

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2014

Daniela Šifaldová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B 5341

Daniela Šifaldová

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

EDUKACE NEMOCNÝCH S DIABETEM MELLITEM

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

PLZEŇ 2014

Prohlášení:

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

V Plzni dne 23. 3. 2014

.....

vlastnoruční podpis

Děkuji Mgr. Jaroslavě Novákové za odborné vedení práce, vstřícnost, trpělivost a výbornou spolupráci. Také děkuji své rodině za podporu během mého studia.

ANOTACE

Příjmení a jméno: Šifaldová Daniela

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Edukace nemocných s diabetem mellitem

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

Počet stran: číslované 74, nečíslované 25

Počet příloh: 6

Počet titulů použité literatury: 26

Klíčová slova: edukace pacienta – diabetes mellitus – inzulin - komplikace – informace - pacient

Souhrn: Diabetes je velice závažné onemocnění, které je neléčitelné, pokud nezískáme pacienta pro spolupráci. Edukace diabetika je důležitou součástí léčby. Správně vedená edukace se významně podílí na zlepšení kompenzace diabetu a na oddálení komplikací. Proto jsem svou bakalářskou práci zaměřila na znalosti pacientů v oblasti edukace a na zmapování zájmu o tuto oblast. Součástí výzkumného šetření bylo prokázat, která oblast edukace je pro pacienty nejhůře pochopitelná. Praktická část má charakter dotazníkového šetření. Potvrzeny byly dva ze tří předpokladů.

ANNOTATION

Surname and name: Šifaldová Daniela

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Education of patients with diabetes mellitus

Consultant: Mgr. Jaroslava Nováková

Number of pages: 74, unnumbered 25

Number of appendices: 6

Number of literature items used: 26

Key words: education of patients – diabetes mellitus – insulin – complication – information - patient

Summary: Diabetes mellitus is a very serious disease, difficult to cure unless the patient does not agree to cooperate. The patient's education is an important part of diabetes treatment. Well guided education plays an important role in acquirement of diabetes mellitus compensation and thus in delayed manifestation of complication. Therefore, in present bachelor thesis I focused on description of present status of patients' knowledge about diabetes education. One part of this project was to investigate which part of the education is for patient the most difficult to understand. I acquired the data using a questionnaire. Two out of three hypotheses where confirmed.

OBSAH

OBSAH	7
ÚVOD	9
TEORETICKÁ ČÁST	10
1 DIABETES MELLITUS	10
1.1 Historie diabetu mellitu	10
1.2 Obecně o diabetu mellitu.....	11
1.3 Anatomie a patofyziologie	11
1.4 Příčiny vzniku diabetu mellitu	12
1.5 Diagnostika diabetu mellitu	12
1.6 Klasifikace diabetu mellitu	12
1.6.1 Diabetes mellitus 1. typu.....	13
1.6.2 Diabetes mellitus 2. typu.....	13
1.6.3 Sekundární diabetes.....	13
1.6.4 Gestační diabetes.....	14
1.6.5 Snížená glukózová tolerance.....	14
2 KOMPLIKACE DIABETU MELLITU	15
2.1 Akutní komplikace diabetu mellitu	15
2.1.1 Hyperglykémie	15
2.1.2 Hypoglykémie	15
2.1.3 Ketoacidóza	16
2.2 Chronické komplikace diabetu	16
2.2.1 Mikrovaskulární komplikace.....	16
2.2.2 Makrovaskulární komplikace	17
2.3 Léčba diabetu.....	18
2.3.1 Terapie diabetu 1. typu	18
2.3.2 Terapie diabetu 2. typu	18
3 VŠEOBECNÁ EDUKACE	20
3.1 Edukační proces a komunikace	20
3.2 Edukace ve zdravotnickém zařízení.....	20
3.3 Fáze edukačního procesu	21
3.4 Edukační cíle.....	21
3.5 Edukační metody	22

3.6	Hodnocení edukačního procesu.....	22
4	EDUKACE PŘI ONEMOCNĚNÍ DIBETEM MELLITEM.....	23
4.1	Edukace v oblasti výživy	23
4.2	Edukace v oblasti pohybu	24
4.3	Edukace v oblasti prevence diabetické nohy.....	25
4.4	Edukace v oblasti aplikace inzulínu.....	26
4.5	Práce s glukometrem, selfmonitoring	27
5	ROLE SESTRY PŘI EDUKAČNÍM PROCESU U NEMOCNÝCH S DIABETEM MELLITEM.....	29
5.1	Platná legislativa v ošetrovatelství	29
5.2	Zdravotnická dokumentace	29
5.3	Pomůcky k edukaci	30
5.4	Problémy diabetika v oblasti edukace	31
	PRAKTICKÁ ČÁST	33
6	FORMULACE PROBLÉMU	33
7	CÍLE A PŘEDPOKLADY VÝZKUMU	34
8	CHARAKTERISTIKA SOUBORU	35
9	METODA SBĚRU DAT	36
10	ORGANIZACE VÝZKUMU	37
11	ANALÝZA ÚDAJŮ	38
12	PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ	74
13	DISKUSE.....	78
	ZÁVĚR	82
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	83
	SEZNAM GRAFŮ	85
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	87
	SEZNAM PŘÍLOH.....	88

ÚVOD

Diabetes je onemocnění, které je známé již mnoho let. Ve své bakalářské práci se věnuji důležitosti edukace u pacientů s diabetem mellitem. Toto téma jsem si zvolila proto, že celý svůj profesní život pracuji na interní klinice, jejíž součástí je i diabetologie. Počet nemocných s diabetem se v posledních letech dramaticky zvýšil nejen v České republice, ale i na celém světě. K 31. 12. 2011 bylo v České republice dispenzarizováno přes 825 382 nemocných s diabetem. Každým rokem se počet nemocných s tímto onemocněním zvýší o 55 000 a každý rok zemře v průměru 22 000 osob. Alarmující je skutečnost, že diabetem mellitem onemocní každý třetí z nás (Kvapil, 2013, s. 24).

Nejnovější vědecké poznatky přináší moderní diagnostické a terapeutické metody v léčbě diabetu. I přesto je choroba příčinou aterosklerózy, selhání ledvin, slepoty a nejčastějším důvodem k amputaci dolních končetin. Mnoho pacientů s tímto onemocněním umírá z důvodu kardiovaskulárních komplikací, které mají přímou souvislost s hyperglykemií. K úspěchu léčby je nutné využití moderních koncepcí terapie a edukace nemocných. Na léčbě se podílí také sám nemocný, není jen příjemcem lékařské péče, dnes je rovnocenným partnerem lékaře. Do ordinace dochází většinou 4 krát ročně, v mezidobí je se svým onemocněním sám. Edukace je nezbytnou a nenahraditelnou součástí léčby. Je-li správně vedena, může oddálit či zabránit většině komplikací, a pokud již vznikly, zpomalit jejich zhoršování. Tento proces nikdy nekončí a začíná již od prvního setkání nemocného s lékařem či sestrou. Vlastní kompenzace diabetu dosáhne nemocný, pokud bude mít dostatek informací a praktických dovedností. Problematika musí být nemocnému sdělena akceptovatelnou formou tak, aby spolehlivě věděl, co dělat, jak léčit a ošetřovat svou celoživotní chorobu. Pokud nemocného nezískáme pro spolupráci, je edukace bez efektu. Mnoho nemocných s diabetem je bez bolesti, a proto jsou důsledná léčba a dodržování diety problematické.

TEORETICKÁ ČÁST

1 DIABETES MELLITUS

1.1 Historie diabetu mellitu

Prvním záznamem o diabetu je zřejmě tak zvaný Ebersův papyrus z 16. století před naším letopočtem. Objevil ho v roce 1862 německý egyptolog Ebers. Zde je popsáno onemocnění, které se projevuje polyurií. Výraz diabetes poprvé použil Aretaeus z Kappadokie ve 2. století našeho letopočtu. Indický lékař Susruta poprvé pozoroval u nemocných sladkou moč, která přitahovala mravence. Od tohoto nálezu nejsou o chorobě po dlouhou dobu žádné zmínky (Svačina, 2010, s. 12 – 14).

V 17. století se zmiňuje o nemoci se sladkou močí anglický lékař Thomas Willis. Další anglický lékař Matthew Dobson v 18. století zjistil, že sladkost moči a krevního séra je způsobena cukrem. V 19. století francouzský fyziolog Claude Bernard objevil vztah mezi centrálním nervovým systémem, diabetem a funkcí jater při tvorbě a ukládání cukru ve formě glykogenu. Pražský lékař profesor Petters jako první zjistil, že příčinou acidózy u diabetu je aceton. Edouard Laguesse v roce 1893 nazval shluky buněk ve slinivce Langerhansovými ostrůvky. Tyto buňky totiž o několik let dříve našel německý lékař Paul Langerhans. Laguesse u nich předpokládal endokrinní funkci. V roce 1899 zjistili Oskar Minkovski a Josef von Mering přímou souvislost mezi odstraněním pankreatu u psa a vznikem diabetu (Svačina, 2010, s. 12 – 14).

V roce 1921 objevili kanadští vědci Frederick Banting a Charles Best inzulín. Ten byl poprvé podán 1. ledna 1922 chlapci, který umíral na diabetes 1. typu. Jeho průmyslová výroba byla zahájena americkou firmou EliLilly a od roku 1923 je inzulín plně využíván při léčbě. Struktura inzulínové molekuly byla popsána v roce 1955 Frederickem Sangerem. První humánní inzulín byl vyroben biosyntetickou metodou v roce 1986. V současné době jsou vyvíjeny další formy inhalačního a transdermálního inzulínu. Od roku 1996 používáme takzvaná inzulínová analoga, která působí krátkodobě nebo dlouhodobě. Jsou to syntetické látky, které se nevyskytují v přírodě a mají některé výhody ve srovnání s klasickým inzulínem. Od roku 2000 používáme i inzulínová analoga, která působí

dlouhodobě. Tato analoga se nejvíce přiblížila podobě bazální sekrece inzulínu. Je potřeba se zmínit také o perorálních antidiabetických. Používají se zhruba 40 let ve formě derivátů sulfonylurey, biguanidů a v poslední době ve formě inzulínových senzitizerů a gliptinů. Vyvíjeny jsou další skupiny nových perorálních antidiabetik. Injekcemi se však nepodává pouze inzulín. V poslední době je stále větší množství nemocných léčeno injekčně inkretinovými analogy (Svačina, 2010, s. 12 – 14).

1.2 Obecně o diabetu mellitu

Diabetes mellitus patří do skupiny metabolických chronických onemocnění, které omezují nemocné po celý život, bez rozdílu pohlaví a věku. Projevuje se zvýšenou hladinou krevního cukru. Hyperglykémie vzniká z důvodu nedostatečné sekrece inzulínu při jeho absolutním, či relativním nedostatku. Při diabetu mellitu je také narušen metabolismus tuků, bílkovin a minerálů. Prevalence diabetu mellitu má v posledních dvou desetiletích stoupající tendenci. Zatímco před sto lety bylo toto onemocnění vzácné, na počátku 21. století statistiky hovoří o epidemii a nemocných stále přibývá. Diabetes mellitus je nejen chronická, ale zejména progresivní nemoc. Je mnoho nemocných, kteří mají signifikantní hyperglykémii i mnoho let před diagnózou. Komplikace mohou být přítomny již v době diagnózy. Celosvětově se odhaduje, že existuje stejný počet léčených diabetiků jako nemocných, kteří o svém onemocnění nevědí. Stoupá počet diabetiků léčených perorálními antidiabetiky či inzulínem, diabetická dieta již není dostačující (Karen, Svačina, 2011, s. 14 – 16).

1.3 Anatomie a patofyziologie

Inzulín je hormon bílkovinné povahy, který se tvoří v B-buňkách Langerhansových ostrůvků slinivky břišní. Pankreas neboli slinivka břišní jich má asi 1 milion. Obsahují A buňky, které produkují glukagon, B buňky produkující inzulín, D buňky, které produkují somatostatin a buňky produkující pankreatický polypeptid. Za 24 hodin vytvoří pankreas asi 40 jednotek inzulínu. Bazálně se vytvoří zhruba polovina tohoto množství a zbytek se uvolní po podání potravy. Při nedostatku inzulínu nebo jeho nedostatečným působením dojde k poruše látkové výměny nejen cukrů, ale také tuků a bílkovin. Inzulín je pro lidské tělo životně důležitý (Pejznochová, 2003, s. 23).

1.4 Příčiny vzniku diabetu mellitu

Vznik diabetu mellitu nemá dosud zcela známé příčiny. Nelze s jistotou říci, co je jeho vyvolávajícím činitelem. Mezi základní rizikové faktory patří genetické vlivy, rasa, etnikum a věk nad 45 let. Dále rodinná anamnéza s diagnózou diabetu mellitu 2. typu, abdominální obezita, hypertenze, gestační diabetes, porucha glukózové tolerance, hraniční glykémie nalačno a dyslipoproteinémie. Ostatními možnými příčinami jsou podvýživa v 1. roce života a malnutrice plodu před porodem. Mezi ovlivnitelná rizika vzniku diabetu mellitu patří výživa, přejídání, dieta s vysokým obsahem tuků a nadbytek rafinovaných cukrů a v neposlední řadě nedostatek fyzické aktivity, alkohol, kouření a také stres (Karen, Svačina, et al., 2011, s. 14 – 16).

1.5 Diagnostika diabetu mellitu

Diagnostika diabetu mellitu spočívá v měření hodnot glykemií. Hladina glykémie v krvi se má pohybovat v mezích 3,8 až 5,2 mmol/l nalačno a o 2 až 3 mmol/l se zvýší za 2 hodiny po jídle. Diabetes mellitus se zjišťuje většinou zcela náhodně v souvislosti s jiným onemocněním nebo při preventivním vyšetření. Při diagnostice se řídíme třemi kritérii, mezi která řadíme náhodně naměřenou glykémii $>7,0$ mmol/l, glykémii ve 120 minutě po jídle a OGTT $>11,1$ mmol/l. OGTT neboli orální glukózový toleranční test provádíme, pokud jsou výsledky glykemií hraniční. Nemocný musí být lačný alespoň 10 hodin. Hladina glykémie v krvi se měří před a 2 hodiny po vypití 75g glukózy. Odebíráme žilní krev. Diabetes mellitus je prokázán, pokud hladina glukózy v krvi dosáhla hodnot nalačno $>7,0$ mmol/l a za 2 hodiny po podání glukózy hodnoty $>11,1$ mmol/l. Pokud je hodnota glukózy nalačno $<7,0$ mmol/l a za 2 hodiny po podání glukózy v rozmezí 7,8 – 11,1 mmol/l hovoříme o poruše glukózové tolerance. Může být proveden test na glukózu v moči, ale ten sám o sobě není dostačující (Karen, Svačina, 2011, s. 26 - 27).

1.6 Klasifikace diabetu mellitu

Od roku 1999 dělíme diabetes mellitus na dva základní typy - diabetes mellitus 1. typu a diabetes mellitus 2. typu. Kromě těchto dvou základních typů

diabetu rozeznáváme diabetes gestační a ostatní specifické typy diabetu (Bartášková, 2008, s. 8 - 10).

1.6.1 Diabetes mellitus 1. typu

Diabetes mellitus 1. typu nazývaný též inzulin dependentní, neboli závislý na inzulinu. Vzniká na základě autoimunitního poškození beta buněk Langerhansových ostrůvků. Důsledkem této autoimunitní poruchy je úplná destrukce B-buněk a tím dochází k vymizení vlastní tvorby inzulinu. Nemocný je od počátku onemocnění závislý na inzulinové terapii. Jedná se o léčbu celoživotní. Většinou tímto typem diabetu onemocní děti a mladí dospělí. Postihuje asi 5 % populace. Poslední výzkumy prokázaly, že vznik tohoto typu se nezdá objevuje i kolem 40. roku života a dokonce i po 70. roce. Příznaky jsou však méně dramatické než u mladých jedinců. Tento typ diabetu je označován jako LADA (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 56, Rybka, 2006, s. 34).

