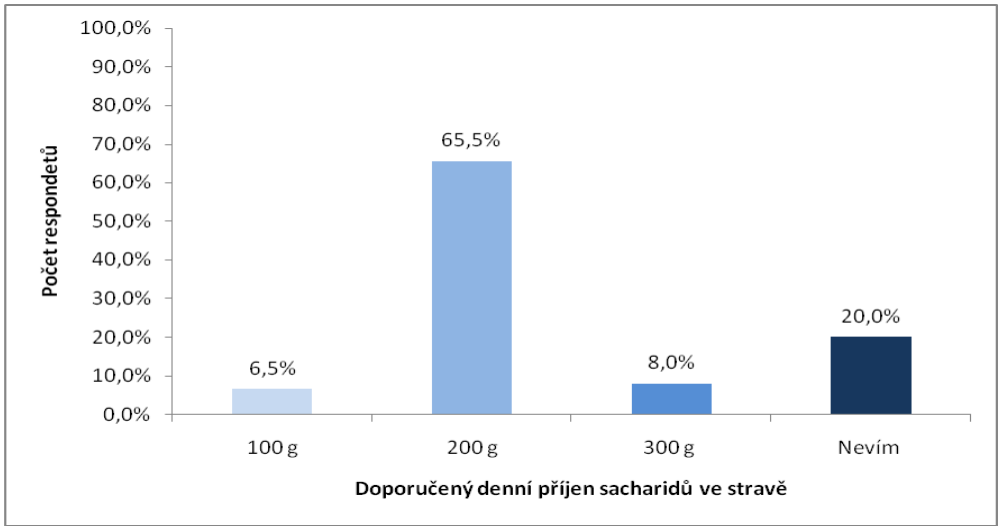
Graf 26 Účinky nerozpustná vláknina ve stravě diabetika (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 200 (100%) respondentů 116 (58%) uvádí, že pozitivně ovlivňuje hladinu cukru v krvi, 46 (23%) respondentů uvedlo jako svoji odpověď, že urychluje vstřebávání glukózy do krve, 21 (11%) dotázaných označilo jako správnou odpověď možnost, že snižuje hladinu cholesterolu a 17 (9%) oslovených uvedlo, že zvyšuje glykémii.

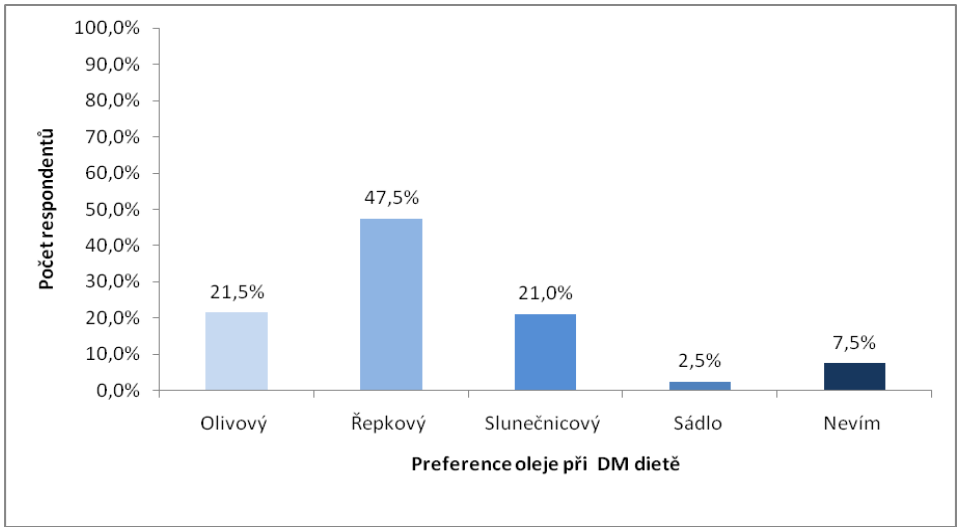
Graf 27 Doporučený denní příjem sacharidu ve stravě diabetika (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Celkem 131 (66%) respondentů uvedlo správnou odpověď týkající se doporučeného množství sacharidů ve stravě diabetika, 69 (34%) respondentů uvedlo nesprávnou odpověď. Z nesprávných odpovědí pak 40 (20%) oslovených uvedlo odpověď nevím, 16 (8%) respondentů označilo odpověď 300g a 13 (7%) respondentů uvedlo jako svoji odpověď 100 g sacharidů.

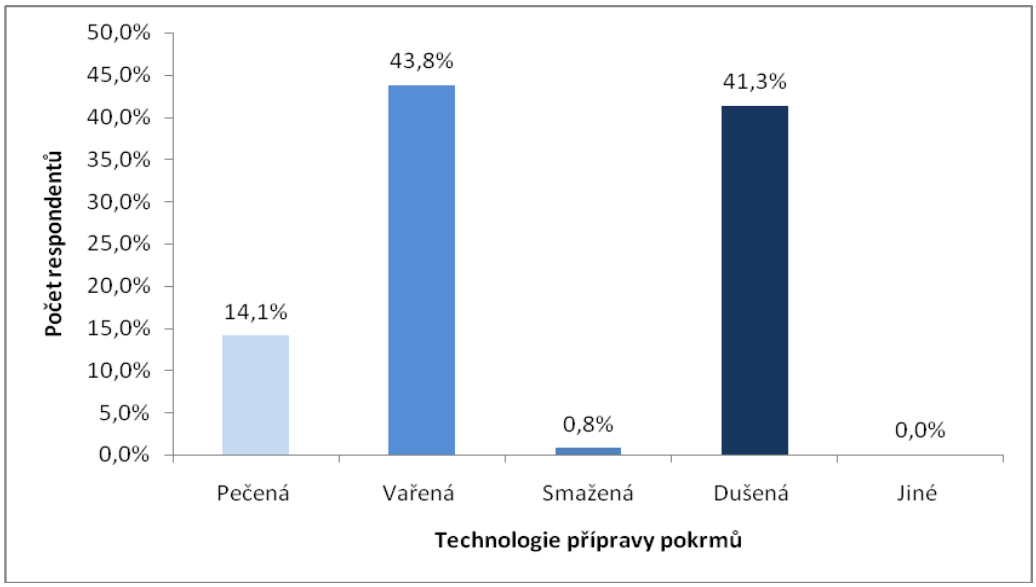
Graf 28 Preferecence oleje pro diabetickou dietu (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Nejčastěji zastoupenou odpovědí je řepkový olej, který zvolilo 95 (48%) respondentů, dále pak olivový olej, zastoupený 43 (22%) respondenty. Další nejčastěji uváděnou odpovědí byla odpověď slunečnicový olej – zastoupena 42 (21%) respondenty, 15 (8%) dotazovaných odpovědělo nevím a 5 (3%) oslovených odpovědělo sádlo.

Graf 29 Technologie přípravy pokrmů (N=397)

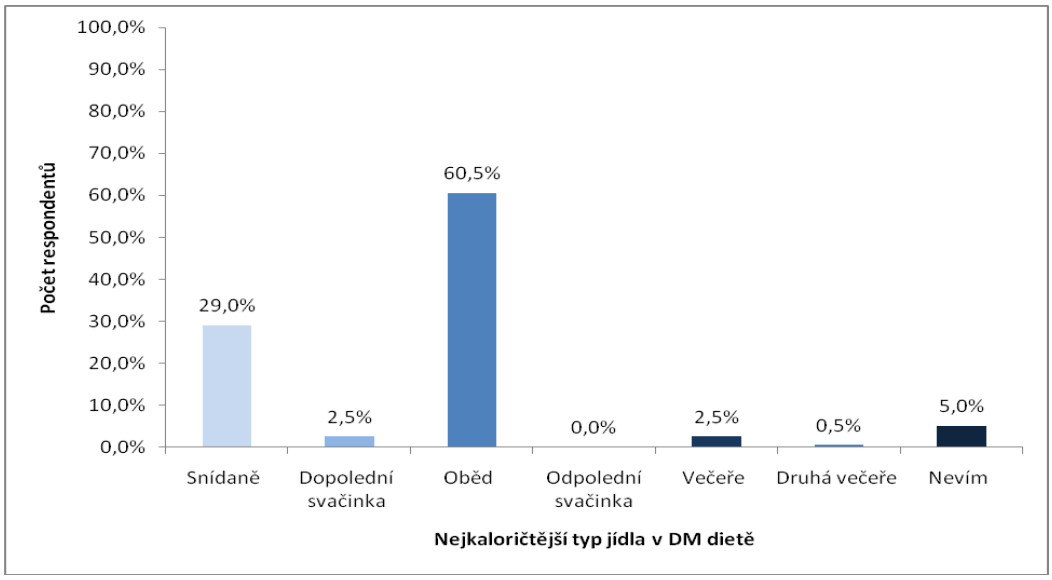


Zdroj: vlastní výzkum

Poznámka ke grafu – respondenti mohli označit více odpovědí v dotazníku.

Nejčastějším využívaným technologickým způsobem přípravy pokrmů v diabetické dietě je vaření s počtem označení 174 (43,8%). Dále byla nejčastěji volena odpověď dušení s počtem označení 164 (41,3%). Dalších 56 (14,1%) oslovených označilo, že podle nich je nejvhodnějším způsobem přípravy pokrmů pečení, 3 (0,8%) respondentů odpovědělo, že smažení je podle nich nejvhodnější technologie úpravy stravy. Odpověď jiné nezvolil nikdo.