1.6.2 Diabetes mellitus 2. typu

Diabetes mellitus 2. typu nazývaný též inzulin non dependentní, neboli na inzulinu nezávislý. Většinou vzniká u dospělých jedinců po 40. roce života. Na jeho vzniku se podílí genetické predispozice a vliv vnějších vlivů jako je stres, nedostatek pohybu, nadváha. Projevuje se relativním nedostatkem inzulinu, kdy je produkce inzulinu dostatečná, ale nestačí na zvýšený přísun cukrů, ve většině případů se jedná o osoby obézní. Výjimkou je tzv. MODY diabetes, který se projevuje v dětském věku. Nemocní s diabetem 2. typu mohou trpět touto chorobou mnoho let a nevědět o ní. Nemocných v populaci přibývá, trpí jí 90 % všech diabetiků, její výskyt se zvyšuje s věkem. Lidé žijí déle a tím stoupá výskyt tohoto onemocnění. V dnešní době hovoříme již o civilizační nemoci (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 57, Rybka, 2006, s. 35).

1.6.3 Sekundární diabetes

Vzniká jako následek komplikací po vážných chorobách. Je druhotným onemocněním, při kterém dochází ke vzniku hyperglykémie. Nejčastěji se jedná o destrukci tkáně pankreatu při pankreatitidě způsobené zánětem, karcinomem, nekrózou nebo fibrózou. Dále při užívání některých léků, jako jsou kortikoidy a diuretika, také u endokrinních poruch, mezi které patří hyperthyreóza,

Addisonova choroba, feochromocytom nebo akromegálie. Mezi ostatní specifické typy diabetu patří genetický defekt účinku inzulínu či beta buněk, ale také exokrinní postižení pankreatu (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 57).

1.6.4 Gestační diabetes

Vzniká v těhotenství, většinou okolo 25. týdne, kdy některé placentární hormony působí proti inzulínu. Jedná se o inzulínovou rezistenci podobnou 2. typu diabetu, který po porodu ustoupí. Vyšetření na gestační diabetes dnes podstupují všechny ženy v období 28. týdne těhotenství. Toto vyšetření se provádí pomocí testu OGTT. Za rizikové považujeme ženy obézní, s vysokým nárůstem hmotnosti v těhotenství a v neposlední řadě s pozitivní rodinnou anamnézou pro diabetes. U správně léčeného gestačního diabetu nedochází k poruchám vývoje plodu. Výzkumy prokázaly, že u poloviny žen s tímto onemocněním v anamnéze vzniká do 20 let diabetes 2. typu (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 57).

1.6.5 Snížená glukózová tolerance

Hovoříme o ní tehdy, zjistíme-li při OGTT glykémii v hodnotách 7,8 až 11,1 mmol/l za 2 hodiny po jídle. Vyskytuje se nejčastěji u nemocných s obezitou a hypertenzí. Bývá doprovázeno hyperinzulinizmem a aterosklerózou včetně orgánových komplikací, které aterosklerózu doprovází. Diabetes 2. typu se dříve či později projeví u třetiny nemocných s poruchou glukózové tolerance (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 56 – 57).

2 KOMPLIKACE DIABETU MELLITU

V průběhu diabetu se mohou objevit různé komplikace. Dělíme je na akutní, které vznikají náhle, a specifické, neboli pozdní, které vznikají pozvolna. Snahou je zabránit těmto stavům udržením glykémie v normálních hodnotách. Pomocí správně zvolené edukace vedeme pacienty k tomu, aby se aktivně zapojili do léčby a tím oddálili vznik komplikací. Dlouholeté výzkumy prokázaly, že čím je při diabetu vyšší hladina glukózy, tím vyšší je pravděpodobnost komplikací. Pro prevenci a léčbu je nezbytná kontrola a kompenzace krevního tlaku (Richards, Edwards, 2004, s. 278 - 280).

2.1 Akutní komplikace diabetu mellitu

Jedná se o komplikace náhle vzniklé, které mohou ohrozit nemocného na životě. Rychle odeznívají při poskytnutí neodkladné péče. Většina těchto nemocných je hospitalizována na jednotkách intenzivní péče a po zvládnutí akutního stavu pokračuje léčba na standardních lůžkových jednotkách (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 58).

2.1.1 Hyperglykémie

Projevuje se nadměrným množstvím glukózy v krvi. Mezi příznaky patří suchost v ústech, žízeň, nechutenství a časté močení, bolesti břicha, únava, ospalost, kóma. Typické pro tento stav je Kussmaulovo prohloubené dýchání. Dech je cítit po acetonu. Příčinou může být vynechání dávek inzulínu, nedodržení dietního režimu nebo stav vznikne v důsledku infekčního onemocnění. Obtíže vznikají pozvolna, během jednoho či více dnů. Tvoří se odpadní látky, ketolátky, které zapříčiní vznik acidózy neboli kyselého prostředí. Terapie spočívá v podání inzulínu, substituci tekutin a minerálů (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 59).

2.1.2 Hypoglykémie

Příznakem je pokles glukózy v krvi pod dolní hranici normy. U diabetiků léčených inzulínem jde o velmi častý problém. K hypoglykémii dochází při předávkování inzulínem nebo perorálními antidiabetiky, ale také tehdy, pokud se diabetik po aplikaci inzulínu včas nenají. Nízká hladina krevního cukru způsobí nedostatek glukózy v mozku, který jí nutně potřebuje. Příznakem je zmatenost, neklid, agresivita až ztráta vědomí. Můžeme pozorovat pocení, vnitřní třes,

slabost, průvodním jevem je tachykardie. Nemocný má nekoordinované pohyby a objektivní třes rukou. Tento stav se rozvíjí během několika sekund až minut. Léčba spočívá v podání cukru. Nemocným v bezvědomí většinou podáváme 40ml 40 % glukózy intravenózně nebo aplikujeme 1 ml glukagonu intramuskulárně (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 59).

2.1.3 Ketoacidóza

Diabetická ketoacidóza je závažný metabolický stav, projevující se hyperglykemií, hyperketonemií a metabolickou acidózou. Mezi faktory, které onemocnění vyvolávají, patří prvozáchyt diabetu, infekce, onemocnění zažívacího traktu, cerebrovaskulární a kardiovaskulární příhody. Symptomy diabetické ketoacidózy jsou nauzea, zvracení, únava, slabost a bolesti břicha. Někdy dojde k poruchám vědomí, zvláště u těžkých acidóz. Terapie je zaměřena na rehydrataci a doplnění minerálů. Současně s touto terapií je podáván inzulin. Pokles glykemií musí být postupný o 2 – 3 mmol/hod z důvodu rizika edému mozku. Při snížení hladiny glykémie na 15 mmol/l podáváme 5 % glukózu v kombinaci s fyziologickým roztokem (Češka, 2010, s. 245).

2.2 Chronické komplikace diabetu

Příčinou je dlouhodobá hyperglykémie se změnou osmotických poměrů v buňce a oxidační stres. Vede k rozvoji pozdních cévních komplikací, mikro a makroangiopatií. Chronické komplikace diabetu vedou k výraznému zhoršení kvality života, invaliditě či předčasnému úmrtí. Pokud vzniknou, musí být léčba zahájena ihned (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 59).

2.2.1 Mikrovaskulární komplikace

Diabetická retinopatie – je onemocnění, které postihuje cévy na sítnici. Je to nejčastější příčina slepoty. Po 15 letech trvání nemoci je asi u 40 % nemocných přítomno poškození sítnice. Ze zkušeností vyplývá, že čím déle nemoc trvá, tím větší je riziko retinopatie. Diagnózu stanoví oční lékař podrobným vyšetřením cév na očním pozadí. Po zjištění diabetu je důležité provést oční vyšetření. Frekvenci dalších kontrol určí oční lékař podle aktuálního stavu. Je bezpodmínečně nutné snažit se o normoglykémii a optimální korekci krevního tlaku (Svačina, 2010, s. 103 - 106).

Diabetická nefropatie - progredující onemocnění ledvin, které se projevuje hypertenzí, proteinurií a postupným zhoršením renálních funkcí. Stav může progredovat do chronického selhání ledvin, kdy je již nemocného nutné léčit hemodialýzou, peritoneální dialýzou či transplantací ledvin. Za rizikové faktory považujeme vysoký krevní tlak, špatně kompenzovaný diabetes, kouření. Prevencí je co nejlepší kompenzace diabetu, dobře korigovaná arteriální hypertenze, redukce hmotnosti a nekuřáctví. Při dosažení hodnoty kreatininu 130 umol/l je nutné uvažovat o vysazení metforminu a převedení nemocného na inzulínovou terapii. Při hodnotě kreatininu 200 umol/l je již vhodné vyšetření nefrologem (Češka, 2010, s. 247 - 248).

Diabetická neuropatie - za jejíž příčinu je označována dlouhodobá hyperglykémie a také neenzymatická glykace, oxidační stres, zřejmě i hypoxie a ischemie. Neuropatie v různých formách a stádiích se u nemocných při trvání diabetu více než 10 roků blíží 100 %. Nejčastějšími příznaky jsou bolesti, pálení, mravenčení, pocity chladu, svalová slabost, křeče a zvýšená únava. Autonomní neuropatie postihuje funkce vnitřních orgánů. Nejzávažnější je neuropatie kardiální, kdy se mohou objevit srdeční arytmie a asymptomatický infarkt myokardu. Nutná je co nejlepší kompenzace diabetu, nejlépe převedení na intenzifikovaný inzulínový režim či na inzulínovou pumpu (Češka, 2010, s. 249).

Diabetická noha - je jednou z nejzávažnějších komplikací diabetu, je příčinou častých amputací dolních končetin. Projevuje se infekcí, ulcerací nebo poškozením hlubokých tkání. Jsou přítomny neurologické nálezy na nohou a různý stupeň ischemické choroby dolních končetin. Syndrom diabetické nohy postihuje až 15 % všech diabetiků. Prevencí je důsledná kontrola diabetu a pravidelná péče o nohy. Léčebná opatření se liší podle hloubky postižení tkání nohy a podle přítomnosti infekce. Důležitá je rovněž léčba ischemie cévního systému dolních končetin (Češka, 2010, s. 250 - 251).

2.2.2 Makrovaskulární komplikace

U diabetiků, zvláště 2. typu, se objevují daleko častěji než u ostatní populace. Makroangiopatie se manifestují jako ischemická choroba srdeční, cerebrovaskulární komplikace a ischemická choroba dolních končetin. Infarkt myokardu má velmi často nebolestivý průběh, mortalita je 2 - 3x větší než u nediabetiků. Ženy diabetičky mají vyšší riziko již v mladém věku.

U diabetu mellitu je rovněž nutné myslet na arteriální hypertenzi, která se vyskytuje až u 60 % nemocných. Nedostatečně léčená hypertenze urychluje rozvoj zejména diabetické retinopatie a nefropatie (Češka, 2010, s. 250 - 251).

2.3 Léčba diabetu

Základním léčebným opatřením diabetu 1. i 2. typu je dosažení normoglykémie a snížení rizika rozvoje akutních i chronických komplikací na minimum. Příčiny diabetu 1. a 2. typu jsou rozdílné, a proto se liší přístupy k léčbě. Společná jsou dietní opatření a fyzická aktivita. Zvláště na fyzickou aktivitu se často zapomíná. Dietní opatření ordinujeme ve spolupráci s nutričním terapeutem, který sestaví jídelníček podle stavu a životního režimu nemocného. V oblasti této léčby hraje nezastupitelnou roli edukace zdravotnickým personálem (Češka, 2010, s. 250 – 251).

2.3.1 Terapie diabetu 1. typu

Nemocní s diabetem 1. typu mají absolutní nedostatek inzulínu. Hlavním cílem terapie je deficit inzulínu normalizovat. Léčba je jednodušší, protože nemocní nemají inzulínovou rezistenci a potřeba inzulínu je shodná nebo mírně vyšší než u zdravých osob. Denní dávka inzulínu se obvykle pohybuje v rozmezí 35 - 40 IU. Používá se intenzifikovaný inzulínový režim. Podáváme 3 dávky krátkodobého inzulínu a depotní inzulín v jedné večerní či 2 denních dávkách. Můžeme použít humánní inzulíny nebo inzulínová analoga. V indikovaných případech můžeme uvažovat o aplikaci inzulínu inzulínovou pumpou (Češka, 2010, s. 250 - 251).

2.3.2 Terapie diabetu 2. typu

Nemocní mají relativní nedostatek inzulínu. Kromě léčby diabetu musíme léčit i přidružené komplikace a choroby. U diabetiků 2. typu se kromě hyperglykémie vyskytuje obezita, vysoký krevní tlak, kardiovaskulární choroby, inzulínová rezistence a dyslipidémie. Nezbytná jsou dietní opatření, redukce hmotnosti a přiměřená fyzická aktivita (Češka, 2010, s. 250 - 251).

Podle současných odborných názorů je samotná dietoterapie nedostatečná a je nutné již od začátku terapie použít perorální antidiabetika. Lékem první volby u diabetu 2. typu je metformin. Dále používáme v terapii deriváty sulfonylurey.

Novějšími léky jsou glitazony, inzulínové senzitivizéry a gliptiny. Při vyčerpání léčebných možností perorálních antidiabetik přistupujeme k aplikaci inzulínu. Inzulínem je léčba složitější, neboť nemocní trpí inzulínovou rezistencí. Jako první většinou zvolíme jednu večerní dávku inzulínu, která je výhodná pro potlačení glukoneogeneze a neměla by přesáhnout 20 - 30 jednotek. Výhodou je kombinace s metforminem. Při selhání této možnosti přecházíme k terapii inzulínem ve 3 - 4 denních dávkách. V úvahu přichází i použití inzulínů premixovaných. Selfmonitoring, pravidelná kontrola hladiny cukru, je samozřejmostí, stejně jako u diabetu 1. typu. Možností volby u obézních diabetiků je bariatrická operace, kterou řadíme k chirurgické léčbě obezity (Češka, 2010, s. 250 - 251).

3 VŠEOBECNÁ EDUKACE

Pojem edukace pochází z latinského slova educo, educare. Je to neustálý proces vzdělávání a předávání informací. Edukace je základní metodou moderní medicíny (Juřeníková, 2010, s. 16).

3.1 Edukační proces a komunikace

Edukace se stává efektivní, pokud je v úzkém vztahu s komunikací. Na procesu komunikace se podílí mluvčí (edukátor) a posluchač (edukant), který je příjemcem zprávy. Edukant zprávu vyhodnotí, případně reaguje určitým způsobem. Nedostatkem koncentrace a pozornosti může dojít ke zkreslení informací. To mohou zapříčinit tzv. komunikační šumy, které jsou způsobeny sníženou pozorností, např. bolestí, únavou. Komunikaci dělíme na verbální a nonverbální (Juřeníková, 2010, s. 16 – 18).

Verbální komunikace je vyjadřování pomocí slov a symbolů. Je vývojově mladší a je úzce spjata s myšlenkovými procesy. U verbální komunikace dbáme na to, aby byla výstižná, jednoduchá, správně načasovaná a přizpůsobená znalostem klienta. Důležitost je kladena na hlasitost, výšku tónů, rychlost řeči, pomlky a délku projevu (Juřeníková, 2010, s. 16 – 18).

Nonverbální komunikace je vývojově starší a není zde užíváno slov. Projevujeme v ní svoje emoce, prožívání a postoje. Komunikace plní v edukačním procesu několik funkcí. Ovlivňuje osoby zapojené do edukačního procesu, zajišťuje výměnu informací, postojů, motivů a emocí. Zajišťuje vzájemný kontakt mezi účastníky edukace a je nenahraditelným prostředkem k uskutečnění edukace (Juřeníková, 2010, s. 16 - 18).

3.2 Edukace ve zdravotnickém zařízení

Edukační proces ve zdravotnickém zařízení má mnohostranné využití a je velice specifický. Utváří a formuje chování a konání jedince i skupiny v zájmu udržení či obnovy zdraví. Všeobecné sestry jsou v rámci vzdělávacího procesu připravovány na edukační roli nebo na funkci sester edukátorek (Juřeníková, 2010, s. 21 – 22).

Edukace je považována za jednu z funkcí ošetrovatelství. Úspěšnost tohoto procesu závisí na schopnosti navázání kontaktu s nemocným, na získání

nemocného ke spolupráci a v neposlední řadě na osobnosti sestry. Sestra edukátorka musí mít dostatek teoretickým i praktických znalostí. Kromě dostatečných informací v oblasti ošetrovatelství a medicíny nesmí u sestry chybět empatie a ochota nemocnému pomoci. Měla by být vybavena verbálními i nonverbálními komunikačními schopnostmi (Juřeníková, 2010, s. 21 – 22).

3.3 Fáze edukačního procesu

1. *Fáze počáteční pedagogické diagnostiky* - v této fázi zjišťuje všeobecná sestra úroveň dovedností a vědomostí nemocného. Je důležitá pro stanovení budoucích cílů edukace.

2. *Fáze projektování* - zde je nutné naplánovat cíle, zvolit formu, pomůcky, časový rámec a obsah edukace.

3. *Fáze realizace* - prvním krokem je motivace, dále navazuje expozice, která předává nemocným nové poznatky. Fixace neboli nutnost opakování a procvičování vědomostí, je další částí edukace. Následuje průběžná diagnostika, kdy si prověřujeme pochopení celého procesu. Po tomto kroku přistupujeme k aplikaci. Nemocný by měl umět získané vědomosti použít.

4. *Fáze upevnění a prohlubování učiva* - je důležité učivo neustále opakovat a procvičovat. Je prokázáno, že polovinu učiva zapomeneme do druhého dne. Ve zdravotnictví je tato fáze často opomíjena.

5. *Fáze zpětné vazby* - hodnotíme dosažené výsledky nemocného, ale i sestry edukátorky (Juřeníková, 2010, s. 21 - 22).

3.4 Edukační cíle

Očekávaný výsledek, kterého chceme dosáhnout, je edukační cíl. Jsou krátkodobé a dlouhodobé, nižší a vyšší. Důležité při jejich stanovení je přiměřenost, obsah musí odpovídat schopnostem nemocného. Cíl musí být jednoznačný a kontrolovatelný. Není možné jej interpretovat několika způsoby. Další podmínkou je komplexnost, to znamená obsáhnout celou stránku osobnosti nemocného, tedy oblast afektivní, kognitivní a psychomotorickou (Juřeníková, 2010, s. 21 - 22).

3.5 Edukační metody

Všeobecná sestra edukuje nemocného o rizikových faktorech onemocnění, předává nové zkušenosti a učí nemocného správné technice ošetřování. V získávání praktických dovedností využívá všeobecná sestra naučné texty, brožury nebo letáky. Snahou edukačního procesu je udržovat zdraví, předcházet nemocem, navracet zdraví a také vést kvalitní život i v dobách nemoci. Edukaci podle počtu klientů dělíme na individuální a skupinovou. Výhodou individuální edukace je navázání úzké spolupráce s nemocným. Nevýhodou je časová a ekonomická náročnost. Skupinová edukace znemožňuje individuální přístup. Je náročnější na řízení diskusí a vyrovnávání rozdílností v chápání učení. V jejím průběhu je nutná podpora aktivity všech nemocných. Primární edukace se zaměřuje na zdravé klienty v rámci prevence vzniku nemoci a zlepšování kvality života. Sekundární edukace je velice důležitá v době propuknutí nemoci. Brání přechodu nemoci do ireversibilního stádia nebo do stádia chronického. Terciální edukace se týká dlouhodobě nemocných. Učí nemocného a rodinné příslušníky jak žít co nejkvalitněji život v nemoci, jak předcházet problémům a komplikacím (Juřeníková, 2010, s. 37 – 38, Svěráková, s. 23).

3.6 Hodnocení edukačního procesu

Hodnocení edukačního procesu lze provádět jak v průběhu edukace, tak na jejím konci. Jedná se o zásadní moment, neboť se ujišťujeme, zda došlo k pochopení, k osvojení dovedností a znalostí. Někdy se nepodaří naplánované cíle splnit. Mezi nejčastější důvody patří nesprávné stanovení edukační diagnózy nebo nevhodná forma učení. V některých případech může být důvodem selhání komunikace či vytýčení nereálných cílů a v neposlední řadě nedostatečná motivace. Pokud nejsou cíle edukace splněny, je potřeba odhalit příčiny nezdaru a provést nápravu. K ověření účinnosti edukace lze provést písemný test znalostí, kladení kontrolních otázek nebo aktivní provedení určitého výkonu (Juřeníková, 2010, s. 66 - 67).

4 EDUKACE PŘI ONEMOCNĚNÍ DIBETEM MELLITEM

4.1 Edukace v oblasti výživy

Dietní omezení patří mezi základní terapeutická opatření u nemocných s diabetem. Efekt dietní léčby je posuzován laboratorními výsledky, ale také pravidelným sledováním hmotnosti nemocných. U obézních nemocných je významnou součástí edukace rozbor jídelníčku. Důležitými faktory při edukaci je typ diabetu, zda nemocný trpí obezitou nebo naopak malnutricí a zda jsou u nemocného již přítomny přidružené choroby (Haluzík et al., 2009, s. 129 - 146).

V edukačním procesu diabetické diety se setkáváme s veličinou glykemický index a používáním výměnných jednotek. Pod pojmem glykemický index chápeme schopnost potravin zvyšovat hladinu cukru v krvi po jídle. Při dodržování diabetické diety využíváme výměnné jednotky, což značí množství potravin, které obsahují 10 g sacharidů a které je možné navzájem měnit za potraviny jiné (Šafránková, Nejedlá, Svobodová, 2004, s. 138).

Většina nemocných s diabetem 1. typu nemá obezitu. Diabetická strava je složena z 5 - 6 porcí stravy, 3 hlavní jídla, 2 svačiny a 2. večeře. Na energetickém výdeji závisí velikost a počet porcí (Jirkovská et al., 2013, s. 96).

Naopak nemocní s diabetem 2. typu jsou většinou obézní. Obezita zvyšuje riziko diabetu až 80x (Perušičová, 2012, s. 129).

Cílem diabetické diety je proto u tohoto typu onemocnění mírná redukce hmotnosti. Redukce hmotnosti o 5 – 10 % je reálná pro každého nemocného a zároveň důležitá pro snížení metabolických komplikací. Dříve tomu tak nebylo. Obézní diabetici byli nuceni k co největšímu snížení hmotnosti (Svačina, 2010, s. 169).

Jídelníček u diabetu 2. typu je specifický menším počtem jídel. Důvodem je právě obezita, minimální pohybová aktivita a glykémie bez větších výkyvů (Jirkovská et al., 2013, s. 96 - 97).

Mnoho nemocných se mylně domnívá, že na vzniku diabetu mellitu má podíl nadměrný příjem cukrů. Diabetes mellitus přímo souvisí s vyšším příjmem energie a živočišných tuků. Při onemocnění diabetem 2. typu je potřeba snížit příjem satureovaných tuků a druhotně zpracovaného masa, zvýšit příjem polynasycených kyselin, živočišné tuky vyměnit za rostlinné a přijímat potraviny

s nižším glykemickým indexem. Do jídelníčku zařadit více ovoce a zeleniny. Diabetická dieta obsahuje 60 % složených sacharidů, maximálně 30 % tuků, 10 % nasycených mastných kyselin a bílkoviny by neměly přesáhnout 15 % energetického příjmu za den. Při nutnosti sladit je vhodné preferovat nekalorická sladidla jako je sukralóza nebo stévie. Nezapomínat na dostatek neslazených tekutin, neboť diabetik je ohrožen dehydratací (Svačina, 2010, s. 169 - 179).

Nezbytnou součástí diabetické stravy je vláknina, která je obsažena v celozrnném pečivu, ovoci a zelenině. Na večere a svačiny upřednostňujeme potraviny s nízkou kalorickou hodnotou (Jirkovská et al., 2013, s. 97).

Sestra formou edukace vede nemocného k dodržování správné životosprávy. Informuje nemocné o zásadách zdravé stravy a vhodných potravinách. Klade důraz na menší porce jídla v pravidelných intervalech. U diabetiků léčených inzulínem je nutné, aby se nemocný najedl do 30 minut po aplikaci inzulínu. Důvodem je riziko vzniku hypoglykémie. Úlohou sestry je zapojení rodin do edukačního procesu. Rodina je emocionální oporou nemocného s diabetem (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 65).

4.2 Edukace v oblasti pohybu

První zmínky o prospěšnosti pohybové aktivity byly zaznamenány v 50. letech 20. století. V dnešní uspěchané době pravidelný pohyb chybí. Sedavý způsob života při práci s počítači a dopravní prostředky nás o pohyb ochuzují. Pravidelná pohybová aktivita je důležitým rysem zdravého životního stylu, ke kterému samozřejmě patří nízkokalorická strava a nekuřáctví. Sestra v edukačním procesu dokáže vysvětlit důležitost pohybové aktivity a motivovat nemocné k její realizaci (Kvapil, 2011, s. 155 - 159).

Pohybová aktivita pozitivně ovlivňuje kompenzaci diabetu, redukuje hmotnost a další přidružená onemocnění, jako je vysoký krevní tlak nebo hyperlipidémie. Pohyb volíme podle možností a přidružených komplikací nemocných. Pro nemocné s minimální fyzickou aktivitou je vhodná chůze, plavání, jízda na kole a kondiční cvičení. Ideální je cvičit 20 - 30 minut 3x týdně. Zpočátku je dostačující cvičení po dobu 5 minut. Doporučuje se pozvolné zatěžování větší svalové skupiny, pravidelné opakování a postupné zvyšování počtu cviků. Kolektivní sporty nejsou doporučovány. Důvodem je příliš velké riziko diabetických

defektů. Nemocní s diabetem 1. typu jsou ohroženi hypoglykemií. Proto je součástí edukace kontrola hladiny před a po fyzické aktivitě (Češka, 2010, s. 239 – 240, Kvapil 2013, s. 139).

Vzniku hypoglykémie lze předejít snížením dávky krátkodobého inzulínu před pohybovou aktivitou a malou porcí jídla v průběhu cvičení. Někdy má hypoglykémie opožděný nástup způsobený zejména večerní pohybovou aktivitou. Pokud se pohybová aktivita nepřizpůsobí charakteru diabetu, dochází k těžké hypoglykémii v nočních hodinách (Škrha et al., 2009, s. 145).

U diabetu 1. typu vede pohybová aktivita ke zlepšení fyzické výkonnosti a srdeční zdatnosti. U nemocných s diabetem 2. typu má pohybová aktivita komplexní účinek. Diabetes je progredující, nevyléčitelné onemocnění, proto většina diabetiků trpí psychickými problémy. Pohybová aktivita má pozitivní vliv na psychiku nemocných a snižuje úzkost a depresi (Jirkovská et al., 2013, s. 108)

4.3 Edukace v oblasti prevence diabetické nohy

Jednou z nejzávažnějších pozdních komplikací diabetu je syndrom diabetické nohy. Správně vedenou edukací diabetiků a včasným rozpoznáním komplikací lze zabránit vzniku defektů na dolních končetinách. Syndromem diabetické nohy jsou postiženi diabetici 1. i 2. typu. Během života přibližně 15 % diabetiků onemocní syndromem diabetické nohy. Na jeho vzniku se podílí poškození nervů, poruchy prokrvení a celkové oslabení obranyschopnosti. Zde je edukace zaměřená především na prevenci. Každé sebemenší poranění musíme brát vážně. Důležité je odborné ošetření, které zabrání vzniku většího defektu nebo osteomyelitidy. V takovém případě je nemocný ohrožen amputací postižené části končetiny nebo amputací celé nohy. Nezbytná je pravidelná kontrola a hygiena chodidel. Při neuropatii nemocný necítí bolest a je tudíž možné přehlédnutí počínajících defektů. Je potřeba věnovat pozornost oblasti meziprstí, kde se velice často tvoří oděrky, které jsou vstupní branou bakterií a plísní. Koupel nohou je nutné provádět denně po dobu 5 minut, aby nedocházelo k rozmáčení pokožky. Doporučená teplota vody je 37 stupňů Celsia. Mýdlo nesmí obsahovat alkohol, který pokožku zbytečně vysušuje. Zvýšenou pozornost je potřeba věnovat osušení končetin. V péči o nehty nepoužíváme špičaté nůžky a jiné ostré předměty. Na pedikúře je nutné vždy oznámit, jakým onemocněním trpíme.

Součástí edukačního procesu v oblasti diabetické nohy jsou informace o vhodné bežešvé obuvi pro diabetiky. Obuv by měla být kožená se širokou špičkou a s nízkým podpatkem maximálně do 2 cm. Samozřejmostí je kontrola obuvi, zda v ní není cizí předmět. Obuv je potřeba během dne střídat, nechodit celý den v jedné. Pro diabetika není vhodná chůze naboso a otevřená obuv. Ponožky musí být bavlněné s volným lemem. Denní výměna ponožek je samozřejmostí. V rámci preventivních vyšetření syndromu diabetické nohy je vhodné jednou ročně navštívit svého diabetologa nebo podiatra. K tomuto vyšetření patří důkladná prohlídka chodidel, kontrola cití a změření pulzů tepen dolních končetin (Bottermann, Koppelwieserová, 2008, s. 85 - 92, Šusterová, s. 45 - 46).

4.4 Edukace v oblasti aplikace inzulínu

Terapie inzulínem má 90 letou tradici. Snahou je, aby každý diabetik byl správně edukován a znal všechny možnosti aplikace inzulínu. Zvláště věnujeme pozornost dávkování inzulínu a zacházení s inzulínovými pero. Součástí edukace je volba správného místa k aplikaci inzulínu a jeho pravidelného střídání. V dnešní moderní době je inzulín nemocným aplikován pomocí inzulínového pera nebo inzulínové pumpy (Nejedná, Svobodová, Šafránková, 2004, s. 143 - 145).

Nastavením požadovaného množství inzulínu a jediným stisknutím tlačítka je celá aplikace ukončena. Lahvičku s inzulínem uvnitř pera je potřeba po vyprázdnění vyměnit. U jednorázových inzulínových per není potřeba lahvičku měnit. Proto jsou stále více oblíbená. Každý týden je nasazena pouze nová jehla, aby byl vpich bezbolestný. V průběhu edukačního procesu si může diabetik vyzkoušet, který z přístrojů mu bude nejvíce vyhovovat. Ze zdravotního pojištění je ročně hrazeno 200 kusů jehel. Jednou za 3 roky má nemocný nárok na nové inzulínové pero. Inzulínová pumpa je vhodná pro nemocné s diabetem, kteří potřebují intenzivní terapii. Inzulín je dávkován kontinuálně a napodobuje fyziologickou funkci pankreatu. Zmenšují se výkyvy glykemií, odpadá nutnost píchat si injekce několikrát denně. Pro úspěch léčby je nutná edukace a technická zručnost (Haluzík et al., 2009, s. 165 - 166).

Nejvhodnějšími místy pro aplikaci inzulínu jsou stehno a břicho. Je zde silnější vrstva tuku a inzulín se dostane do podkožní tukové tkáně, nikoliv do svaloviny. Pokud dojde k chybnému podání inzulínu do svalů, působení

inzulínu je mnohem rychlejší a kratší než je potřeba. Inzulín je většinou aplikován pod úhlem 90 stupňů. Jehly inzulinových per jsou krátké, aby se zabránilo nevhodnému podání. Součástí edukačního procesu při inzulinoterapii je také uskladnění inzulínu a inzulinových per (Bottermann, Koppelwieserová, 2008, s. 92 - 96).

4.5 Práce s glukometrem, selfmonitoring

Nemocný musí být od začátku inzulinové léčby vybaven aplikační technikou, ale také pomůckami pro selfmonitoring, především glukometrem a testovacími proužky. Pojem selfmonitoring chápeme jako sebekontrolu. Je důležitou součástí léčby diabetu. Nemocný by měl znát dobu měření hladiny glukózy v krvi a úpravu léčby podle naměřených hodnot. Důležité je správné vedení záznamů výsledků glykemií (Jirkovská et al., 2013, s. 20).

Glukometr je přístroj na měření hladiny glukózy v krvi. Krev pro stanovení glykémie je nejčastěji odebírána z prstu. Glukometr je nemocným hrazen ze zdravotního pojištění jednou za 10 let. Jeho životnost je však mnohem kratší, proto vzniká možnost bezplatné výměny glukometru některými distributory. Zdravotní pojišťovna hradí nemocným 100 kusů lancet k odběru kapilární krve za rok a 400 kusů testovacích proužků do glukometru. U nemocných léčených intenzifikovaným inzulinovým režimem je možno navýšení testovacích proužků na 1000 kusů po schválení revizním lékařem. U častého selfmonitoringu je počet testovacích proužků stejně nedostačující a nemocný si je může dokoupit z vlastních prostředků. Glykémii si nemocný měří před jídly a vždy když se necítí dobře. Provádění častého selfmonitoringu má význam pouze u nemocných, kteří si sami upravují dávky inzulínu. Pokud si nemocní aplikují lékařem doporučené dávky inzulínu bez ohledu na hodnotu glykemií, postrádá selfmonitoring smysl. Nemocní pak vystačí se základním množstvím testovacích proužků. Některé glukometry umožňují propojení s osobním počítačem, dojde k přenosu dat z glukometru. Grafický výstup má zásadní význam pro kontrolu glykemických parametrů, ale také pro dosažení zlepšení v oblasti kompenzace diabetu. Nemocnému můžeme lépe vysvětlit a přiblížit chyby v terapii. Součástí selfmonitoringu může být kontrola ketolátek a bílkoviny v moči. Také kontrolu krevního tlaku považujeme za selfmonitoring. Sebekontrolou lze od počátku

zabránit vzniku některých komplikací nebo zpomalit jejich průběh (Haluzík et al., 2009, s. 166 - 167).