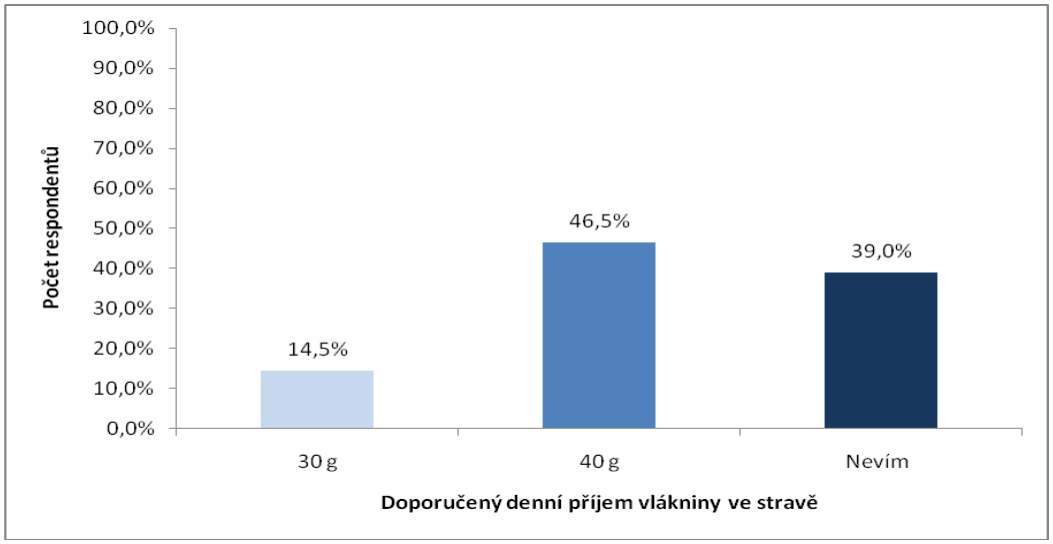
Graf 30 Nejkaloričtější typ jídla u diabetické diety (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Z výzkumného šetření vyplývá, že 121 (61%) respondentů si vybralo odpověď oběd, 58 (29 %) respondentů odpovědělo snídaně, odpověď nevím zvolilo 10 (5%) dotázaných. Odpověď dopolední svačinka a večeře byla zastoupena ve stejném počtu respondentů, a to 5 (3%) respondenty. Odpověď druhá večeře zvolil 1 (1%) oslovený. Odpověď odpolední svačinku nezvolil žádný z dotázaných respondentů.

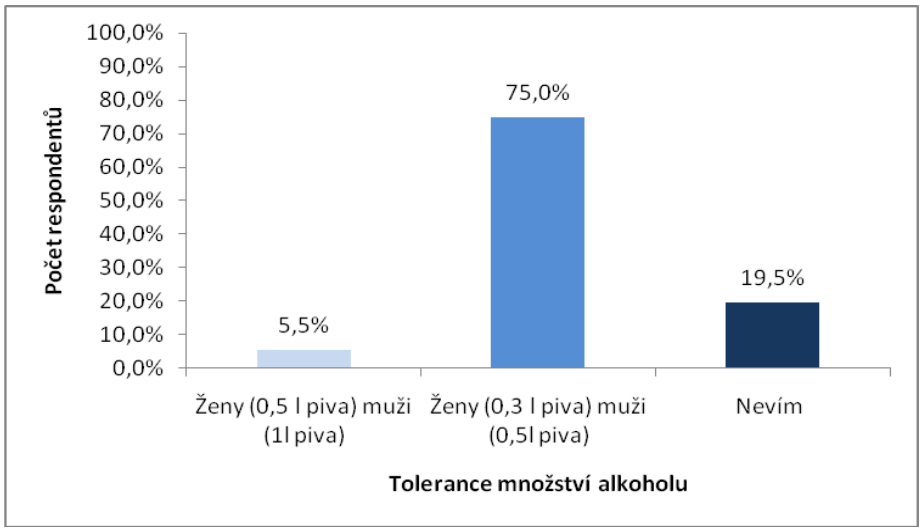
Graf 31 Doporučené množství přijaté vlákniny (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Nejvíce respondentů odpovědělo 40g vlákniny, a to v zastoupení 93 (47 %) dotázaných, odpověď nevím zvolilo 78 (39%) respondentů a 29 (15%) oslovených uvedlo odpověď 30g vlákniny.

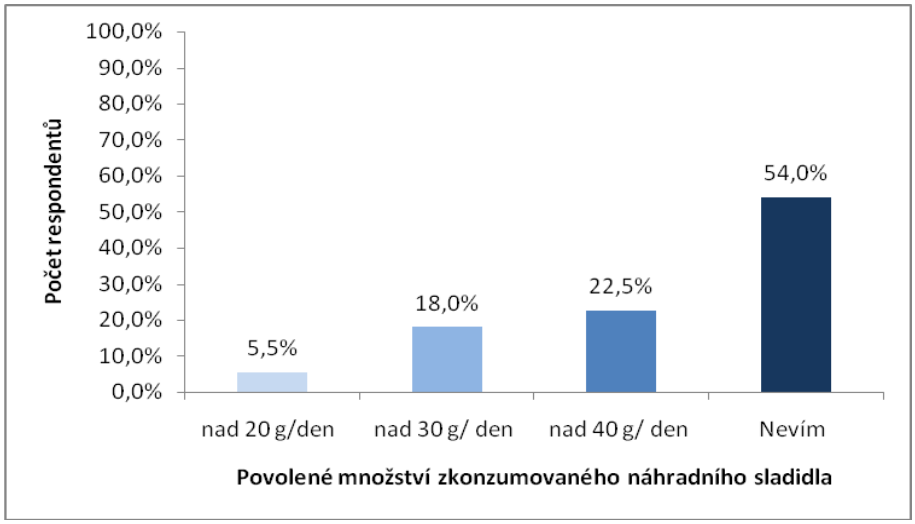
Graf 32 Tolerance alkoholu (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Nejhojněji zastoupenou odpovědí byla možnost, že ženy mohou konzumovat 0,3 l piva a muži mohou zkonzumovat 0,5 l piva, a to u 150 (75%) respondentů, následovalo 39 (20%) respondentů s odpovědí nevím. Nejméně zastoupená odpověď ženy mohou konzumovat 0,5 l piva a muži 1l piva byla u 11 (6%) respondentů.

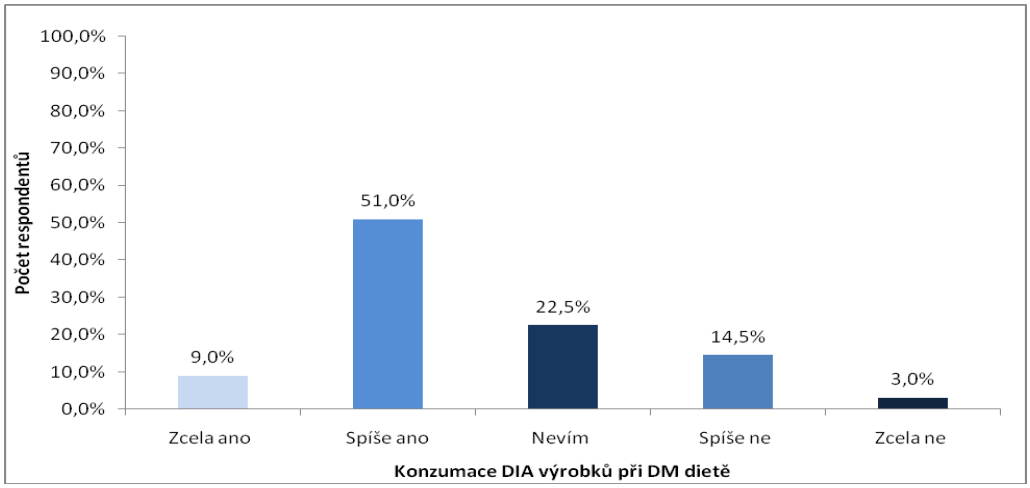
Graf 33 Množství požití náhradního sladidla, které zvyšuje glykémii (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Výzkumné šetření uvádí, že 108 (54%) respondentů odpovědělo nevím, 45 (23%) respondentů odpovědělo nad 40g/den. Dále 36 (18%) respondentů odpovědělo nad 30g/den. Oproti tomu 11 respondentů udává, že množství náhradního sladidla zvyšující glykémii je nad 20g/den.

Graf 34 Vhodnost konzumace DIA výrobků (N=200)

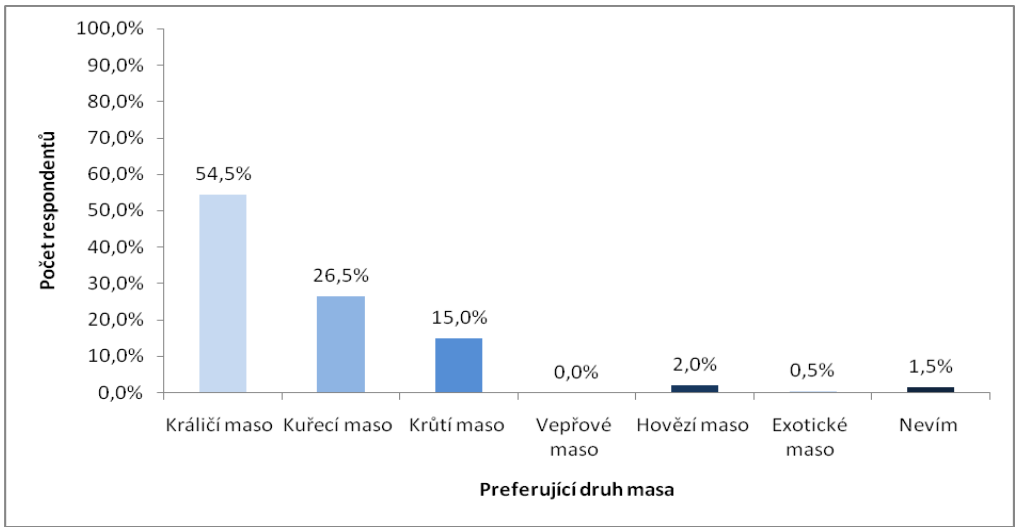


Zdroj: vlastní výzkum

Z pohledu vhodnosti konzumace DIA výrobků byla nejvíce zastoupena možnost spíše ano, a to v počtu 102 (51%) respondentů, možnost zcela ano zvolilo 18 (9%) respondentů, odpověď nevím zvolilo 45 (23%) z oslovených. Další možnost odpovědi

byla spíše ne, která byla zastoupena 29 (15%) respondenty, odpověď zcela ne byla zvolena 6 (3%) dotazovanými.

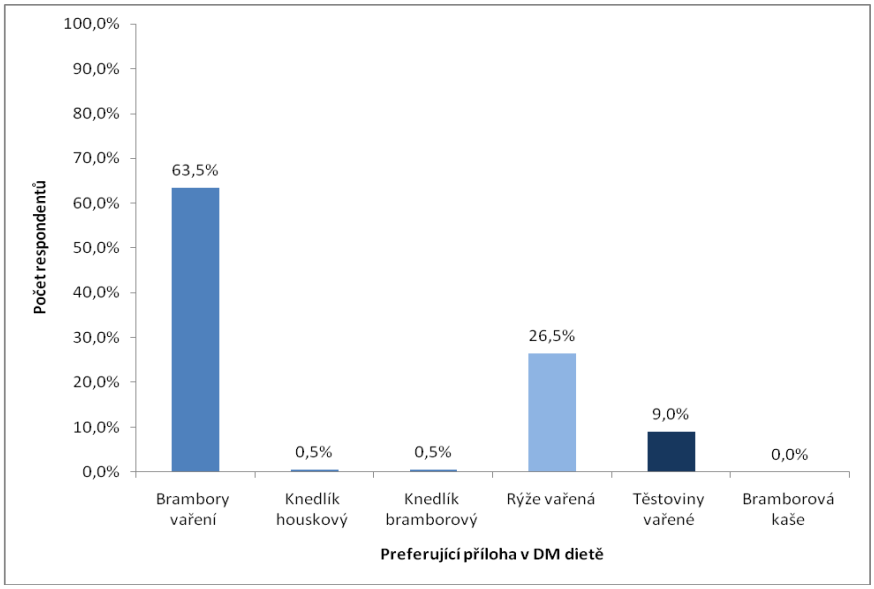
Graf 35 Nejméně kalorické maso v diabetické dietě (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Nejvíce oslovených respondentů udává, že nejvhodnější maso pro diabetickou dietu je králičí maso, a to 109 (55%). Dalších 53 (27%) respondentů udává, že nejvhodnější je kuřecí maso, dále pak krůtí maso, a to v zastoupení 30 (15%) respondentů. Stejně zastoupena je odpověď hovězí maso a odpověď nevím, a to 3 respondenty (2%). Variantu exotické maso zvolil 1 (1 %) oslovený. Odpověď vepřové maso nezvolil žádný respondent.

Graf 36 Nejvhodnější příloha k pokrmům při diabetické dietě (N=200)



Zdroj: vlastní výzkum

Nejčastěji označovanou odpovědí jsou vařené brambory s počtem označení 127 (64%). Dalších 53 (27%) respondentů označilo odpověď vařená rýže, dále 18 (9%) respondentů označilo odpověď vařené těstoviny. Odpovědi houskový knedlík bramborový knedlík je zastoupen ve stejném počtu a to 1 (1%) respondentem. Odpověď bramborová kaše nezvolil nikdo z dotázaných respondentů.

4.2 Statistické zpracování dat

4.2.1 Ověření hypotéz pro výzkumný soubor pacienti

$1H_0$: Počty získaných bodů ze znalostního testu o diabetické dietě mají pro mladší i starší seniory stejné rozdělení.

$1H_A$: Rozdělení počtu získaných bodů ze znalostního testu o diabetické dietě se pro mladší a starší seniory liší.

Tabulka 2 Ověření hypotézy 1

SHAPIRO-WILKŮV TEST – TESTOVÁNÍ NORMÁLNÍHO ROZDĚLENÍ: BODY		
KATEGORIE	P-HODNOTA	ROZHODNUTÍ
MLADŠÍ SENIOR	0,000	NULOVOU HYPOTÉZU O NORMÁLNÍM ROZDĚLENÍ DAT ZAMÍTÁME
STARŠÍ SENIOR	0,113	NULOVOU HYPOTÉZU O NORMÁLNÍM ROZDĚLENÍ DAT NEZAMÍTÁME

Zdroj: vlastní zpracování

Vzhledem k tomu, že předpoklad normálního rozdělení nebyl dle Shapiro-Wilkova testu splněn, byl k porovnání použit Mann-Whitneyho test.

Pomocí Mann-Whitneyho testu jsme zjišťovali, zda jsou znalosti o diabetické dietě v mladším seniorském věku na vyšší úrovni.

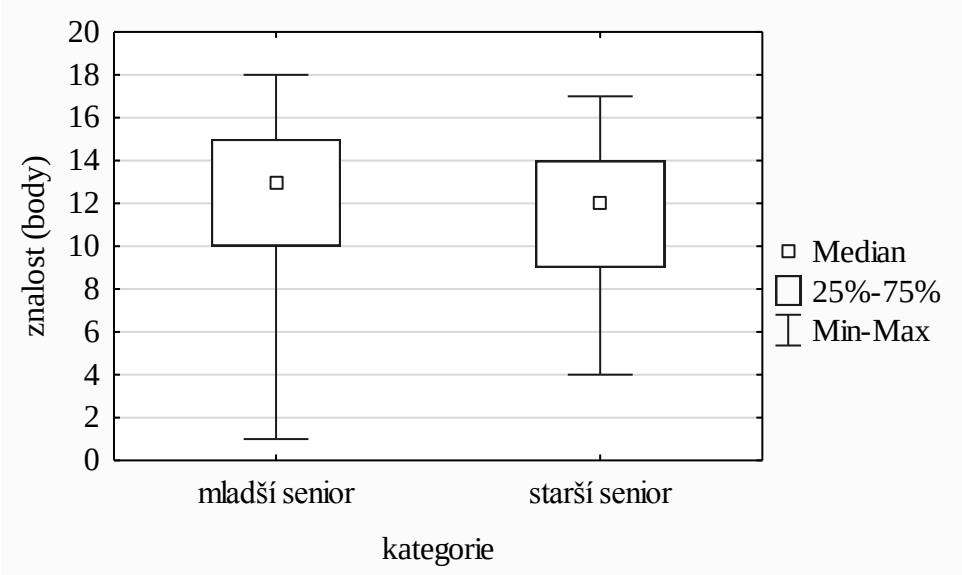
Tabulka 3 Ověření hypotézy 1

Mann-Whitneyho test: p-hodnota a číselné charakteristiky						
kategorie	dol. kvartil	medián	hor. kvartil	průměr	sm. odch.	p-hodnota
mladší	10	13	15	12,2	3,6	0,115 (nezamítáme H_0)
starší	9	12	14	11,5	3,2	

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 2 prezentuje výsledky týkající se signifikace hodnocení znalostí o diabetické dietě v závislosti na věku pacienta. P hodnota Mann-Whitneyho testu vyšla 0,115, tedy vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. Na hladině významnosti 0,05 nebyl tedy prokázán rozdíl v počtu získaných bodů ze znalostního testu o diabetické dietě mezi mladšími a staršími seniory.

Graf 37 Pořadová charakteristika



Zdroj: vlastní zpracování

V rámci našeho výzkumného vzorku bylo zjištěno, že mladší senioři získali v dolním kvartilu, mediánu i horním kvartilu o 1 bod více než starší senioři a v průměru o 0,7 bodu více. Pořadové charakteristiky byly zobrazeny pomocí kategorizovaného krabicového grafu.

$2H_0$: Počty získaných bodů ze znalostního testu o diabetické dietě mají pro mladší seniory-ženy a mladší seniory-muže stejné rozdělení.

$2H_A$: Rozdělení počtu získaných bodů ze znalostního testu o diabetické dietě se pro mladší seniory-ženy a mladší seniory-muže liší.

Tabulka 4 Ověření hypotézy 2

SHAPIRO-WILKŮV TEST – TESTOVÁNÍ NORMÁLNÍHO ROZDĚLENÍ: BODY		
KATEGORIE	P-HODNOTA	ROZHODNUTÍ
ŽENA	0,003	NULOVOU HYPOTÉZU O NORMÁLNÍM ROZDĚLENÍ DAT ZAMÍTÁME
MUŽ	0,009	NULOVOU HYPOTÉZU O NORMÁLNÍM ROZDĚLENÍ DAT ZAMÍTÁME

Zdroj: vlastní zpracování

Vzhledem k tomu, že předpoklad normálního rozdělení nebyl dle Shapiro-Wilkova testu splněn, byl k porovnání použit Mann-Whitneyho test.

Tabulka 5 Ověření hypotézy 2

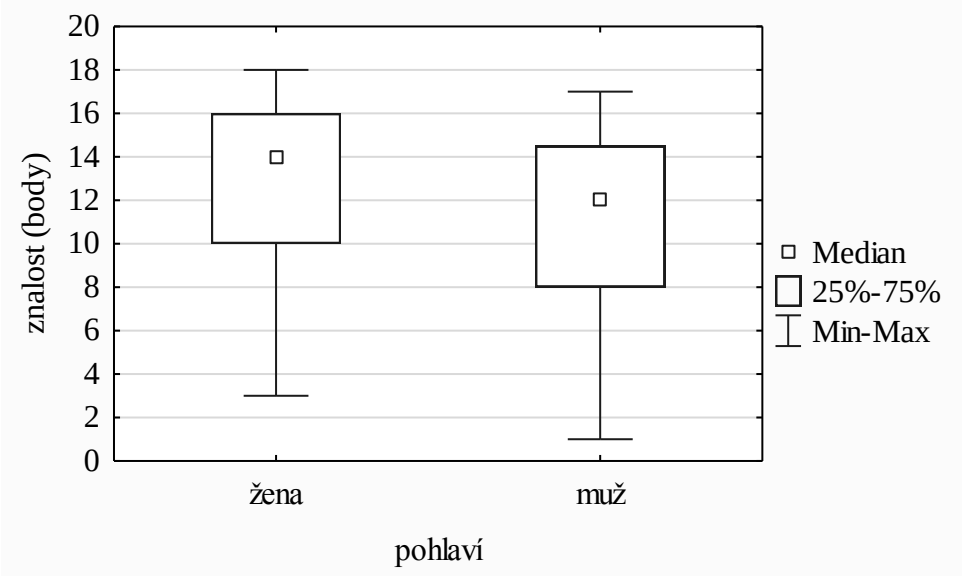
MANN-WHITNEYHO TEST: P-HODNOTA A ČÍSELNÉ CHARAKTERISTIKY						
kategorie	dol. kvartil	medián	hor. kvartil	průměr	sm. odch.	p-hodnota
ŽENA	10	14	16	12,9	3,2	0,021 (zamítáme H_0)
MUŽ	8	12	14,5	11,4	3,8	

Zdroj: vlastní zpracování

P-hodnota Mann-Whitneyho testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,021, tedy nižší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza byla zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy.

Na hladině významnosti 0,05 byl prokázán rozdíl v počtu získaných bodů ze znalostního testu o diabetické dietě mezi mladšími seniory-ženami a mladšími seniory-muži. Ženy měly počet bodů statisticky významně vyšší než muži.

Graf 38 Pořadová charakteristika



Zdroj: vlastní zpracování

V rámci výzkumného vzorku bylo zjištěno, že ženy získaly v dolním kvartilu a mediánu o 2 body více než muži, v horním kvartilu o 1,5 bodu více než muži a v průměru o 1,5 bodu více než muži. Pořadové charakteristiky byly zobrazeny pomocí kategorizovaného krabicového grafu.

$3H_0$: Počet získaných bodů ze znalostního testu o diabetické dietě nezávisí na úrovni dosaženého vzdělání.

$3H_A$: Počet získaných bodů ze znalostního testu o diabetické dietě závisí na úrovni dosaženého vzdělání.