5 ROLE SESTRY PŘI EDUKAČNÍM PROCESU U NEMOCNÝCH S DIABETEM MELLITEM

Edukační proces je součástí ošetrovatelské péče. Po získání anamnestických údajů je stanovena ošetrovatelská diagnóza a potřebné intervence. Všeobecná sestra, která může vykonávat povolání bez odborného dohledu, je kompetentní provádět ošetrovatelské intervence, realizovat a plánovat edukační proces (Juřeníková, 2010, s. 64 – 66).

5.1 Platná legislativa v ošetrovatelství

Zákon č. 96/2004 Sb. upravuje podmínky získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče (Česko, 2004).

Pro zajištění jednotného postupu v poskytování ošetrovatelské péče ve zdravotnickém zařízení bylo v září 2004 Ministerstvem zdravotnictví vydáno metodické opatření. Navazuje na Koncepti ošetrovatelství České republiky z roku 1998. Definuje cíle ošetrovatelství a ošetrovací proces, charakterizuje dokumentaci a hodnocení kvality ošetrovatelské péče (Česko, 2004).

Vyhláška číslo 55/2011 stanoví činnost zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Ministerstvo zdravotnictví v souvislosti se změnami legislativy provedlo úpravy. Jednotlivým zdravotním povoláním byly upraveny činnosti, které může příslušný nelékařský pracovník vykonávat (Česko, 2011).

5.2 Zdravotnická dokumentace

Zdravotnická dokumentace obsahuje údaje o nemocném, jeho zdravotním stavu a péči, která je mu poskytována. Každé zdravotnické zařízení má povinnost vést dokumentaci. Na vedení zdravotnické dokumentace se podílí lékaři i sestry. Její součástí je dokumentace ošetrovatelská a je vedena, pokud je poskytována ošetrovatelská péče. Pro stanovení ošetrovatelských postupů je velice důležitá anamnéza, zhodnocení aktuálního zdravotního stavu a posouzení potřeb nemocného. Zdravotnická dokumentace je vedena ve formě písemné, ale také grafické a audiovizuální. Zápis v dokumentaci musí být čitelný a pravdivý. Každý záznam je označen parafou a razítkem osoby, která zápis provedla. Neméně důležitý je datum a čas zápisu. Do zdravotnické dokumentace provádí záznamy

lékaři a nelékařský zdravotnický personál. Pomocný zdravotnický personál záznamy do dokumentace neprovádí. Pokud nastane potřeba provést opravu zápisu ve zdravotnické dokumentaci, musí být původní text čitelný. Oprava přelepením nebo použitím opravného laku není dovolena (Vondráček, Wirthová, 2009, s. 71 - 73, Policar, 2010, s. 19 – 20).

Kontrolou zdravotnické dokumentace je pověřen primář, vrchní a staniční sestra. Každý zdravotnický pracovník nese osobní odpovědnost za správně provedené záznamy. Dokumentace slouží k ochraně zdravotnických pracovníků a musí být po určitou dobu archivována. Tato doba je stanovena právním předpisem, zákonem upravujícím archivaci. Ve zdravotnické dokumentaci nesmí chybět záznam o edukaci. Vedení správného záznamu umožňuje zachycení možných problémů v této oblasti, informuje ostatní zdravotnické pracovníky o stavu edukace a napomáhá jejímu zefektivnění. Záznam musí být pravdivý, stručný, čitelný a srozumitelný. Správné vedení edukačního záznamu napomáhá kontinuitě procesu a dává možnost hodnotit výsledky. Edukační záznamy kladou na zdravotnický personál administrativní zátěž. Pro snížení této zátěže je možné pro edukaci použít formuláře, které jsou připraveny pro specifický druh onemocnění. V ojedinělých případech se může stát, že nemocný edukaci odmítne. V takové situaci je důležité vyhotovení zápisu do zdravotnické dokumentace (Juřeníková, 2010, s. 62 – 66, Vondráček, Wirthová, s. 71 - 72).

5.3 Pomůcky k edukaci

Názorná podoba učiva podporuje edukační cíle. Efektivitu edukace pomáhají zvyšovat učební pomůcky a didaktická technika. Učební pomůcky plní mnoho funkcí. Propojují teorii s praxí, rozšiřují a doplňují informace. Ve zdravotnictví se nejčastěji používají textové učební pomůcky. Jsou to např. letáky, brožury, učebnice, časopisy a noviny. Jsou dostupné a výhodou je snadná manipulace. Psaný text si pacienti snadno zapamatují a mohou se k němu vždy vrátit. Pro edukaci je vhodné tyto pomůcky kombinovat s jinými, aby nebyly používány samostatně. Ztráta aktuálnosti a malá zpětná vazba jsou nevýhodou. Mezi pomůcky vizuální řadíme fotografie, nástěnné obrazy, modely, тренаžéry a zdravotnické přístroje, jako je inzulínové pero nebo glukometr. Jejich výhodou je použitelnost u většího počtu nemocných a názornost. Nevýhodou je větší

nákladnost nebo malá možnost vrátit se k prezentovanému materiálu. Dalšími učebními pomůckami ve zdravotnictví jsou auditivní techniky, které jsou využívány méně často. Při těchto technikách chybí vizualizace a pozornost nemocných tak rychle klesá. V současnosti se ve zdravotnictví stále častěji uplatňují pomůcky audiovizuální. Mezi ně řadíme televizi a video. Pozitivní je využitelnost u většího počtu nemocných a poutavost. Finanční náročnost je však nevýhodou. Při edukaci ve zdravotnickém zařízení se stále častěji setkáváme s počítačovými programy a internetem. Svobodná volba doby edukace a možnost zpětné vazby jsou klady této učební techniky. Naopak ne každý pacient zvládá práci na počítači nebo jej vlastní. Proto při volbě učební pomůcky a didaktické techniky musí všeobecná sestra vždy zohlednit věk, zdravotní a psychický stav nemocného. Učební pomůcku, kterou k edukaci používáme, bychom měli umět ovládat a znát. Přemíra edukačních pomůcek způsobuje nesoustředěnost a obavy nemocných (Juřeníková, 2010, s. 48 - 52).

5.4 Problémy diabetika v oblasti edukace

Edukace je dlouhotrvající proces a úkoly, které musí diabetik zvládnout, jsou náročné. Cílem je změna životního stylu. Využívání nových dovedností v oblasti inzulínoterapie, selfmonitoringu nebo dietoterapie vedou diabetika k větší odpovědnosti za své zdraví. Změna starých návyků je někdy velice obtížná. Ve spolupráci s nutričním terapeutem je všeobecná sestra kompetentní provádět edukační proces a tím pomoci pacientům v době nemoci. Největším problémem v oblasti edukace diabetika je pochopení změny stravovacích návyků a pohybová aktivita. Třes rukou a poruchy zraku způsobují nemocným potíže při aplikaci inzulínu, ale také při péči o kůži a dolní končetiny (Rybka, 2006, s. 108).

Důležité je především to, aby nedocházelo k rozvoji přidružených onemocnění vyskytujících se společně s diabetem. Studie prokázaly, že většina nemocných s diabetem má potřebu získávat více informací než dostává. Důležitost je kladena na kvalitu informací, nikoliv na jejich kvantitu (Perušičová, 2012, s. 121).

Menší procento nemocných s diabetem by raději přijalo, aby o jejich léčbě rozhodoval lékař. Nemalý počet pacientů udává, že získávání informací ze strany lékařů a sester je dostačující, ale chybí jim realistické rady a psychická podpora.

V edukačním procesu stále více nemocných očekává individuální přístup (Škrha et al. 2009, s. 336 - 338).

Během roku 2009 byla v Soulu provedena studie, která vyhodnotila zájem nemocných s diabetem o edukaci. Pacienti s delší dobou trvání nemoci edukaci odmítali, totéž bylo zjištěno u diabetiků žijících ve městech. Účinnější se stala edukace u pacientů s kratší dobou trvání diabetu (Kim My, 2012, s. 452 – 459).

Další studie prováděná v roce 2012 v Torontu prokázala rozdíly v potřebách a obtížích při dodržování diabetického režimu mezi muži a ženami. Ženy snáze sdělovaly svému okolí, že mají diabetes a zahrnovaly jeho zvládnutí do běžného života. Muži často nepřiznávali svým přátelům a rodině, že trpí tímto onemocněním a méně zvládali režim pro diabetiky (Methew, 2012, s. 122).

PRAKTICKÁ ČÁST

6 FORMULACE PROBLÉMU

Diabetes mellitus řadíme mezi civilizační onemocnění, která jsou doprovázena fatálními komplikacemi. Edukace v oblasti diabetu je proto nezbytnou a nenahraditelnou součástí léčby. Zvládá diabetik lépe pomocí edukace změnu životního stylu a tím předcházení komplikacím nemoci? Lze pomocí edukace získat přesvědčení, že zodpovědnost za své zdraví nese sám pacient a nejen ošetřující lékař?

7 CÍLE A PŘEDPOKLADY VÝZKUMU

Cílem mého šetření bylo zjistit znalosti pacientů s diabetem mellitem v oblasti edukace a prokázat její nezastupitelnou roli při tomto onemocnění. Dále svým šetřením hodnotím zájem pacientů o edukaci a s tím související zlepšenou kompenzaci diabetu. Následně se zaměřuji na oblasti edukace, které jsou pro pacienty nejhůře pochopitelné a na režimová opatření. Šetření doplňuji posouzením znalostí glykemického indexu potravin a jeho využívání ve výživě diabetika.

Cíl 1: Zmapovat zájem pacientů o edukaci.

Předpoklad 1: Většina pacientů má největší zájem o edukaci poskytovanou lékaři a nelékařskými zdravotnickými pracovníky.

Otázky č.: 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Kritérium pro většinu: 60 a více %.

Cíl 2: Zjistit, která oblast edukace je pro pacienty nejnáročnější.

Předpoklad 2: Edukace v oblasti aplikace inzulínu je pro většinu pacientů lépe pochopitelná, než edukace o správném stravování.

Otázky č.: 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

Kritérium pro většinu: 60 a více %.

Cíl 3: Zjistit znalosti pacientů v oblasti glykemického indexu a jeho využívání ve výživě.

Předpoklad 3: Většina pacientů má nedostatečné znalosti v oblasti glykemického indexu.

Otázky č.: 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35

Kritérium pro většinu: 60 a více %.

8 CHARAKTERISTIKA SOUBORU

Dotazník byl určen pro pacienty s onemocněním diabetes mellitus, po ambulantní kontrole ve Fakultní nemocnici v Plzni, kteří si aplikují inzulín bez ohledu na délku onemocnění a vzdělání. Kritériem výběru byla ochota pacientů dotazník vyplnit.

9 METODA SBĚRU DAT

Pro své výzkumné šetření jsem zvolila kvantitativní formu výzkumu pomocí strukturovaného dotazníku, sestaveného ze 3 částí. První část se týkala zmapování zájmu pacientů o edukaci, druhá zjišťovala, která oblast edukace je pro pacienty nejnáročnější a třetí hodnotí znalosti pacientů o glykemickém indexu. Celkový počet otázek je 35, z toho 31 polouzavřených a 4 otázky uzavřené. Vyplnění dotazníku bylo anonymní.

10 ORGANIZACE VÝZKUMU

Výzkumné šetření probíhalo během měsíce prosince 2013 až února 2014, ve Fakultní nemocnici v Plzni, na diabetologických ambulancích II. Interní kliniky. Bylo schváleno Útvarem náměstkyně ošetrovatelské péče. Povolení distribuce dotazníků je součástí přílohy č. 1. Bylo celkem rozdáno 120 dotazníků, které byly po vyplnění vloženy do zabezpečené obálky. Vráceno bylo všech 120 dotazníků. 15 jich bylo vyplněno neúplně a u 5 nebyly dodrženy pokyny pro vyplnění. Proto byly ze závěrečného zpracování vyřazeny. Celkový počet správně vyplněných dotazníků byl 100 (100 %). Výsledná data jsou vyhodnocena pomocí grafů.

11 ANALÝZA ÚDAJŮ

11.1 Předpoklad č. 1: Většina pacientů má největší zájem o edukaci poskytovanou zdravotnickými pracovníky

Otázky č. 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 a 15

Kritérium pro většinu: 60 a více %

Kritéria pro hodnocení:

60 % respondentů v otázce č. 4 uvede odpověď „od obou“ nebo „nutriční terapeut“

60 % respondentů v otázce č. 6 uvede odpověď „ano“

60 % respondentů v otázce č. 8 uvede odpověď „ano vždy“

60 % respondentů v otázce č. 10 uvede odpověď „ano“

60 % respondentů v otázce č. 12 uvede odpověď „ano“

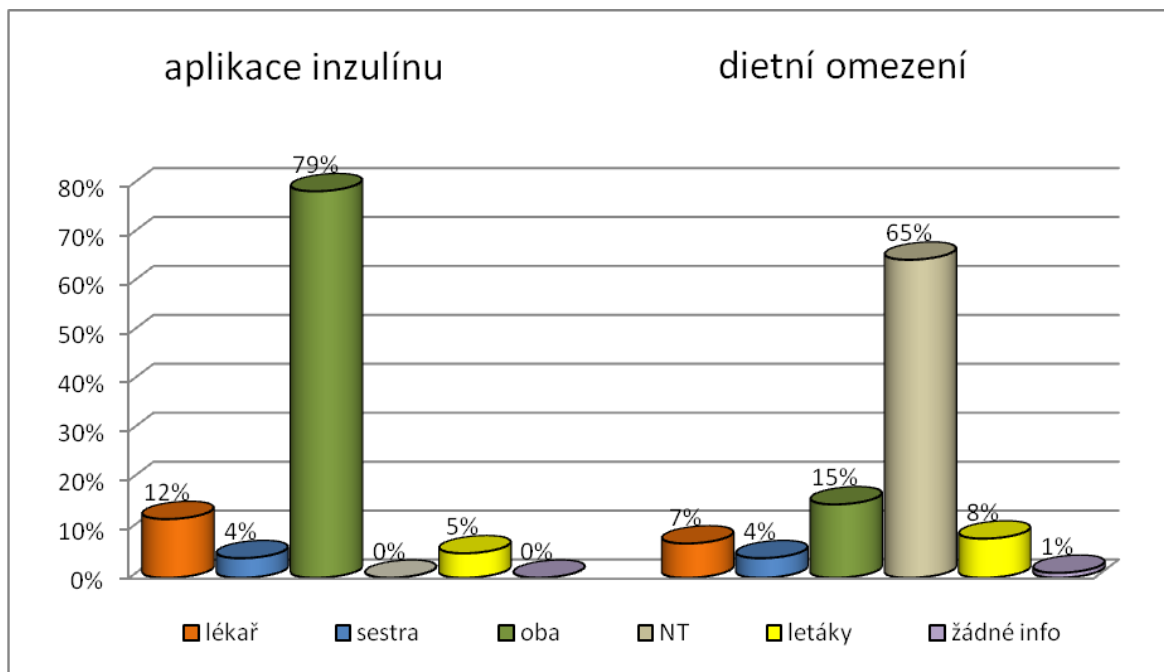
60 % respondentů v otázce č. 13 uvede všechny odpovědi (tzn. 4)

Otázky č. 1, 2, 7, 9, 11, 14, 15 jsou doplňující.

Otázka č. 4. – Kdo Vás edukoval v oblasti Vašeho onemocnění?

Označte vhodné varianty, je možno zvolit více možností.