Tabulka 6 Ověření hypotézy 3

SPEARMANŮV KORELAČNÍ KOEFICIENT A TEST NEZÁVISLOSTI			
HODNOTA R	P-HODNOTA	ROZHODNUTÍ O H0	ZÁVISLOST PROKÁZÁNA
0,39	0,000	ZAMÍTÁME	ANO

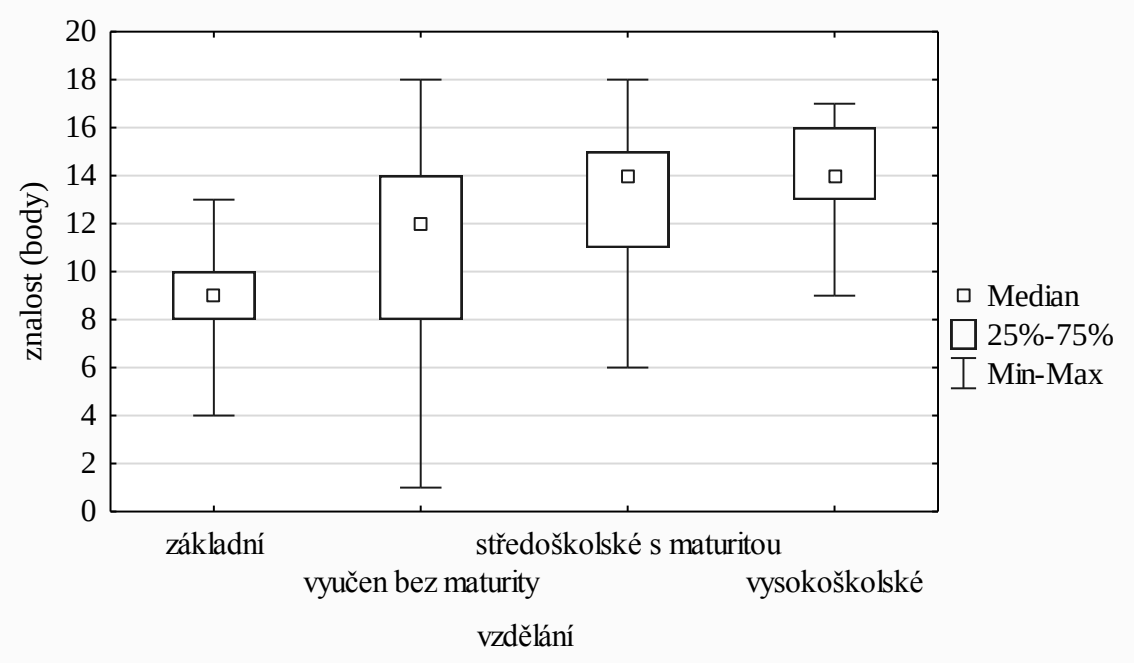
Zdroj: vlastní zpracování

P-hodnota testu nezávislosti založeného na Spearmanově koeficientu pořadové korelace 0,000 byla nižší než 0,05. Nulová hypotéza tedy byla zamítnuta ve prospěch hypotézy alternativní.

Na hladině významnosti 0,05 byla prokázána závislost mezi počtem získaných bodů ze znalostního testu o diabetické dietě a úrovní dosaženého vzdělání. Vzhledem ke kladné hodnotě korelačního koeficientu (0,39) se jedná o přímou závislost.

Hodnota korelačního koeficientu je mezi 0,3 a 0,5 jedná se tedy o střední míru závislosti. Celkově lze tedy interpretovat, že s rostoucí úrovní dosaženého vzdělání je ve střední míře závislosti spojen rostoucí počet bodů ze znalostního testu o diabetické dietě.

Graf 39 Pořadová charakteristika



Zdroj: vlastní zpracování

Rostoucí tendenci hodnot pořadových charakteristik na základě rostoucí úrovně vzdělání je možno pozorovat v uvedeném kategorizovaném krabicovém grafu.

4.3 Výsledky kvalitativního šetření

4.3.1 Empirická data

Předložená empirická data jsou zaměřena na zjištění množství informací týkajících se onemocnění diabetes mellitus před použitím edukačního plánu. Dále následují empirická data zjištěná po použití edukačního plánu.

4.3.2 Kategorizační skupiny u rozhovorů s pacienty

První kategorizační skupina nese název vhodné potraviny pro diabetickou dietu. Tato kategorie má dvě podkategorie. Jedná se o podkategorii konzumace dia výrobků nebo používání náhradního sladidla. Druhá kategorizační skupina má název nevhodné potraviny pro diabetickou dietu. Třetí kategorizační skupina nese název výměnné jednotky ve stravě diabetika. Závěrečná kategorizační skupina má název pitný režim u diabetika.

4.3.3 Vhodné potraviny pro diabetickou dietu

Z provedených rozhovorů je patrné, že oslovení respondenti s DM mají dostačující informace o vhodných potravinách, které mohou při onemocnění DM konzumovat bez jakýchkoli obtíží. Všichni dotázaní respondenti se shodovali, že mají dostatek informací o vhodných potravinách ve stravě diabetika.

Všichni dotazovaní respondenti uvádějí, že nejvhodnějšími potravinami diabetické diety jsou především dostatek zeleniny v konzumované stravě. P1 uvedl: *„Nejdůležitější ze všech potravin je dostatek zeleniny.“* Dotazovaný P3 tvrdí: *„Nejvíce musím jíst zeleninu a málo tučné maso, jako třeba kuřecí nebo králičí maso.“* Oslovení P4 a P5 také zmiňují při rozhovoru králičí i kuřecí maso. Oproti tomu oslovený P2 ještě dodává, že vhodné je také i krůtí maso. P2 rovněž ve své odpovědi uvádí, že velmi důležité je konzumovat celozrnné pečivo jako zdroj vlákniny a mléčné výrobky i ovoce v přiměřeném množství.

V diabetické dietě se také doporučuje ve větším množství konzumace ryb. Tuto potravinu uvedl pouze jeden z oslovených pacientů.

Ohledně příloh k hlavním jídlům se všichni dotázaní pacienti jednotně shodli na tom, že nejvhodnější přílohou jsou brambory. Dále P1 také uvedl: *„Další dobrá příloha je rýže*

nebo těstoviny.“ I oslovený P2 uvedl ve své odpovědi těstoviny jako vhodnou variantu přílohy k hlavnímu jídlu.

4.3.3.1 Konzumace DIA výrobků

V otázce konzumace dia výrobků se P1, P2, P3, P4 i P5 jednomyslně shodli, že výrobky s označením dia je vhodné konzumovat při diabetické dietě. P3 ke své odpovědí dodává: *„DIA je označení jídla, který právě můžeme jíst.“*

4.3.3.2 Používání náhradního sladidla

Na otázku, která byla zaměřena na používání náhradního sladidla, byly odpovědi rozdílné. Z velké části se dotazovaní pacienti shodli, že používání náhradního sladidla je u diabetické diety vhodné. Oslovený P1 uvedl: *„Nevím, jestli se to může použít při cukrovce, když je to vlastně druh sladidla a cukr by se měl vynechat.“* Také i dotazovaný P5 uvedl, že si není jist používáním umělého sladidla při diabetu.

Ohledně používání umělých sladidel se bohužel literatury rozcházejí. Někteří autoři uvádějí, že používání umělých sladidel není při diabetické dietě hrozbou, jiní uvádějí, že používání sladidel, a to i těch umělých, nedoporučují. Proto tato kategorizační skupina vyžaduje větší zaměření při použití edukačního plánu.

4.3.4 Nevhodné potraviny pro diabetickou dietu

Na otázku, která byla především zaměřena na nevhodné potraviny, odpovídali oslovení pacienti velmi podobně. Velká část oslovených se shodla na tom, že velmi nevhodné potraviny jsou potraviny, které obsahují velké množství cukrů. Například P1 uvedla: *„Nejmíň vhodné jsou zákusky a různé cukrovinky. A taky i sladké pečivo jako koláčky nebo koblihy.“* Dále oslovený P5 uvedl oproti P1: *„Také sladké vody, šťávy a kola nejsou dobré. Doktor mi taky říkal, že musím přestat jíst i tučný salámy a klobásy.“*P3 a P4 uvedli ve svých odpovědích tučné salámy, tučné maso nebo klobásy.

Dále se také oslovení P1, P2 a P4 shodují na tom, že při diabetické dietě není vhodná konzumace bílého pečiva, velkého množství alkoholu a i některé ovoce by se nemělo konzumovat ve velké míře. Například P2 uvedl: *„Z ovoce by se nemělo jíst hodně hrozno a třeba taky i jahody, protože mají v sobě moc cukru.“*,

Žádný s oslovených respondentů neuvedl, že i některá zelenina by se neměla konzumovat ve velké míře. Jedná se například o hrášek nebo kukuřici.

4.3.5 Výměnné jednotky ve stravě diabetika

V otázce výměnných jednotek bohužel větší část oslovených respondentů ví, co výměnné jednotky představují, ale neumí je dobře používat vzhledem k diabetické dietě. Oslovený P2 uvedl*: „Výměnné jednotky je něco jako návod jak si jídlo přepočítat na jednotky, a dobře tak ovlivnit příjem cukru ve stravě.“* Oproti tomu P5 uvedl, že neví, co jsou výměnné jednotky a odpověděl takto: *„Neznám pojem výměnné jednotky a neumím je používat.“* Dotázaný P3 odpověděl: *„Výměnné jednotky jsou přepočet jídla na cukry.“*

I tato podskupina kategorizační skupiny vyžaduje větší pozornost při reedukaci za použití edukačního plánu.

4.3.6 Pitný režim u diabetika

Na otázku položenou ohledně pitného režimu u diabetika se všichni pacienti (P1, P2, P3, P4 i P5) shodli, že se musí dodržovat doporučený denní příjem tekutin v objemu 1,5 – 2 litry za 24 hodin.

Všichni pacienti se také shodli na tom, že není vhodná konzumace alkoholu, kde se jednalo především o pivo a víno. Oslovený P4 ke své odpovědi také dodává: *„I pití tvrdého alkoholu je špatné.“*

Dále vyjmenovávali jednotliví pacienti vhodné nápoje ke konzumaci při diabetické dietě. Dotazovaný P1 uvedl: *„Nejvhodnější pití jsou minerálky jako Magnezia, neslazené pití a občas i džusy.“*

Například také P4 uvedl: *„Dovoleny jsou i ovocné šťávy a někdy taky i minerálky.“* S odpovědí, že vhodná je konzumace hlavně vody a čaje, se ztotožňují i dotazovaní P2, P3 i P5.

Ohledně pitného režimu jsme se respondentů dotazovali i na nápoje nevhodné pro diabetiky. Všichni oslovení pacienti jednotně odpověděli, že nevhodnými nápoji jsou

slazené limonády. P2 ke své odpovědi připojuje: *„Jedná se hlavně o ty nápoje jako je Coca-Cola nebo takové ty žluté limonády.“*

5 DISKUSE

Tato diplomová práce se zaměřuje na celkové shrnutí zpracovaných a vyhodnocených dat, která byla získána na podkladě kvantitativního a kvalitativního výzkumného šetření s pacienty s onemocněním diabetes mellitus. Onemocnění diabetes mellitus je jedním z nejvíce rozšířených civilizačních onemocnění a má v populaci narůstající tendenci. Výzkumné šetření této diplomové práce bylo zaměřeno především na úroveň výživových znalosti seniorů, kteří trpí onemocněním diabetes mellitus.

Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 200 respondentů (viz graf 1 na straně 37). Poměr mužů a žen byl relativně vyrovnaný – výzkumného šetření se zúčastnilo 92 mužů a 108 žen.

Celkem 67 % respondentů se subjektivně domnívá, že má dostatek informací o svém onemocnění a o dietních omezeních s tímto onemocněním spojených. Jirkovská et al. (2012) uvádějí, že standardně *„dietní léčbu pacientů s diabetem jako součást komplexní terapie zajišťuje lékař vyškolený v péči o diabetiky ve spolupráci s nutriční terapeutkou a edukační sestrou“* (Jirkovská, et al., 2012). Nutno podotknout, že při snaze o zlepšení kompenzace diabetu dietní léčbou je nutné respektovat kvalitu života diabetiků. Prakticky to znamená individualizovat dietní doporučení podle specifických požadavků kladených na určitého pacienta s ohledem na potřebu metabolické kontroly, riziko komplikací diabetu a kvalitu pacientova života (Jirkovská et al., 2012).Drtivá většina respondentů v rámci výzkumného šetření uvedla, že dodržují dietní opatření předepsaná ošetřujícím lékařem. Část oslovených respondentů přiznává, že dietní opatření nedodržují. Statistiky uvádějí, že v České republice je léčeno zhruba 8 % z celkového počtu obyvatel na diabetes, tj. více než 800 000 osob (Olšovský, 2018). Procentuální podíl pacientů léčených pouze dietou v posledních letech klesá, jen sdietou bylo v roce 2010 léčeno 21,2 % diabetiků, dieta je však důležitou a nezbytnou součástí všech dalších léčebných postupů (Jirkovská et al., 2012). Ukazuje se, že efektivitu dodržování specifické diety související s onemocněním diabetes mellitus determinuje celá řada faktorů, mezi nimi také zdroj informací o vhodné životosprávě. Møller et al. (2016) v roce 2017 provedli výzkum zaměřený na efekt edukace o dietě a životosprávě pro pacienty s DM 2. typu. Cílem bylo zjistit, zda má lepší účinek edukace od zdravotních sester a lékařů z různých oborů nebo přímo od diabetologa (Møller et al., 2016).

Z výsledků výzkumu vyplývá, že nejefektivnější je poskytování informací o individuální výživě přímo ošetřujícím diabetologem.

Výzkum realizovaný v rámci této práce prokazuje, že drtivá většina respondentů (81,5 %) získává informace o diabetické dietě od odborného lékaře-diabetologa (viz graf 13 na straně 44). U většiny respondentů výzkumu proběhla také reedukace. Jak uvádí Lebl et al. (2018), je velmi důležitá reedukace každého pacienta s DM. Tyto reedukace by měly probíhat co nejvíce individuálně.

Přibližně polovina respondentů má problémy s udržováním tělesné hmotnosti a trpí tedy nadváhou či obezitou, druhá polovina respondentů obtíže s váhou neguje. Jirkovská et al., (2012) uvádějí, že většina faktorů působících negativně na lidské zdraví souvisí s nevhodnou výživou, kompenzaci diabetu a jeho důsledky tedy může správná výživa ovlivnit naprosto zásadním způsobem, zatímco nesprávná výživa, především pak nadměrný příjem energie, nesprávné složení tuků a vysoký příjem soli (Jirkovská et al., 2012). *„Podrobné doporučení regulace příjmu energie obvykle není nutné pro dospělé diabetiky s přijatelnou hmotností, tj. s body mass indexem (BMI) 18,5−25 kg/m² (u osob nad 70 let je možné tolerovat BMI do 27 kg/m²)”*. Pro osoby s nadváhou, obezitou nebo s tendencí k obezitě pak platí omezení energie tak, aby se co nejvíce přiblížili přiměřené hmotnosti. Redukce energie v dietě má být spojena s přiměřeným zvýšením fyzické aktivity (Olšovský, 2018). Nejjednodušší je doporučit omezení energeticky bohatých jídel obsahujících volné sacharidy a saturované tuky. Pokud nestačí kvalitativní změny ve výběru jídel, je nutné přikročit k přesnějšímu kvantitativnímu počítání energie. Dietní doporučení by mělo být individualizováno tak, aby se docílilo snížení nejméně o 500−1000 kcal/den (2100−4200 kJ) proti dosavadnímu příjmu, které může vést k redukci až o 10 % výchozí hmotnosti rychlostí váhového úbytku 0,5−1 kg/týden. Udržení snížené hmotnosti vyžaduje další nezbytná a nutná opatření, např. pravidelnou fyzickou aktivitu, behaviorální terapii apod. (Jirkovská et al., 2012). Důraz kladený na udržování tělesné hmotnosti v normě je opodstatněný také s ohledem na výsledky studií prokazujících zvýšenou mortalitu u obézních osob (Jirkovská et al., 2012). Většina respondentů se stravuje 5× denně. Optimální počet denních jídel je v případě diabetika nutno určovat individuálně, protože každý má jiné obtíže spojené s touto diagnózou a také jiné potřeby (Psottová, 2015). Oproti tomu Jirkovská et al. (2016) uvádějí, že *„ve většině případů stačí, jsou-li sacharidy rozděleny do 4 denních jídel. Pokud pacient*

nemá noční hypoglykémie, nejsou nutné druhé večeře" (Jirkovská et al., 2016). Diabetici si mnohdy s nastavením správného dietního režimu nevědí rady, zvláště v době, kdy jim bylo onemocnění diagnostikováno a celá situace je pro ně nová. Proto je bezpodmínečně nutná spolupráce pacienta a jeho rodiny s lékařem, nutriční terapeutkou, edukační sestrou a dalšími členy edukačního týmu. Dietní doporučení je nutno individualizovat a jejich účinnost průběžně kontrolovat v podobě jídelníčků, změn hmotnosti, kompenzace diabetu, hladin lipidů a krevního tlaku. Konzultace s nutričním terapeutem se doporučuje po zjištění diabetu 3−6× v průběhu prvních 6 měsíců a dále průběžně alespoň 1× ročně (Olšovský, 2018).

Diabetická dieta je spojena s omezením sacharidů ve stravě. Pouze 39 % respondentů výzkumu uvádí, že toto omezení dodržuje, 57 % respondentů toto omezení dodržuje pouze občas a 5 % respondentů je nedodržuje vůbec. *„Spotřeba sacharidů, především ve formě potravin bohatých na vlákninu, má tvořit 45– 60 % celkového energetického příjmu"* (Saudek, 2018). Zejména při vyšší spotřebě sacharidů v dietě je vhodné konzumovat potraviny bohaté na vlákninu a s nízkým glykemickým indexem (doporučují se zelenina, luštěniny, ovoce, a celozrnné potraviny). Na druhé straně se u pacientů s diabetem nedoporučuje dieta s velmi nízkým obsahem sacharidů (pod 130 g/den) pro zajištění funkce CNS bez nutnosti glukoneogeneze z proteinů nebo tuků. Monitorace příjmu sacharidů je základní strategií pro kompenzaci diabetu, a to zejména u pacientů na intenzivních inzulínových režimech a u pacientů ohrožených hypoglykémií (Møller et al., 2016). Hlavním zdrojem sacharidů ve stravě diabetika mají být potraviny bohaté na vlákninu, vitamíny a minerály (Jirkovská et al., 2012).

Jednou z možností, jak si udržovat přehled o množství zkonzumovaných potravin, je jejich vážení. Nadpoloviční většina respondentů realizovaného výzkumu uvedla, že konzumované potraviny si neváží (viz graf 21 na straně 50). Další možností je použití jednotek pro výpočet potravin. Této možnosti využívá pouhých 6 % respondentů realizovaného výzkumu. V následném kvalitativním výzkumu jsme se tedy nejvíce zaměřovali v edukačním plánu na praktické používání výměnných jednotek ve stravě diabetika. Jirkovská et. al. (2016) také tvrdí, že nejdůležitějším krokem ve správném stravování pacientů s diabetem je vážení potravin a používání tzv. výměnných nebo také chlebových jednotek. Tyto jednotky jsou nápovědou pro pacienty o množství přijatých sacharidů ve stravě. Jak také uvádí Lebl et. al. (2018),mají tyto jednotky svůj velký význam při přípravě dietního plánu. Takto sestavovaný plán je pro každého pacienta

vypracováván velmi individuálně v závislosti na povoleném počtu výměnných jednotek ve stravě jeho lékařem.

Důležitou složkou stravy diabetika je nerozpustná vláknina. Nadpoloviční většina dotazovaných respondentů tohoto výzkumu odpověděla, že nerozpustná vláknina pozitivně ovlivňuje hladinu glukózy v krvi. Podle European Food SafetyAuthority (EFSA) z roku 2010 je denní příjem 25 g vlákniny adekvátní pro normální funkci střev, s vyšším obsahem vlákniny je spojeno nižší riziko srdečních onemocnění, diabetu 2. typu a obezity. Pro diabetiky se doporučuje denně 20 g vlákniny/1000 kcal denního energetického příjmu. Za potraviny bohaté na vlákninu (týká se hlavně pekárenských výrobků) pokládáme takové, které mají v jedné porci více než 5 g vlákniny (Jirkovská et al., 2012).