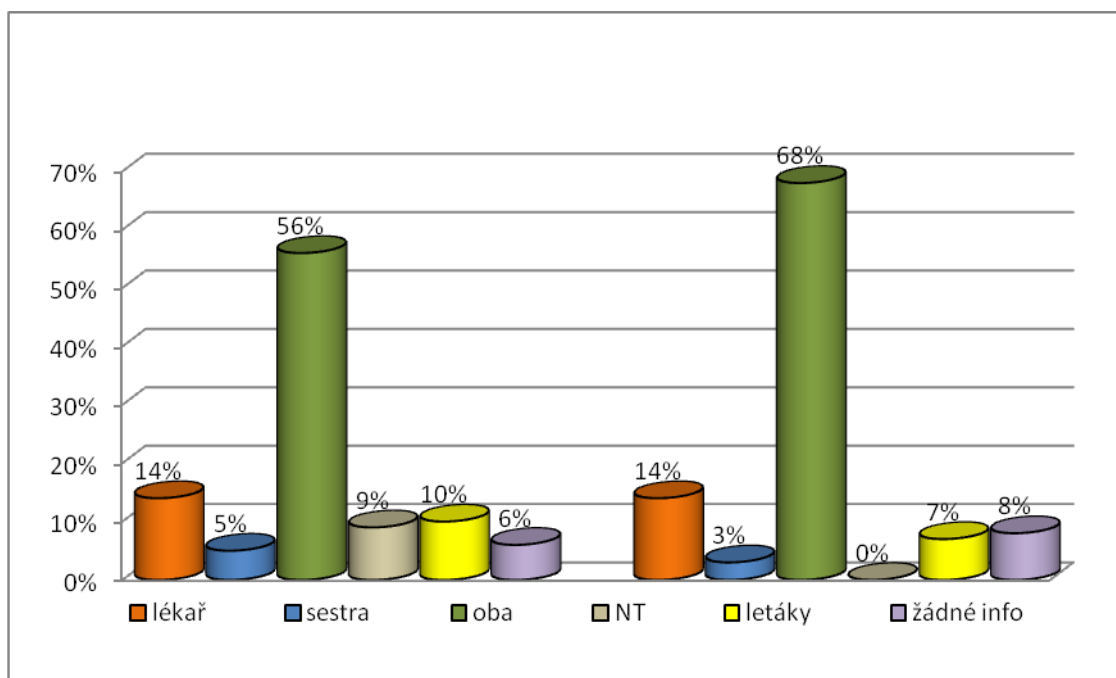
Graf č. 4a – Vyhovující způsob edukace v oblastech diabetu mellitu



Zdroj: vlastní

Na otázku, vyhovujícího způsobu edukace v oblasti aplikace inzulínu odpovědělo 12 (12 %) respondentů, že byli edukováni lékařem, 4 (4 %) uvedli všeobecnou sestru, 79 (79 %) zvolilo možnost oba. 0 (0 %) určilo nutričního terapeuta, informační letáky, brožury zvolilo 5 (5 %) respondentů a možnost, žádné informace nepotřebuji, nevedl nikdo 0 (0 %). Na dotaz o edukaci v oblasti dietního omezení odpovědělo 7 (7 %) respondentů, že byli informováni lékařem, 4 (4 %) určili všeobecnou sestru, možnost oba využilo 15 (15 %), 65 (65 %) uvedlo nutričního terapeuta, informační brožury, letáky zvolilo 8 (8 %) a 1 (1 %) zhodnotil, že žádné informace nepotřebuje.

Graf č. 4b – Vyhovující způsob edukace v oblastech diabetu mellitu

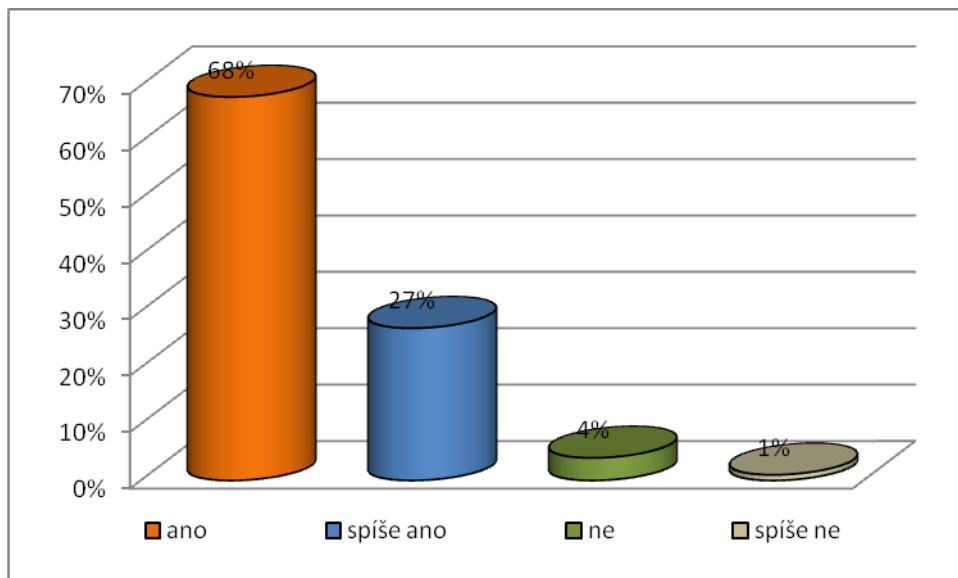


Zdroj: vlastní

V oblasti edukace pohybové aktivity určilo 14 (14 %) respondentů lékaře, 5 (5 %) všeobecnou sestru, 56 (56 %) zvolilo možnost oba, 9 (9 %) uvedlo nutričního terapeuta, 10 (10 %) označilo za vhodné brožury letáky a 6 (6 %) nepotřebuje žádné informace. Poskytnutí edukace v oblasti péče o dolní končetiny určilo 14 (14 %) respondentů lékaře, 3 (3 %) všeobecnou sestru, 68 (68 %) zvolilo možnost oba, nutričního terapeuta neuvedl nikdo 0 (0 %) z respondentů, brožury, letáky označilo za vhodné 7 (7 %) a 8 (8 %) nepotřebuje žádné informace.

Otázka č. 6 – Informace, které Vám byly v oblasti edukace poskytnuty, hodnotíte jako dostačující?

Graf č. 5 – Informace v oblasti edukace

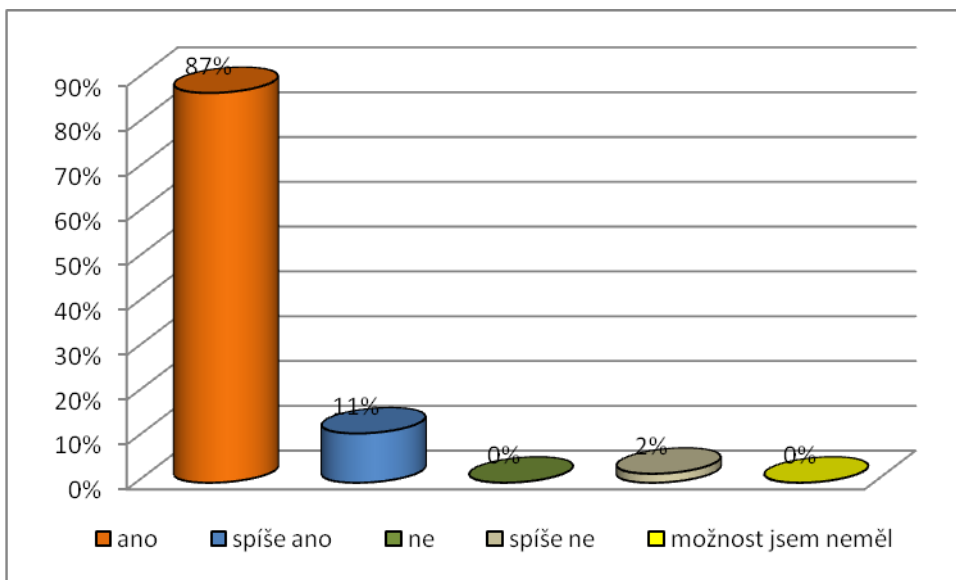


Zdroj: vlastní

68 (68 %) respondentů uvedlo ano u dostatku informací v oblasti edukace, 27 (27 %) určilo spíše ano, 4 (4 %) ne a 1 (1 %) spíše ne.

Otázka č. 7 – Měl (a) jste možnost se vždy zeptat, pokud jste něčemu nerozuměl (a)?

Graf č. 6 – Možnost dotazů k edukaci

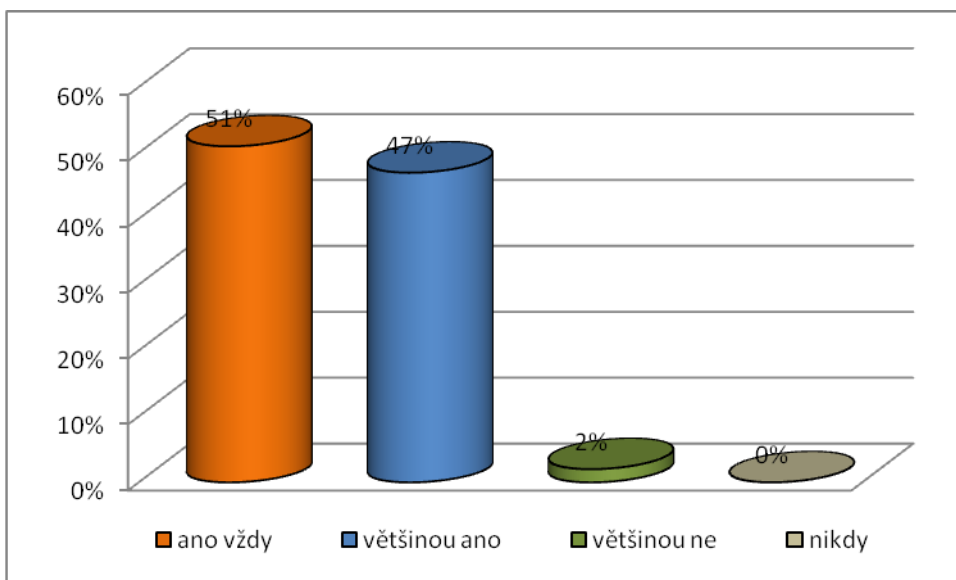


Zdroj: vlastní

Na otázku, zda jste měl možnost se vždy zeptat, pokud jste něčemu nerozuměl, odpovědělo ano 87 (87 %) respondentů, 11 (11 %) uvedlo spíše ano, 0 (0 %) ne, spíše ne určili 2 (2 %) respondenti a odpověď možnost jsem neměl, nikdo 0 (0 %) respondentů.

Otázka č. 8 – Pokud nastane situace, že edukaci neporozumíte, využíváte možnosti se zeptat?

Graf č. 7 – Využití dotazů k edukaci

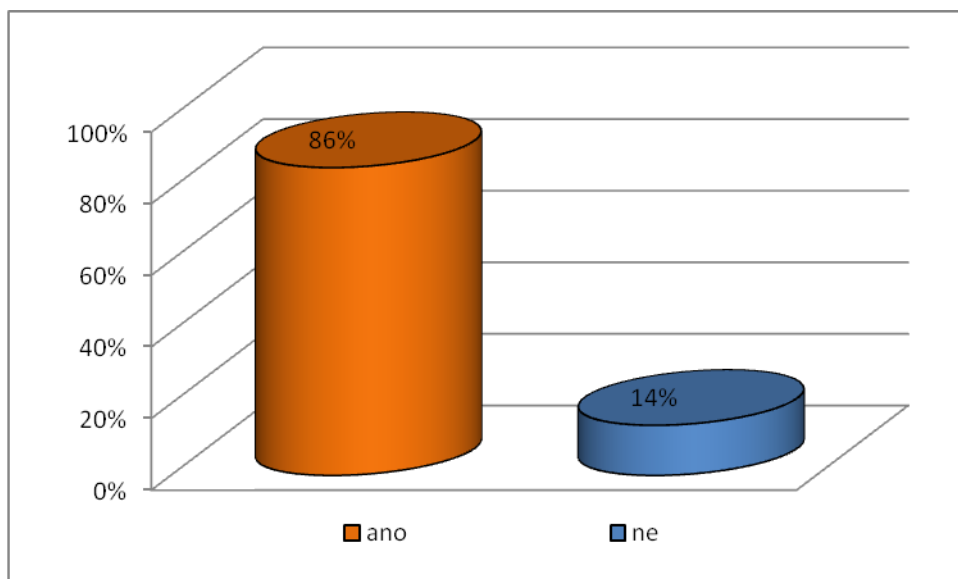


Zdroj: vlastní

51 (51 %) respondentů uvedlo ano u využívání možnosti se zeptat, 47 (47 %) zvolilo možnost spíše ano, většinou ne určili 2 (2 %) respondenti a možnost nikdy zvolilo 0 (0 %) dotazovaných.

Otázka č. 9 – Docházíte pravidelně ke svému ošetřujícímu lékaři?

Graf č. 8 - Pravidelnost návštěv ošetřujícího lékaře

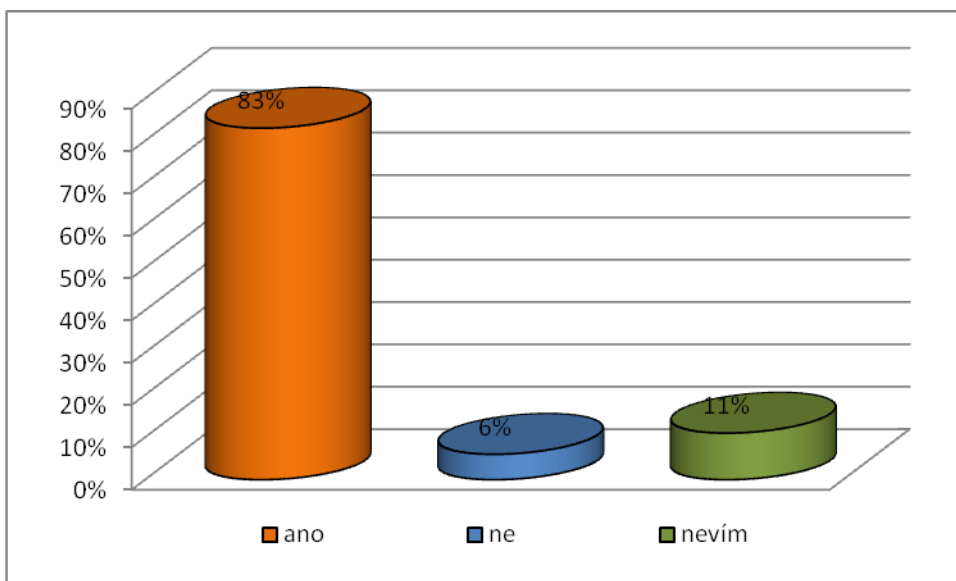


Zdroj: vlastní

Ke svému ošetřujícímu lékaři pravidelně dochází 86 (86 %) respondentů, 14 (14 %) dochází nepravidelně.

Otázka č. 10 – Máte zájem o edukaci v oblasti Vašeho onemocnění?

Graf č. 9 – Zájem o edukaci

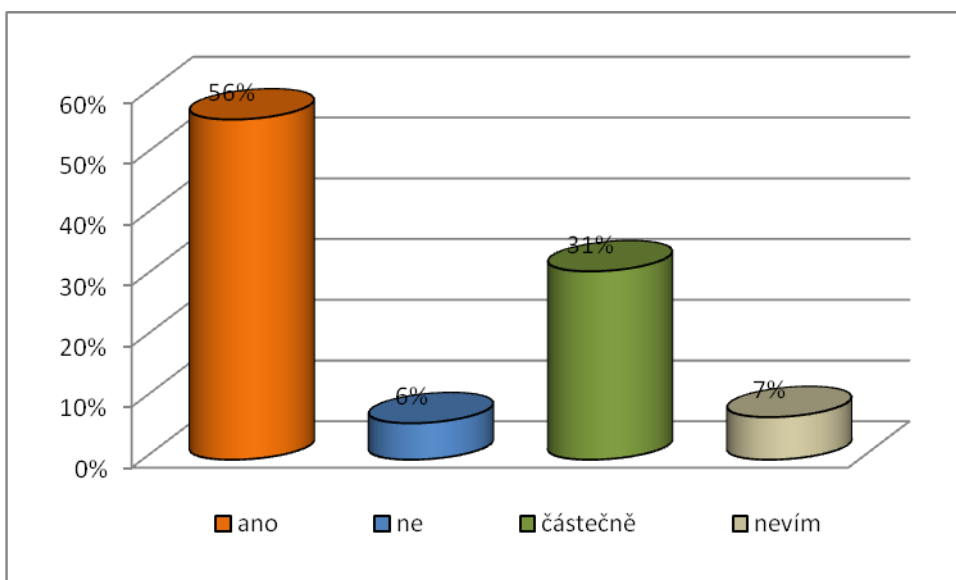


Zdroj: vlastní

Na otázku, zda máte zájem o edukaci v oblasti vašeho onemocnění, odpovědělo ano 87 (87 %) respondentů, ne zvolilo 6 (6 %) a 11 (11 %) určilo odpověď nevím.