Specifické postavení má v diabetické dietě alkohol. Nadpoloviční většina respondentů výzkumu se domnívá, že ženy mohou konzumovat 0,3 l piva a muži 0,5 l piva denně (viz graf 32 na straně 57). Doporučuje se, aby denní příjem alkoholu u žen nepřevyšoval 10 g (přibližně 0,3 l piva nebo 40 ml lihoviny nebo 125 ml vína) a u mužů 20 g, týdenní příjem pak nepřevyšoval přibližně 60 g alkoholu u žen a dvojnásobek u mužů. Alkohol je ale bohatým zdrojem energie a může vést k další obezitě, ke zvýšení krevního tlaku a hypertriglyceridémii, a proto je vhodné ho omezit u osob obézních, u hypertoniků a u osob s hypertriglyceridémií (Psottová, 2015). I Neumann et. al. (2017) uvádějí, že alkoholu by se pacienti s tímto onemocněním měli spíše vyhýbat. Konzumace by měla být zařazována do jídelníčku velmi zřídka či velmi výjimečně.

Nadpoloviční většina respondentů výzkumu se domnívá, že tzv. dia výrobky jsou pro diabetiky spíše vhodné. S ohledem na skutečnost, že mnoho speciálních dia výrobků obsahuje zvýšené množství tuků a energie, může jejich soustavná spotřeba snižovat compliance diabetiků s dietní léčbou, a proto se označení „dia potraviny“ paušálně nedoporučuje. Je nutné zajistit odpovídající označení potravin se všemi informacemi, které jsou rozhodující pro spotřebitele k usměrňování jeho výživy (Jirkovská et al., 2012). Někteří autoři jako například Psottová (2015) ve své literatuře uvádějí, že konzumace dia výrobků diabetikům nedoporučuje, a to z důvodů negativních dopadů možných používaných náhradních sladidel. Oproti tomu Olšovský (2018) uvádí, že občasná konzumace výrobků s označením dia za použití náhradních sladidel neovlivňuje negativně krevní hodnoty glukózy.

Výzkumná otázka je zaměřena na ovlivnění znalostí pacientů o dietním omezení pomocí edukačního plánu.

V kategorizační skupině vhodných potravin při diabetické dietě měli dotazovaní pacienti dostatek informací o vhodných potravinách a při reedukaci s edukačním plánem šlo spíše o zopakování a zapamatování si informací týkající se vhodných potravin. V první podkategorizační skupině zaměřené na konzumaci dia výrobků se odpovědi respondentů shodují, ale například Psottová, (2012) uvádí, že konzumace dia výrobků není vhodná, a to z důvodů, že může obsahovat velké množství umělých sladidel. Oproti tomu Olšovský (2018) tvrdí, že občasná konzumace dia výrobků není ze strany zvyšování glykemií škodlivá. V oblasti konzumace dia výrobků byla potřeba reedukace s edukačním plánem vyšší oproti reedukaci o vhodných potravinách. Druhou podkategorizační skupinou je skupina zaměřující se na oblast používání náhradního sladidla ve stravě diabetika. Někteří autoři preferují jeho používání, a to z důvodů omezení přísunu bílého cukru z diabetické stravy. Například Psottová (2012) používání umělého sladidla nedoporučuje, a to z důvodů, že umělá sladidla pomalu zvyšují glykémii u pacientů. I v této oblasti byla velmi efektivní reedukace pacienta pomocí edukačního plánu, kdy došlo k zafixování informací.

Druhou kategorizační skupinou byla skupina s názvem nevhodné potraviny pro diabetickou dietu. V této oblasti mají oslovení pacienti dostatečné informace o tom, jaké jsou nevhodné a nedoporučené potraviny pro diabetickou dietu. Použitím edukačního plánu došlo u některých pacientů pouze k nepatrnému rozšíření informací o některých nevhodných potravinách. Reedukace tedy sloužila ve většině případů pro fixaci informací.

Předposlední kategorizační skupina zahrnovala informace o výměnných jednotkách ve stravě diabetika. V této oblasti neměli dotázaní pacienti dostatek informací při prvním rozhovoru o tom, co vlastně výměnné jednotky jsou, jak se používají a co znamenají. Perušicová (2012) uvádí, že výměnné jednotky by měly být především jakousi nápovědou jaké potraviny a pokrmy pacienti konzumují. V reedukaci jsme se velmi intenzivně zaměřili u všech pacientů na vysvětlení významu výměnných jednotek a jejich použití v jídelníčku diabetika. Edukační plán proto podpořil zafixování informací, které byly i následně ověřeny zpětnou vazbou pro tazatele.

Poslední kategorizační skupina nese název pitný režim u diabetika. Tato kategorie úzce souvisí s vhodnými a nevhodnými konzumovanými potravinami. Oslovení pacienti dokázali vyjmenovat vhodné i nevhodné nápoje, které ne/lze zahrnout do diabetické diety. Proto také získané informace v prvním rozhovoru byly vyhodnoceny jako uspokojivé a následná reedukace pomocí edukačního plánu posloužila především k fixaci získaných informací.

Velký přínos v oblasti kvalitativního šetření měla reedukace s vytvořeným edukačním plánem v oblasti používání náhradního sladidla, konzumaci DIA výrobků a především je významným kladem objasnění problematiky výměnných jednotek ve stravě pacienta s onemocněním DM.

6 ZÁVĚR

Diplomová práce na téma Úroveň výživových znalostí u pacientů s diagnózou diabetes mellitus je zaměřena především na zmapování znalostí týkajících se diabetické diety. Onemocnění diabetes mellitus je jedním z nejčastějších civilizačních onemocnění dnešní doby. V České republice je každý rok nově diagnostikováno až 60 000 lidí. Nejčastější jsou nově zjištění pacienti diagnostikováni jako DM II. typu, který nejčastěji postihuje pacienty v seniorském věku, a proto nás také zajímalo, na jaké úrovni jsou jejich výživové znalosti. Osloveni byli pacienti s diagnostikovaným onemocněním diabetes mellitus, kteří docházejí na interní oddělení do diabetologické ambulance.

Dle dostupných výsledků výzkumného šetření lze učinit závěr, že oslovení pacienti mají dobré znalosti o dietních opatřeních. Edukačních materiálů či informací týkající se výživových znalostí u onemocnění diabetes mellitus existuje velmi mnoho, a proto je značně složité, vybrat pro efektivní edukaci pacienta vhodnou možnou metodu.

Na základě statistického zpracování dat jsme potvrdili hypotézu číslo 1 – Znalosti o diabetické dietě jsou v mladším seniorském věku na vyšší úrovni než znalosti seniorů v pokročilém věku.

Dále jsme potvrdili hypotézu číslo 2 – Ženy v mladším seniorském věku mají větší úroveň znalostí o diabetické dietě nežli muži v mladším seniorském věku. Zde jsme zjistili, že ženy měly počet bodů ze znalostního testu statisticky významně vyšší než muži.

Poslední hypotéza číslo 3 – Existuje významná závislost mezi dosaženým vzděláním a výživovými znalostmi diabetiků –se rovněž potvrdila. Zde jsme prokázali, že respondenti se středoškolským či vysokoškolským vzděláním mají vyšší úroveň znalostí o výživě.

Na základě všech zpracovaných dat z dotazníků, prostudované literatury a několika vlastních zkušeností jsme vytvořili návrh edukačního plánu pro vhodnou edukaci seniorů o diabetické dietě. Srozumitelnost či využitelnost tohoto edukačního plánu jsme ověřili metodou kvalitativního výzkumu u oslovených pacientů, a to konkrétně formou nestandardizovaného rozhovoru před použitím edukačního plánu a po použití edukačního plánu. Oslovení pacienti, se kterými byl námi navržený edukační plán

vyplněn a použit, ho vnímají jako vhodný nástroj pro potřebnou edukaci či reedukaci pacientů nedodržujících diabetickou dietu. Velké výhody vidí v obsáhlosti celého edukačního plánu. Naopak negativně hodnotí jeho časovou náročnost na vyhodnocení.

Abychom efektivně zajistili dodržování dietního opaření u pacientů s onemocněním diabetes mellitus, je nutné kvalitní zhodnocení jejich již stávajících výživových znalostí. To by mělo obsahovat komplexní informace o dietním opatření u tohoto onemocnění. Tato diplomová práce a vytvořený edukační plán by mohly sloužit jako nástroj pro dosažení vysoké úrovně znalostí o daném onemocnění, protože pouze s pacienty kvalitně informovanými o tomto onemocnění můžeme předejít jeho fatálním následkům.

7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. ADAMÍKOVÁ, A., 2016. *Kombinovaná antidiabetická terapie s inzulinem při diabetes mellitus 2. typu*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4224-6.
2. ASHRAF, M., SHAMSHAD, T., ABBAS, M., et al., 2017. Diabetes mellitus; correlationoftreatmentsatisfactionparameters, educational status and therapy type with adherence in type-ii diabetes mellitus. *The Professional MedicalJournal* [online]. 24(11), 1615-1620 [cit. 2019-01-10]. DOI: 10.17957/TPMJ/17.3992. Dostupné z: http://www.theprofesional.com/article/vol-24-no-11/prof-3992.pdf.
3. BERGER, J., G., 2019. *Jak lidé zrají: osobnostní růst v pracovním i osobním životě*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1553-0.
4. BOHÁČOVÁ, V., PIŤHA, J., et. al., 2012. *140 otázek a odpovědí o výživě a potravinách*. Praha: Forsapi. ISBN 978-808-7250-181.
5. BOHANNY, W., et al. 2013. *Healthliteracy, self-efficacy, and self-care behaviors in patientswith type 2 diabetes mellitus. JournaloftheAmericanAssociationofNursePractitioners.* 25(9), 495–502 s., Dostupné z: DOI: 10.1111/1745-7599.120.
6. BRAY, G., 2010. *The metabolic syndrome and obesity*. Berlin: Springier. EAN 97816173777860.
7. ČELEDOVÁ, L., et al., 2016. *Úvod do gerontologie*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3404-3.
8. ČEVELA, R., ČELEDOVÁ, L., 2014. *Sociální gerontologie: východiska ke zdravotní politice a podpoře zdraví ve stáří.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4544-2.
9. ČEVELA, R., KALVACH, Z., ČELEDOVÁ, L., 2012. *Sociální gerontologie: úvod do problematiky*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3901-4.
10. GERSHMAN, K., 2009. *Little black book of geriatrics.* Jones a Bartlett Publishers. ISBN 9780763788445.

11. HAYES, R., GARNETT, S., et al., 2012. A flexible diet usingan insulin to carbohydrate ratio foradolescentswith type 1 diabetes – A pilot study. *ClinicalNutrition* [online]. 31(5), 705-709 [cit. 2019-01-10]. DOI: 10.1016/j.clnu.2012.02.012. Dostupné z: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0261561412000416.

12. HOLMEROVÁ, I., et al., 2007. *Vybrané kapitoly z gerontologie*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: EV public relations. ISBN 978-80-254-0179-8.
13. JANÍČKOVÁ ŽĎÁRSKÁ, D. a KVAPIL, M., 2017. *Moderní diabetologie: teorie v kasuistikách léčby diabetes mellitus 2. typu*. Praha: Current Media. ISBN 978-80-88129-19-6.
14. JAROŠOVÁ, D., 2006. *Péče o seniory*. Ostrava: Ostravská univerzita. ISBN 80-7368-110-2.
15. JIRKOVSKÁ, A. et al., 2012. *Guidelines for diet therapy in diabetic patients*. Diabetologie [online]. 15 (4), 235-243, [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: http://www.diab.cz/dokumenty/standard_dietni_lecba.pdf.
16. KAAS, J., et al. 2016. *Koncept zdravotní gramotnosti v současném ošetřovatelství.* Kontakt; 18(4): e219–e223 s., Dostupné z: DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.kontakt.2016.10.00.
17. KALVACH, Z., ONDERKOVÁ, A., 2006. *Stáří: pojetí geriatrického pacienta a jeho problémů v ošetřovatelské praxi*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-455-5.
18. KALVACH, Z., 2008. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2490-4.
19. KALVACH, Z., 2011. *Křehký pacient a primární péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4026-3.
20. KAREN, I., SVAČINA, Š., 2014. *Diabetes mellitus v primární péči*. Praha: Axonite. ISBN 978-80-904899-8-1.
21. KAREN, I., SVAČINA, Š., ŠKRHA, J., 2013. *Diabetes mellitus – Novelizace 2013*. Praha: CDL-PL. ISBN 978-80-86998-61-9.
22. KARLÍK, P. et al., 2016. *Nový encyklopedický slovník češtiny*. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny. ISBN 978-80-7422-480-5.
23. KASPER, H., 2015. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4533-6.

24. KELNAROVÁ, J., MATĚJKOVÁ, E., 2010. *Psychologie: pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada, Sestra. ISBN 978-80-247-3270-1.
25. KOHOUT, P., et al, 2016. *Vybrané kapitoly z klinické výživy*. Praha: Forsapi. ISBN 978-80-87250-08-2.
26. KRAMÁŘOVÁ, N., TUČEK, J., 2005. *Gerontopsychiatrie*. 2. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. ISBN 80-7040-829-4.
27. KŘIVOHLAVÝ, J., 2011. *Stárnutí z pohledu pozitivní psychologie: možnosti, které čekají*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3604-4.
28. KUBEROVÁ, H., 2010. *Didaktika ošetřovatelství*. Praha: Portál, 246 s. ISBN 9788073676841.
29. KUDLOVÁ, P., 2015. *Ošetřovatelská péče v diabetologii*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5367-6.
30. KUNOVÁ, V., 2011. *Zdravá výživa*. Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3433-0.
31. KVAPIL, M., 2012. *Nová diabetologie.* Praha: MEDICAL TRIBUNE CZ, s.r.o. ISBN 978-80-87135-34-1.
32. KVAPIL, M., 2016. *Diabetologie 2016.* Praha: Triton. 289 s. ISBN 978-80-7553-031- 8.
33. KYRIACOU, Ch., 2012. *Klíčové dovednosti učitele: cesty k lepšímu vyučování*. Praha: Portál, 164 s. ISBN 9788026200529.
34. LEBL, J., et al., 2008. *Abeceda diabetu: příručka pro děti a mladé dospělé, kteří chtějí o diabetu vědět víc*. Praha: Maxdorf, 3. vydání. ISBN 978-80-7345-141-7.
35. LEBL, J., et. al., 2018. *Abeceda diabetu*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-582-8.
36. MALÍKOVÁ, E., 2011. *Péče o seniory v pobytových sociálních zařízeních*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3148-3.
37. MASTILIAKOVÁ, D., 2014. *Posuzování stavu zdraví a ošetřovatelská diagnostika: v moderní ošetřovatelské praxi*. Praha: Grada, Sestra. ISBN 978-80-247-5376-8.
38. MATĚJOVSKÁ KUBEŠOVÁ, H., 2009. *Akutní stavy v geriatrii*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-620-5.
39. MAUK, Kristen L., 2010. *Gerontological nursing: competencies for care*. Boston: Jones and Bartlett Publishers. ISBN 978-0-7637-5580-5.

40. MØLLER, a. et al., 2016. *A systematicreview and meta-analysisofnutritiontherapycomparedwithdietaryadvice in patientswith type 2 diabetes*. Am J ClinNutr [online]. USA, 1394-1400 [cit. 2020-19-05]. DOI: https://doi.org/10.3945/ajcn.116.139626. Dostupné z: http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=a5595617-69f7-4baba81b-d43479ee8052%40sessionmgr101.
41. MOUREK, J., 2012. *Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2319-8.
42. NEUMANN, D.,et. al., 2017. *Flexibilní léčba diabetes mellitus 1. typu: postupy pro MDI a CSII.* Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4372-4.
43. OLŠOVSKÝ, J., 2018. *Diabetes mellitus 2. typu: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-558-3.
44. PERUŠIČOVÁ, J., 2012. *Diabetes mellitus v kostce*. Praha: Maxdorf, 152 s. ISBN 978-80-7345-303-9.
45. PERUŠIČOVÁ, J., 2013. *Perorální léčba diabetu.* Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-367-1.
46. PERUŠIČOVÁ, J., MOHR, P., 2013. *Diabetes mellitus a deprese, demence (DM 3. Typu).* Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-357-2.
47. PERUŠIČOVÁ, J., PIŤHOVÁ P., et al., 2013. *Diabetes mellitus a doplňky stravy.* Praha: Maxdorf, 120 s. ISBN 978-80-7345-337-4.
48. PICHAUD, C., THAREAU, I., 1998. *Soužití se staršími lidmi: praktické informace pro ty, kdo doma pečují o staré lidi, i pro sociální a zdravotnické pracovníky*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-184-3.
49. PIŤHOVÁ, P., ŠTECHOVÁ, K., 2016. *Léčba inzulínovou pumpou pro praxi.* Semily: Geum. ISBN 978-80-86256-64-1.
50. POKORNÁ, A., 2013. *Ošetřovatelství v geriatrii: hodnotící nástroje*. Praha: Grada, Sestra. ISBN 978-80-247-4316-5.
51. PROCHÁZKA, K., 2015. *Výživa v medicíně a dietetika*. ISBN 978-80-247-4533-6.
52. PSOTTOVÁ, J., 2015. *Praktický průvodce cukrovkou: co byste měli vědět o diabetu*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-279-7.
53. ROSOWSKY, E., et al., 2009. *Geropsychology and long term care: a practitioner's guide*. New York: Springer. ISBN 978-0-387-72646-5.

54. RYBKA, J., 2006. *Diabetologie pro sestry*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1612-7.490-4.
55. SAK, P., KOLESÁROVÁ, K., 2012. *Sociologie stáří a seniorů*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3850-5.
56. SAUDEK, F., 2018. *Transplantační léčba diabetu: příručka pro pacienty s diabetem a jejich blízké*. Praha: Maxdorf, 2. vydání. ISBN 978-80-7345-570-5.
57. *Sborník mezinárodní konference Problematika Generace 50 plus*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2004. ISBN 978-80-7394-260-1.
58. SCHULER, M., OSTER, P., 2010. *Geriatrie od A do Z pro sestry*. Praha: Grada, Sestra. ISBN 978-80-247-3013-4.
59. SVAČINA, Š., 2016. *Antidiabetika: historie, současnost a perspektivy*. Praha: Axonite. ISBN 978-80-88046-09-7.
60. SVAČINA, Š., MULLEROVÁ, D., SZWILLUS, A., FRITZSCHE Marlisa a Doris, 2011. *Vaříme zdravě pro diabetiky*. Vyd. 2. Praha: Vašut. ISBN 978-80-7236-652-1.
61. SÝKOROVÁ, D., 2007. *Autonomie ve stáří: kapitoly z gerontosociologie*. Praha: Sociologické nakladatelství. ISBN 978-80-86429-62-5.
62. TOMEŠ, I., ŠÁMALOVÁ, K., 2017. *Sociální souvislosti aktivního stáří*. Praha: Univerzita Karlova. ISBN 978-80-246-3612-2.
63. TOPINKOVÁ, E., 2005. *Geriatrie pro praxi*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-365-6.
64. TOPINKOVÁ, E., NEUWIRTH, J., 1995. *Geriatrie pro praktického lékaře*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-099-6.
65. TÓTHOVÁ, V. et al., 2014. *Ošetřovatelský proces a jeho realizace.* 2. Aktualizované vydání. Prah: Triton, s. 52-55. ISBN 978-80-7387-785-9.
66. Type 2 Diabetes Mellitus. Medscape [online]. 2015 [cit. 2019-01-18]. Dostupné z: http://emedicine.medscape.com/article/117853- overview#aw2aab6b2b3.
67. VÁGNEROVÁ, M., 2010. *Psychologie osobnosti*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1832-6.
68. VENGLÁŘOVÁ, M., 2007. *Problematické situace v péči o seniory: příručka pro zdravotnické a sociální pracovníky*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2170-5.
69. VRZALOVÁ, D., 2013. *Hypoglykémii nelze v životě pacientů s diabetem podceňovat.* Dialog. Číslo 2, s. 1.

8 PŘÍLOHY

Příloha 1 Dotazník pro pacienty (vlastní konstrukce)

Příloha 2 Souhlas s provedením výzkumu

Příloha 3 Záznamový arch

Příloha 1 Dotazník pro pacienty (vlastní konstrukce)

Vážená paní, vážený pane,
Jmenuji se Monika Dvořáková a jsem studentkou na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích, 2. ročníku oboru Ošetřovatelství ve vybraných klinických oborech – vnitřní lékařství.

Tímto Vás laskavě oslovuji a také žádám o pravdivé vyplnění mého dotazníku, který bude sloužit jako podklad k výzkumu mé diplomové práce. Diplomová práce nese název Úroveň výživových znalostí pacientů s diagnózou diabetes mellitus.

K použití informací z dotazníku je nutné otázky zodpovědět pravdivě, a aby byly zodpovězeny všechny otázky (pokud není uvedeno jinak).

Vyplnění tohoto dotazníku je zcela anonymní. Vyplněním tohoto dotazníku také dáváte souhlas se zpracováním všech Vašich odpovědí v našem výzkumu.
Děkuji za Vaši ochotu a čas strávený nad vyplněním dotazníku.