Otázka č. 11 – Pokud jste na předešlou otázku odpověděl (a) ano, zaškrtněte prosím odpověď i zde. Neodpovídejte, pokud jste odpověděl (a) na předešlou otázku ne, či nevím. Zlepšila se kompenzace diabetu po provedené edukaci?

Graf č. 10 – Edukace a diabetes

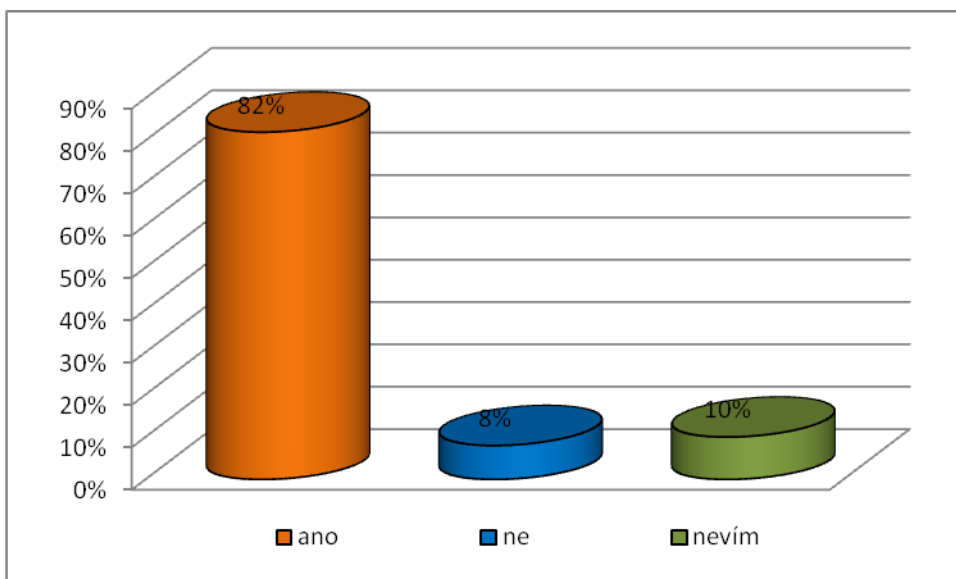


Zdroj: vlastní

Na otázku zlepšení kompenzace diabetu po provedené edukaci odpovědělo ano 46 (46 %) respondentů, ne určilo 5 (5 %), částečně 26 (26 %), odpověď nevím využilo 6 (6 %) respondentů. Celkem odpovědělo ano na předešlou otázku 83 respondentů, to je 100 %.

Otázka č. 12 – Byla Vám v rámci léčby diabetu edukace nabídnuta?

Graf č. 11 – Možnost edukace

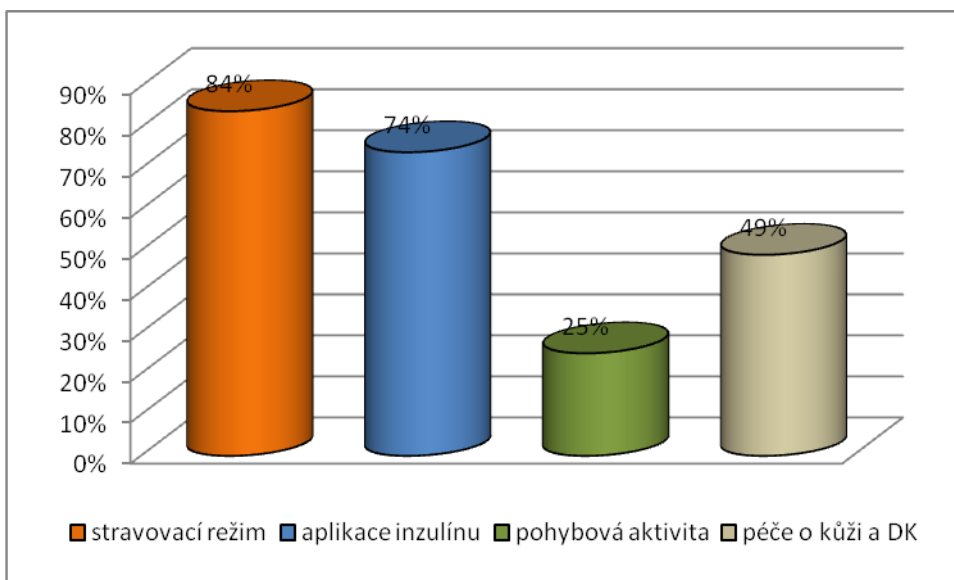


Zdroj: vlastní

82 (82 %) respondentů odpovědělo ano, že jim byla v rámci léčby edukace nabídnuta, ne uvedlo 8 (8 %) a nevím určilo 10 (10 %) respondentů.

Otázka č. 13 – Pokud jste v předešlé otázce odpověděli ano, prosím označte, které oblasti edukace Vám byly nabídnuty. Možno zvolit více odpovědí.

Graf č. 12 – Oblasti edukace

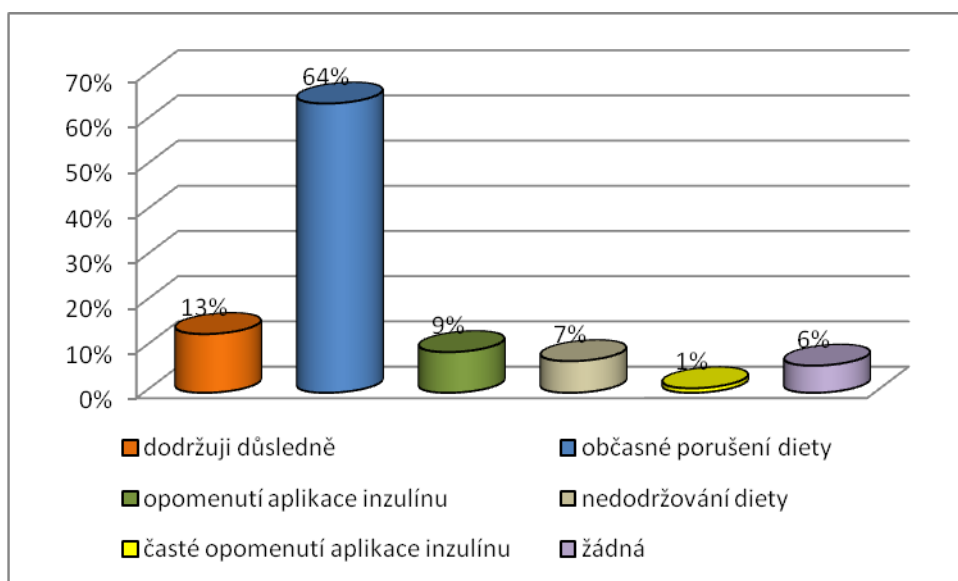


Zdroj: vlastní

Četnost odpovědí na otázku stravovací režim byla 84 %, v oblasti aplikace inzulínu byl počet odpovědí 74 %, na otázku pohybové aktivity bylo množství odpovědí 25 % a v oblasti péči o kůži, dolní končetiny byla četnost odpovědí 49 %.

Otázka č. 14 – Která z následujících odpovědí nejlépe vystihuje Vaši situaci?

Graf č. 13 – Nedodržování režimových opatření

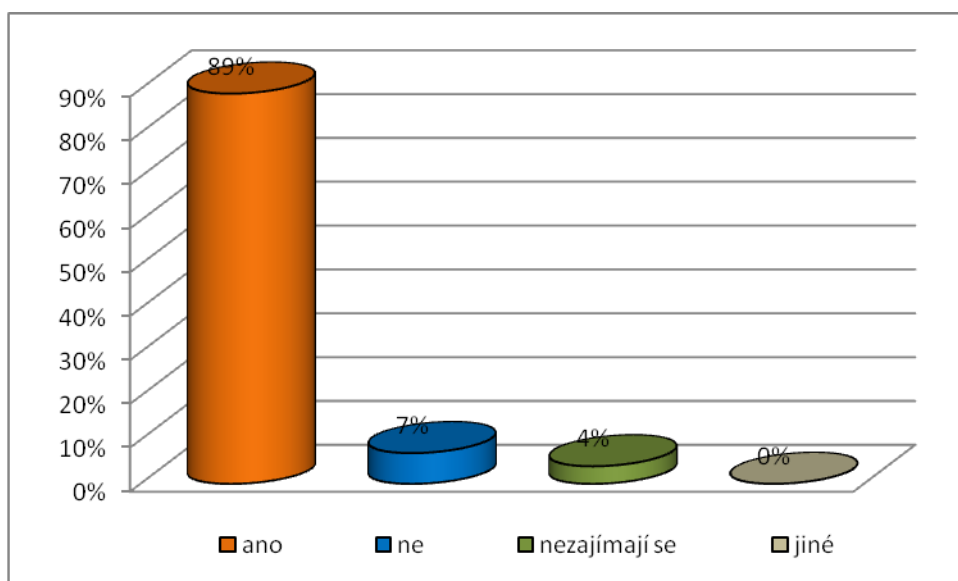


Zdroj: vlastní

Na otázku, která z následujících odpovědí nejlépe vystihuje vaši situaci, uvedlo 13 (13 %) respondentů, že režim dodržují důsledně, 64 (64 %) určilo občasné porušení stravovacího režimu, 9 (9 %) udává zapomenutí aplikace inzulínu, nejvíce 1x týdně. 7 (7 %) důsledně dodržuje dietní režim 1 (1 %) zapomíná aplikovat inzulín častěji než 1x týdně a 6 (6 %) respondentů odpovědělo, že žádná z nabízených odpovědí nevystihuje jejich situaci.

Otázka č. 15 – Informoval (a) jste o svém onemocnění svoji rodinu, či blízké?

Graf č. 14 – Informování rodinných příslušníků



Zdroj: vlastní

Na otázku, zda jste informoval (a) svoji rodinu, či blízké o svém onemocnění, odpovědělo 89 (89 %) respondentů ano, ne zvolilo 7 (7 %). Možnost nezajímají se, určili 4 (4 %) respondenti a odpověď jiné nezvolil nikdo 0 (0%).

11.2 Předpoklad č. 2: Edukace v oblasti aplikace inzulínu je pro většinu pacientů lépe pochopitelná, než edukace o správném stravování.

Otázky č. 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 a 25.

Kritérium pro většinu: 60 a více %

Kritéria pro hodnocení:

60 % respondentů v otázce č. 5 uvede odpověď „stravovací režim“

60 % respondentů v otázce č. 17 uvede odpověď „při pokojové teplotě“

60 % respondentů v otázce č. 18 uvede odpověď „břicho a stehna“

60 % respondentů v otázce č. 19 uvede odpověď „denně vždy před hlavními jídly“

60 % respondentů v otázce č. 21 uvede odpověď „ano“

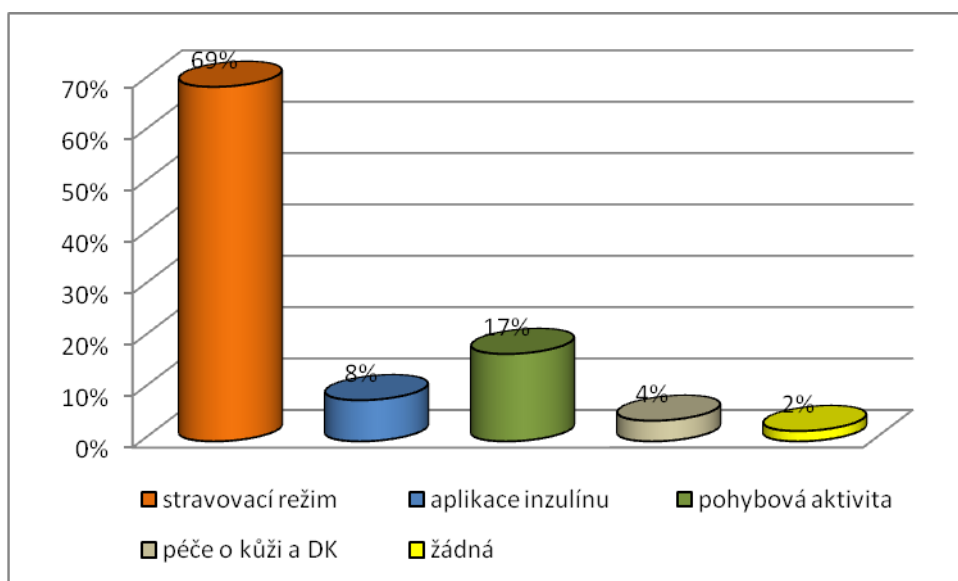
60 % respondentů v otázce č. 23 uvede odpověď „ do 5,2 mmol/l“

60 % respondentů v otázce č. 24 uvede odpověď „ano“

Otázky č. 16, 20, 22, 25 jsou doplňující.

Otázka č. 5 – Která z oblastí edukace byla pro Vás nejhůře pochopitelná?

Graf č. 15 – Chápání oblastí edukace

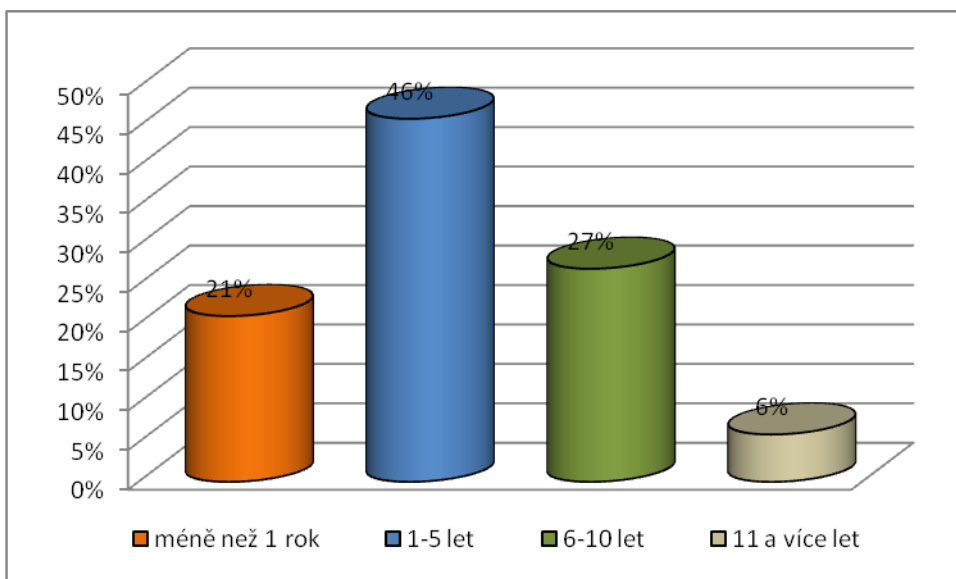


Zdroj: vlastní

Jako nejhůře pochopitelnou oblast edukace uvedlo 69 (69 %) respondentů stravovací režim, aplikaci inzulínu určilo 8 (8 %) respondentů, 17 (17 %) udává jako nejhůře pochopitelnou oblast pohybové aktivity, péči o kůži a dolní končetiny zvolili 4 (4 %). Pouze 2 (2 %) respondenti vše pochopili hned.

Otázka č. 16 – Jak dlouho si aplikujete inzulín?

Graf č. 16 - Doba aplikace inzulínu

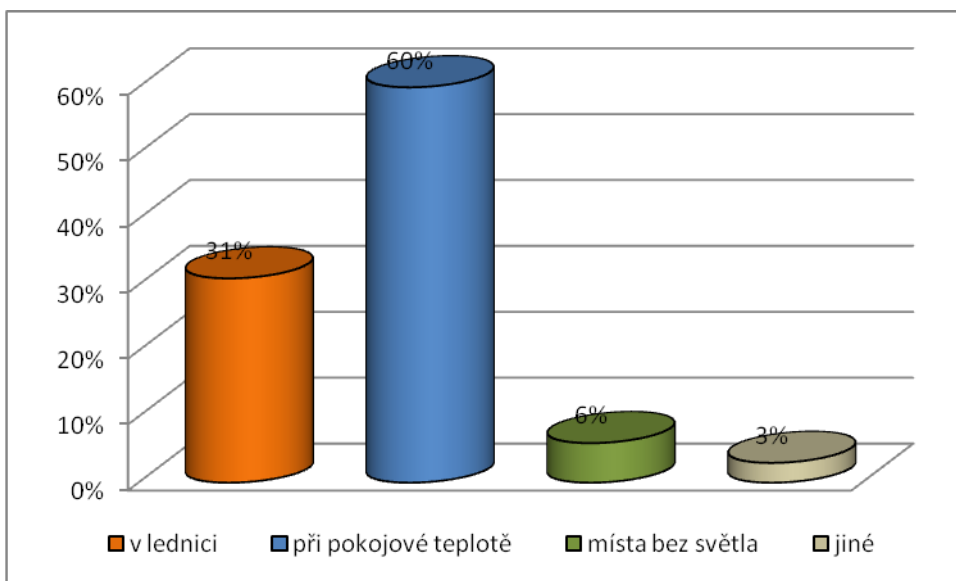


Zdroj: vlastní

Doba aplikace inzulínu byla u 21 (21 %) respondentů méně než jeden rok, 46 (46 %) uvedlo dobu 1 – 5 let, 27 (27 %) určilo 6 – 10 let a 6 (6 %) si aplikuje inzulín déle než 11 let.

Otázka č. 17 – Jak uchováváte inzulínové pero?

Graf č. 17 – Uložení inzulínového pera

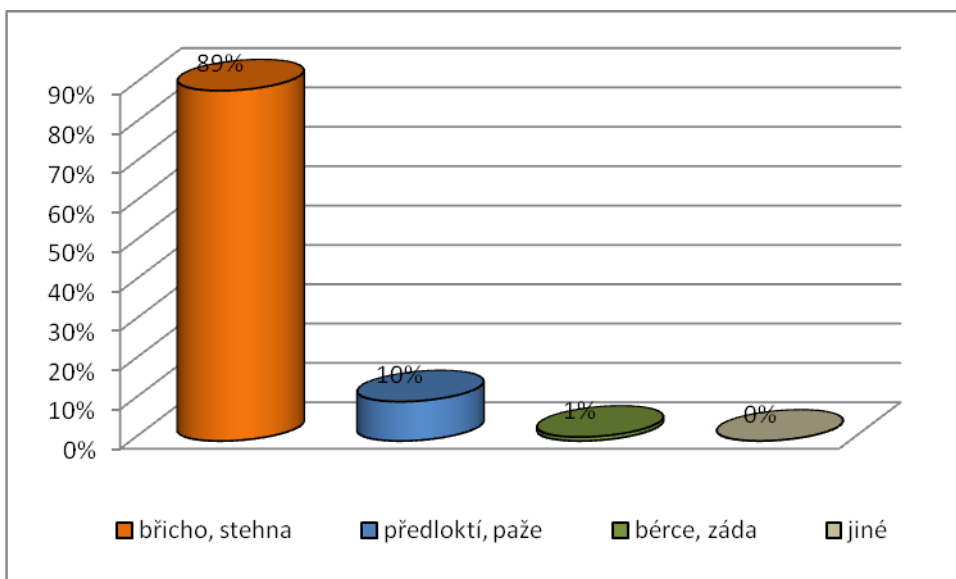


Zdroj: vlastní

31 (31 %) respondentů by uchovávalo inzulínové pero v lednici, správnou odpověď při pokojové teplotě určilo 60 (60 %), 6 (6 %) by volilo místa, kde není světlo a 3 (3 %) by preferovali možnost jinou.

Otázka č. 18 – Znáte nejvhodnější místa pro aplikaci inzulínu?

Graf č. 18 – Místa aplikace inzulínu

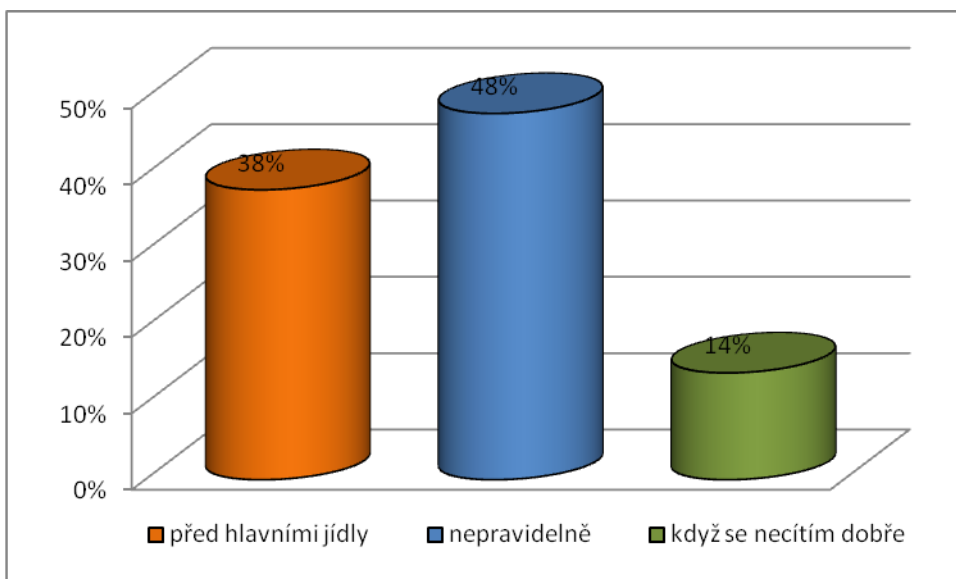


Zdroj: vlastní

89 (89 %) respondentů určilo břicho, stehna, 10 (10 %) označilo možnost předloktí, paže, 1 (1 %) bérce, záda a jiné možnosti nezvolil nikdo 0 (0 %).

Otázka č. 19 – Jak často si měříte glykémii?

Graf č. 19 - Frekvence měření glykémie

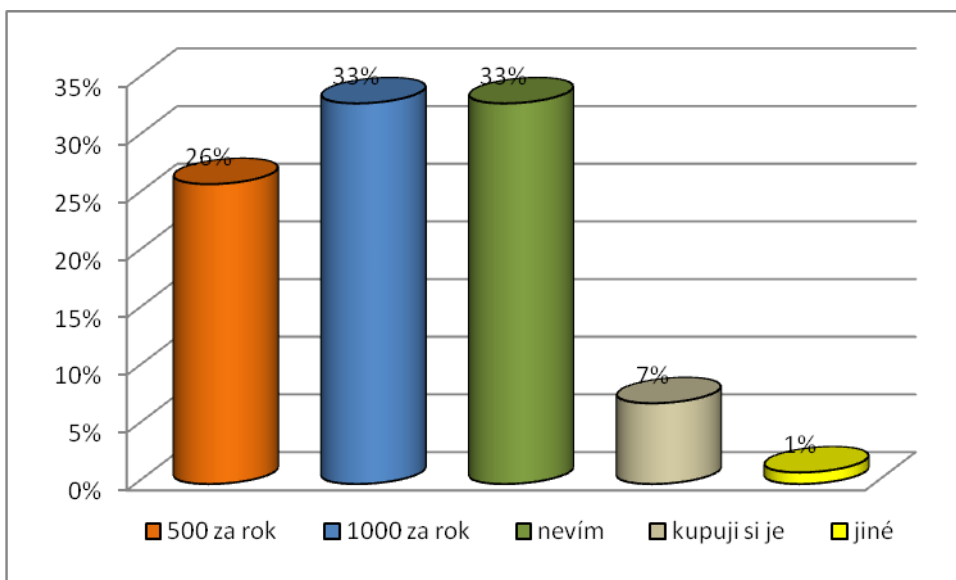


Zdroj: vlastní

Na otázku, jak často si měříte glykémii, odpovědělo 38 (38 %) respondentů denně, vždy před hlavními jídly, 48 (48 %) se měří nepravidelně několikrát týdně, 14 (14 %) se měří jen, když se necítí dobře.

Otázka č. 20 – Víte, na kolik testovacích proužků do glukometru máte při léčbě inzulinem nárok?

Graf č. 20 – Nárok na testovací proužky

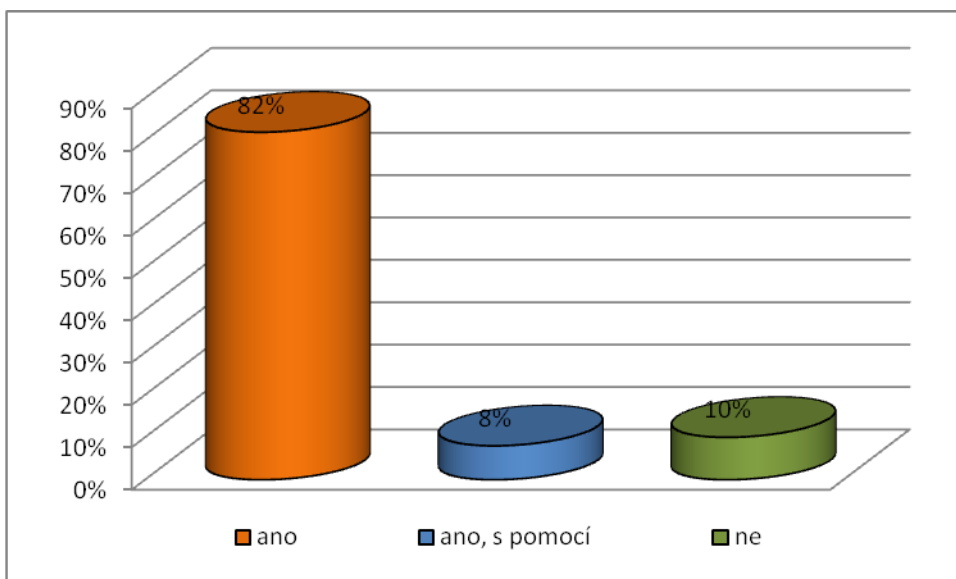


Zdroj: vlastní

26 (26 %) respondentů se chybně domnívá, že má nárok na 500 kusů testovacích proužků. Správnou odpověď 1000 kusů po schválení revizním lékařem určilo 33 (33 %), nevím uvedlo také 33 (33 %). Možnost kupuji si je, nikdo mne neinformoval, zvolilo 7 (7 %) a možnost jiné uvedl 1 (1 %) respondent.

Otázka č. 21 – Zvládáte aplikaci inzulínu?

Graf č. 21 – Zvládnutí aplikace inzulínu

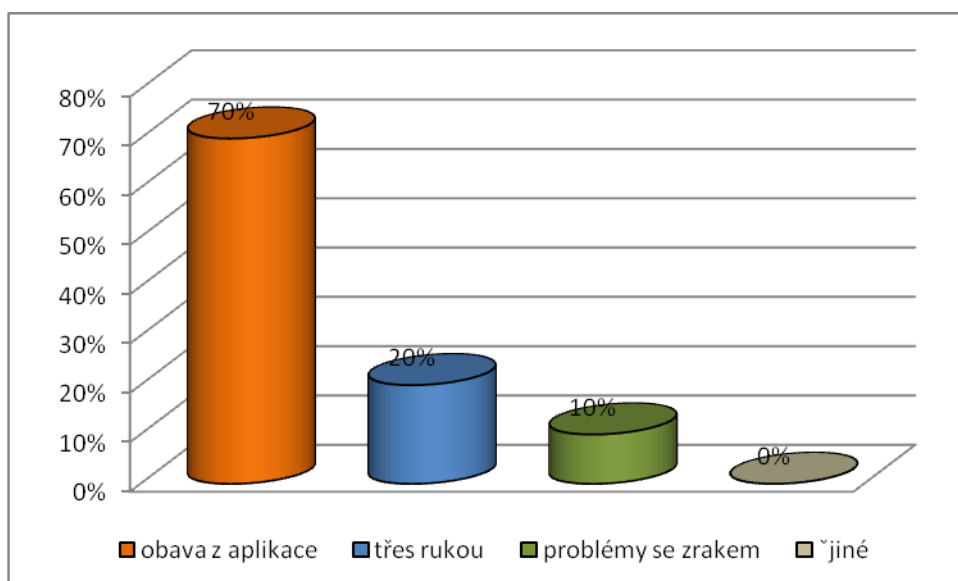


Zdroj: vlastní

Na otázku, zda zvládáte aplikaci inzulínu, odpovědělo 82 (82 %) respondentů ano, 8 (8 %) zvolilo ano, ale s pomocí a 10 (10 %) odpovědělo ne.

Otázka č. 22 – Pokud jste na předešlou otázku opověděli ne, jaký je důvod?

Graf č. 22 - Překážky v aplikaci inzulínu

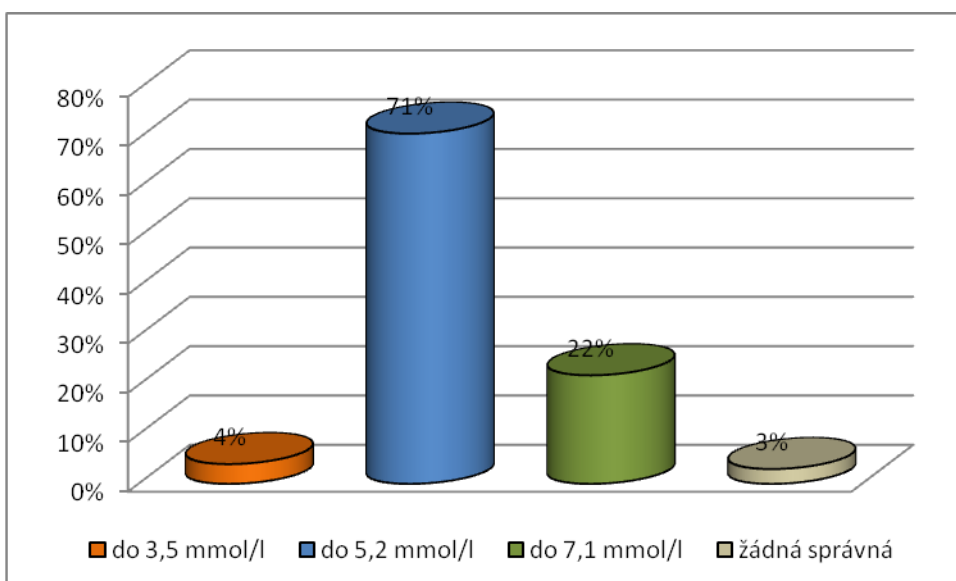


Zdroj: vlastní

Jako překážku v aplikaci inzulínu uvedlo 7 (70 %) respondentů obavu z aplikace, 2 (20 %) určili třes rukou, problémy se zrakem udává 1 (10 %), možnost jiné neoznačil nikdo 0 (0 %). Celkem odpovědělo ne na předešlou otázku 10 respondentů, to je 100 %.

Otázka č. 23 – Znáte hodnotu normální glykémie na lačno?

Graf č. 23 – Hodnota glykémie na lačno

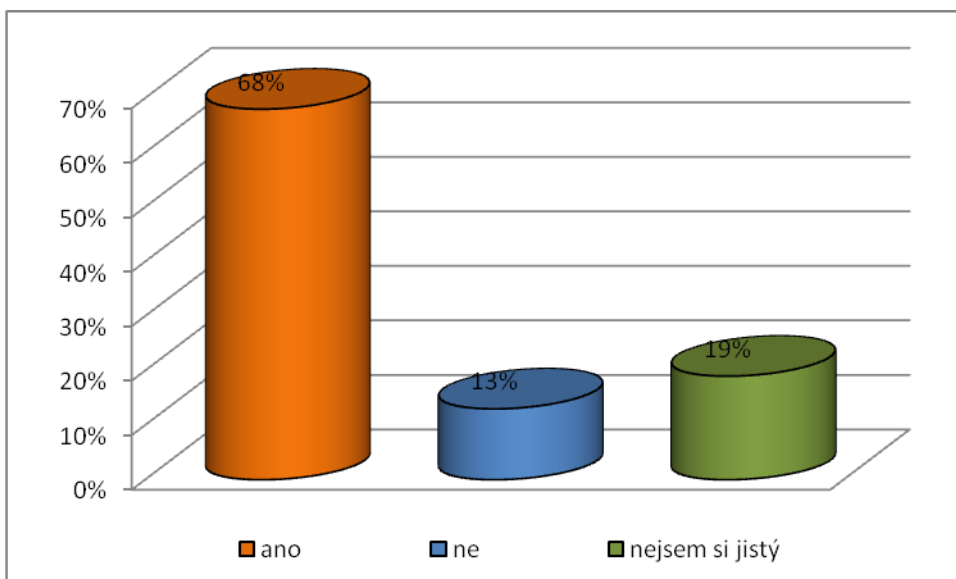


Zdroj: vlastní

Pro 4 (4 %) respondenty je správná hodnota glykémie do 3,5 mmol/l, 71 (71 %) zvolilo hodnotu do 5,2 mmol/l. Hodnotu do 7,1 mmol/l určilo 22 (22 %), možnost, že žádná odpověď není správná, udávají 3 (3 %) respondenti.