OBLAST 1 – OSOBNÍ ÚDAJE

1. **Kolik Vám je let?**

   .....

2. **Jste?**
   a) Žena
   b) Muž

3. **Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**
   a) Základní
   b) Vyučen / vyučena bez maturitní zkoušky
   c) Středoškolské vzdělání s maturitou
   d) Vysokoškolské

4. **Jak dlouho máte diagnostikováno onemocnění DM?**
   a) Nově zjištěno/ několik týdnů
   b) Více jak jeden rok (1 – 5 let)
   c) Několik let (5 a více let)

5. **Domníváte se, že máte dostatek informací o svém onemocnění?**
   a) Zcela ano
   b) Spíše ano
   c) Nevím
   d) Spíše ne
   e) Vůbec ne

6. **Dodržujete dietní opatření určené lékařem?**
   a) Ano
   b) Ne
   c) Nevím

7. **Máte problémy s váhou (nadváha, obezita)?**
   a) Ano
   b) Ne

8. **Kouříte?**
   a) Ano
   b) Ne

9. **Trpíte jiným dalším přidruženým onemocněním?**
   a) Ano
   b) Ne

10. **Kolikrát denně se stravujete?**
   a) 3x
   b) 4x
   c) 5x
   d) 6x

11. **Jak probíhá terapie Vašeho diabetu?**
   a) Dodržuji dietu
   b) Dieta a antidiabetika
   c) Dieta a inzulín
   d) Antidiabetika a inzulín
   e) Jiné:
   ……
   ……....

OBLAST 2 – EDUKACE

12. **Od koho získáváte informace o diabetické dietě? (možno označit více odpovědí)**
   a) Od lékaře
   b) Od sestry
   c) Z literatury
   d) Z internetu
   e) Nezískávám
   f) Jiné:
   ……
   …….

13. **Kde jste byl/byla edukována o diabetické dietě? (možno označit více odpovědí)**
   a) Lékař diabetolog
   b) Praktický lékař
   c) Nutriční terapeut
   d) Všeobecná sestra
   e) Nikde
   f) Jiné:
   ……
   …….....

14. Jakým způsobem jste probíhala Vaše edukace? (možno označit více odpovědí)

a) Ústní edukace
b) Informační materiál (brožura, leták)
c) Jiné:

……

……....

d) Nijak

15. Kolikrát jste byla edukována?

a) Pouze jedenkrát
b) Opakovaně
c) Nebyl jsem edukován/a

OBLAST 3 – ZNALOSTI DIABETU MELLITU

16. Jaké z následujících faktorů vedou ke vzniku komplikací diabetu? (možno označit více odpovědí)

a) Nadměrná konzumace tučných potravin (např. uzeniny, tučné maso, sladkosti)
b) Obezita
c) Kouření
d) Hubnutí
e) Vysoká hladina tuků v krvi
f) Adekvátní fyzická aktivita
g) Nevím

17. Jaké faktory pozitivně ovlivňují onemocnění diabetes? (prosím vyplňte)

……

……

……

……

18. Víte co patří mezi pozdní komplikace diabetu? (možno označit více odpovědí)

a) Onemocnění srdce a cév
b) Hyperglykemické kóma
c) Žlučníkové záchvaty
d) Postižení ledvin
e) Postižení oční sítnice
f) Postižení nervů
g) Nevím
h) Jiné:

……

OBLAST 4 – VÝŽIVOVÉ ZNALOSTI

19. Dodržujete při diabetické dietě omezení sacharidů?

a) Ano
b) Ne
c) Občas

20. Vážíte si konzumované potraviny?

a) Ano
b) Ne
c) Občas

21. Víte, jak se používají jednotky pro výpočty potravin (např. výměnné jednotky, chlebové jednotky, atd.)?

a) Ano, vím, jak se používají, používám je
b) Ano, vím, jak se používají, nepoužívám je
c) Ne, nevím, jak se používají

22. Víte, co se udává glykemickým indexem?

a) Poměr sacharidů a tuků ve stravě
b) Obsah sacharidů v dané potravině
c) Rychlost využití glukózy tělem z potraviny
d) Nevím

23. Kde byste hledal/a jednoduché cukry? (možno označit více odpovědí)

a) Pečivo
b) Ovoce
c) Laskominy
d) Mléčné výrobky
e) Maso
f) Nevím

24. Kde byste hledal/a složené cukry (pomalu účinkující)? (možno označit více odpovědí)

a) Pečivo
b) Luštěniny
c) Mléčné výrobky
d) Zelenina
e) Nevím

25. Víte, jaké účinky má nerozpustná vláknina ve stravě v souvislosti s diabetem?

a) Urychluje vstřebávání glukózy do krve
b) Zvyšuje glykémii
c) Snižuje hladinu cholesterolu
d) Pozitivně ovlivňuje (snižuje) hladinu glykózy v krvi

26. Jaký je průměrný doporučený denní příjem sacharidů ve stravě?

a) 100 g
b) 200 g
c) 300g
d) Nevím

27. Jaký typ oleje preferuje diabetická dieta?

a) Olivový
b) Řepkový
c) Slunečnicový
d) Sádlo
e) Nevím

28. Jako technologii přípravy pokrmů preferuje diabetická dieta? (možno označit více odpovědí)

a) Pečená
b) Vařená
c) Smažená
d) Dušená
e) Jiné:

……

29. Jaký typ jídla má být u diabetické diety nejkaloričtější?

a) Snídaně
b) Dopolední svačinka
c) Oběd
d) Odpolední svačinka
e) Večeře
f) Druhá večeře
g) Nevím

30. Jaké je průměrné doporučené množství přijaté vlákniny v diabetické dietě?

a) 30 g
b) 40 g
c) Nevím

31. Jaké množství alkoholu tolerujeme u diabetické diety?

a) Ženy (0,5 l piva) muži (1 l piva)
b) Ženy (0,3 l piva) muži (0,5 l piva)
c) Nevím

32. Při jakém množství po požití náhradního sladidla se zvýší glykémie u diabetika?

a) Nad 20 g/den
b) Nad 30 g/den
c) Nad 40 g/den
d) Nevím

33. Je vhodná konzumace dia výrobků při diabetické dietě?

a) Zcela ano
b) Spíše ano
c) Nevím
d) Spíše ne
e) Zcela ne

34. Jaká zelenina obsahuje nejvíce sacharidů a nedoporučuje se konzumovat často a ve velkém množství?

.....

.....

.....

35. Jaký druh masa obsahuje nejmenší množství kalorií?

a) Králičí maso
b) Kuřecí maso
c) Krůtí maso
d) Vepřové maso
e) Hovězí maso
f) Exotické maso
g) Nevím

36. Jaká příloha se nejčastěji využívá v diabetické dietě? (nejnižší množství sacharidů)

a) Brambory vařené
b) Knedlík houskový
c) Knedlík bramborový
d) Rýže vařená
e) Těstoviny vařené
f) Bramborová kaše

Zdroj: Vlastní

Příloha 2 Souhlas s provedením výzkumu

Monika Dvořáková

Lhůta 36, 566 01 Vysoké Mýto

dvoram41@zsf.jcu.cz

Mgr. Jarmila Cmuntová

Náměstkyně pro ošetřovatelskou péči

Vrchlického 59, 586 33 Jihlava

cmuntovaj@nemji.cz

České Budějovice 20. Březen 2019

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉ ČINNOSTI

Vážená paní náměstkyně,

touto cestou žádám o umožnění výzkumné činnosti k diplomové práci. Aktuálně jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského programu, specializace vnitřní lékařství, Zdravotně sociální fakulty, Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Téma mojí diplomové práce je: Úroveň výživových znalostí pacientů s diagnózou DM.

Prostřednictvím této žádosti bych ráda uskutečnila své výzkumné šetření formou nestandardizovaného dotazníku, který vyplní pacienti s diagnostikovaným onemocněním diabetes mellitus. Výzkumné šetření bude realizováno na geriatrickém oddělení Nemocnice Jihlava. Všechny získané informace budou zpracovány anonymně.

Výsledky výzkumného šetření by byly použity a zpracovány v diplomové práci: Úroveň výživových znalostí pacientů s diagnózou DM.

Děkuji za kladné vyřízení mé žádosti.

S pozdravem

Monika Dvořáková

NEMOCNICE JIHLAVA, příspěvková organizace
Vrchlického 59, 586 33 Jihlava
IČO: 00090638, DIČ: CZ00090638
tel.: 567 157 111, fax: 567 561 212
-17-

NEMOCNICE JIHLAVA, příspěvková organizace
Mgr. Jarmila Cmuntová
náměstek ošetřovatelské péče

Příloha

Nestandardizovaný dotazník.

Zdroj: Vlastní

Příloha 3 Záznamový arch

ZÁZNAMOVÝ ARCH

TÉMA EDUKACE	□ Diabetická dieta
	□ Použití výměnných jednotek ve stravě
DIABETICKÁ DIETA	□ Vhodné potraviny pro konzumaci
	□ Nevhodné potraviny pro konzumaci
	□ Výměnné jednotky ve stravě
	□ Konzumace DIA výrobků
	□ Používání náhradního sladidla
	□ Pitný režim u diabetika
EDUKÁTOR	□ Výzkumník - sestra
EDUKANT	□ Senior diabetik
EDUKAČNÍ PROSTŘEDÍ	□ Nemocniční pokoj
	□ Odborná ambulance
FORMA EDUKACE	□ Individuální
FÁZE EDUKACE	□ Edukace
	□ Reedukace
METODA EDUKACE	□ Ústní
	□ Leták
	□ Brožura
	□ PC
	□ Praktická ukázka a nácvik
OVĚŘENÍ ZNALOSTI A DOVEDNOSTI EDUKANTA DIABETIKA	□ Kladení kontrolních otázek
	□ Praktická demonstrace
	□ Pozorování

CÍL EDUKACE	□ Poskytnutí adekvátních informací o vhodných potravinách pro diabetickou dietu, poskytnutí informací o nevhodných potravinách pro konzumaci u onemocnění diabetes mellitus a praktické používání výměnných jednotek u potravin
REALIZACE EDUKACE I REEDUKACE	

VYHODNOCENÍ EDUKACE ČI REEDUKACE	

DATUM USKUTEČNĚNÍ	

Zdroj: Vlastní

9 SEZNAM ZKRATEK

DM	Diabetes mellitus
INZ	Inzulín
PAD	Perorální antidiabetika
DMII	Diabetes mellitus druhého typu
DMI	Diabetes mellitus prvního typu