Otázka č. 24 – Poznáte na sobě hypoglykémii bez pomoci glukometru?

Graf č. 24 – Rozpoznání hypoglykémie

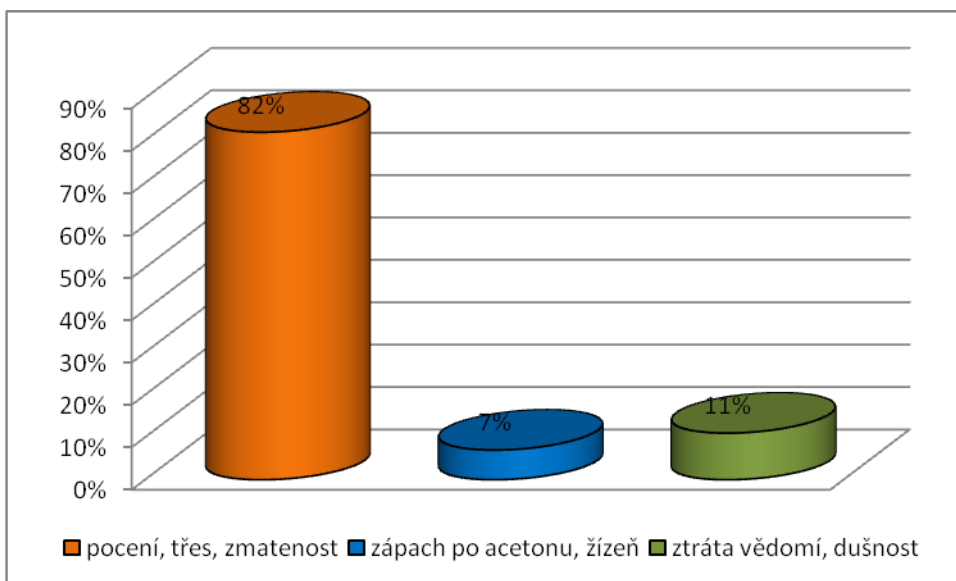


Zdroj: vlastní

Na otázku, zda na sobě poznáte hypoglykémii bez pomoci glukometru, odpovědělo 68 (68 %) respondentů ano, 13 (13 %) ne a 19 (19 %) respondentů si není jisto.

Otázka č. 25 – Mezi projevy hypoglykémie patří?

Graf č. 25 – Projevy hypoglykémie



Zdroj: vlastní

Správnou odpověď, že mezi hlavní projevy hypoglykémie patří pocení, třes, zmatenost označilo 82 (82 %) respondentů, 7 (7 %) zvolilo odpověď zápach po acetonu, bolest břicha, žízeň, 11 (11 %) určilo ztrátu vědomí, dušnost.

11.3 Předpoklad č. 3: Většina pacientů má nedostatečné znalosti v oblasti glykemického indexu

Otázky č. 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34 a 35.

Kritérium pro většinu: 60 a více %

Kritéria pro hodnocení:

60 % respondentů v otázce č. 26 uvede odpověď „ne“

60 % respondentů v otázce č. 27 uvede odpověď „Dia výrobky, tučné sýry, červené maso, výrobky z druhotně zpracovaného masa, bílé pečivo.“

60 % respondentů v otázce č. 28 uvede odpověď „ne“

60 % respondentů v otázce č. 30 uvede odpověď „ne nebo nevím“

60 % respondentů v otázce č. 31 uvede odpověď „ne nebo nevím“

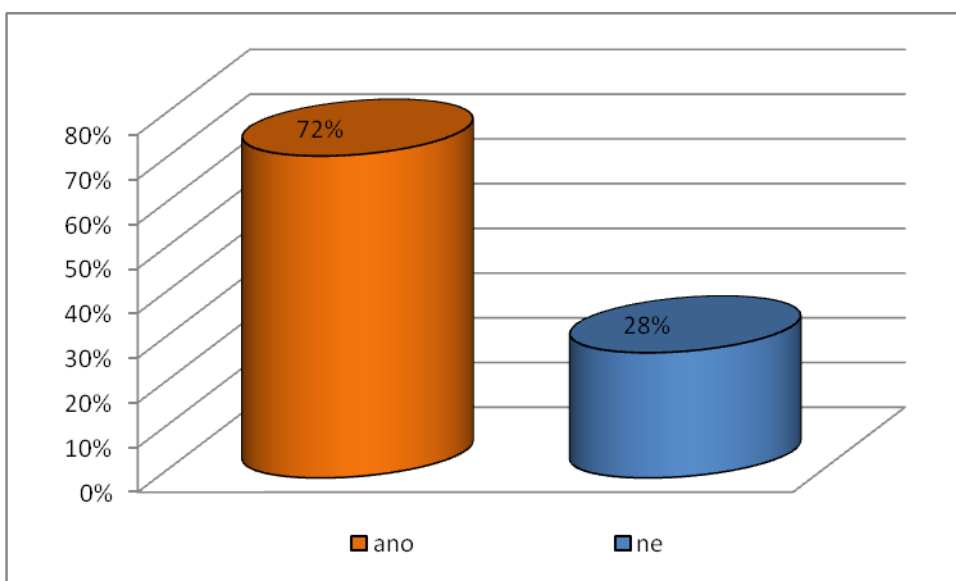
60 % respondentů v otázce č. 32 uvede odpověď „ne“

60 % respondentů v otázce č. 34 uvede odpověď „ano“

Otázka č. 29, 33, 35 jsou doplňující.

Otázka č. 26 – Znáte potraviny, které jsou vhodné při onemocnění diabetem?

Graf č. 26 – Znalost vhodných potravin

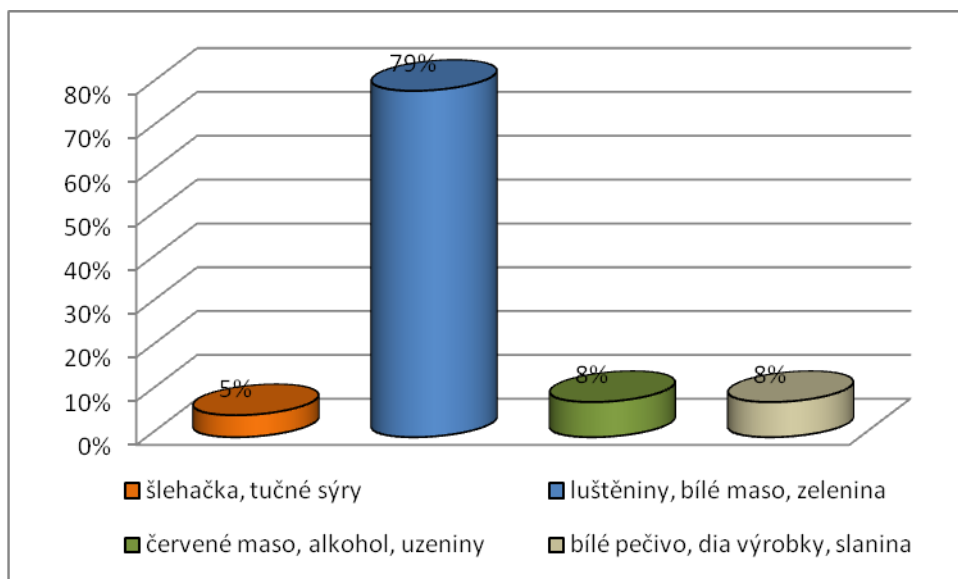


Zdroj: vlastní

72 (72 %) respondentů odpovědělo ano na otázku, zda znáte vhodné potraviny při onemocnění diabetem, 28 (28 %) zvolilo odpověď ne.

Otázka č. 27 – Mezi vhodné potraviny patří?

Graf č. 27 – Vhodné druhy potravin

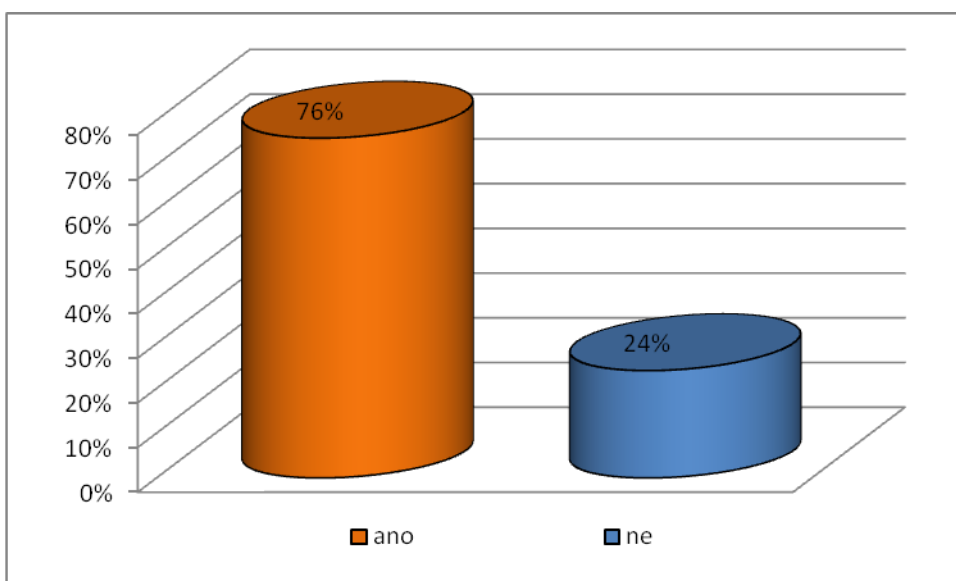


Zdroj: vlastní

Pro 5 (5 %) respondentů jsou vhodnými potravinami, šlehačka, tučné sýry. 79 (79 %) určilo jako správné potraviny luštěniny, bílé maso, vlákninu, tmavé pečivo, zeleninu, 8 (8 %) označilo červené maso, uzeniny, alkohol a 8 (8 %) zvolilo Dia výrobky, bílé pečivo, slaninu.

Otázka č. 28 – Víte co je glykemický index?

Graf č. 28 – Znalost pojmu glykemický index

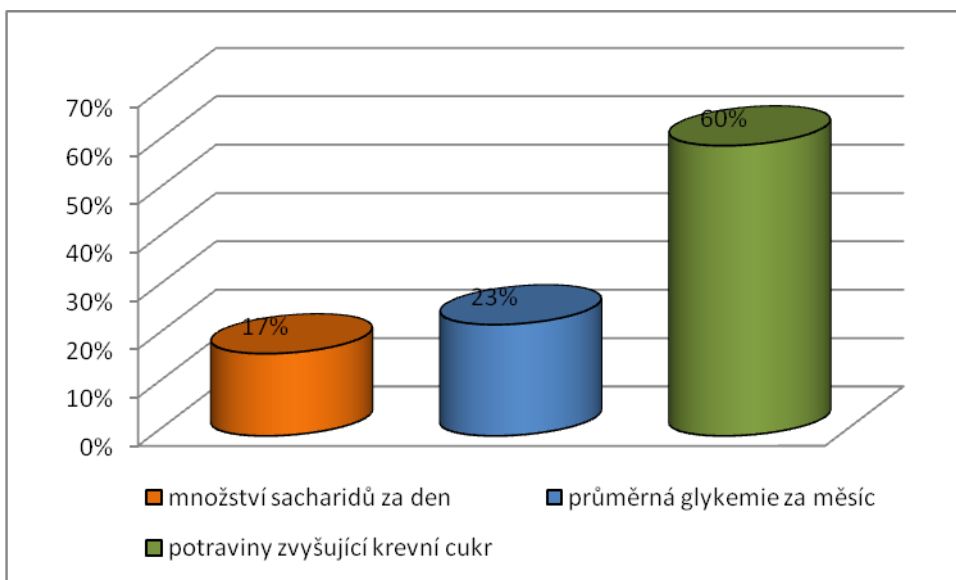


Zdroj: vlastní

Na otázku, zda víte co je glykemický index, odpovědělo ano 76 (76 %) respondentů, odpověď ne zvolilo 24 (24 %).

Otázka č. 29 – Pokud jste na předešlou otázku odpověděl (a) ano, odpovězte prosím i na následující otázku. Glykemický index je:

Graf č. 29 – Definice glykemického indexu

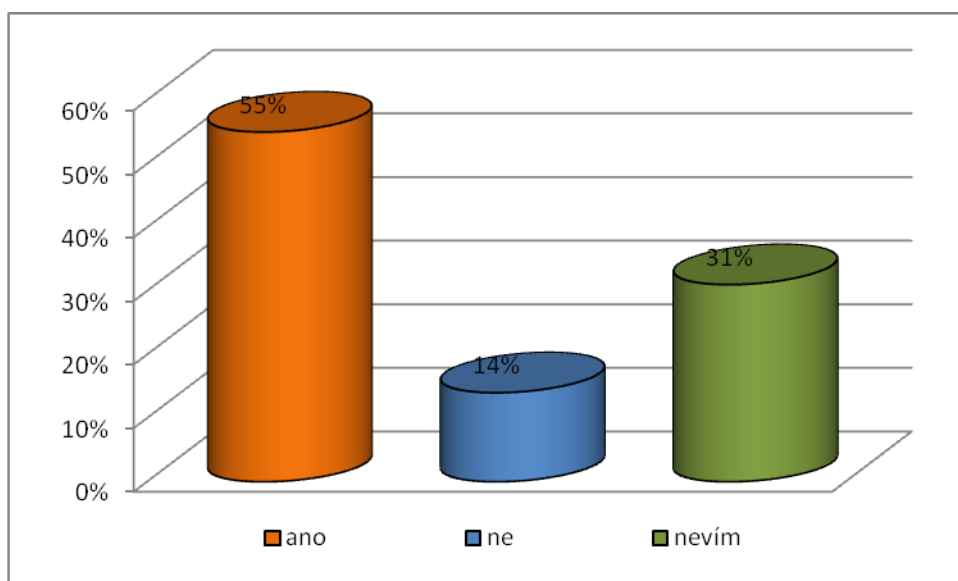


Zdroj: vlastní

Pro 13 (17 %) respondentů z celkového počtu 76 (100 %) je glykemický index předepsané množství sacharidů za den, 17 (23 %) uvedlo glykemický index jako průměrnou glykémii za měsíc, 46 (60 %) označilo glykemický index, jako hodnotu potravin, které zvyšují krevní cukr.

Otázka č. 30 – Byl (a) jste edukován (a) v oblasti glykemického indexu?

Graf č. 30 – Edukace o glykemickém indexu

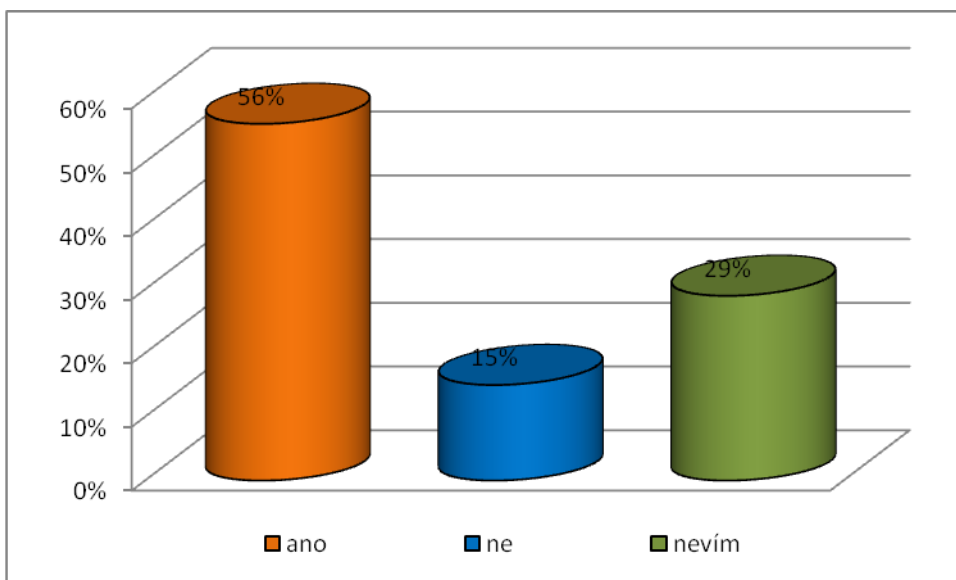


Zdroj: vlastní

55 (55 %) respondentů odpovědělo ano na otázku, zda jste byl edukován v oblasti glykemického indexu, 14 (14 %) zvolilo odpověď ne a 31 (31 %) uvedlo nevím.

Otázka č. 31 – Myslíte si, že sledování glykemického indexu potravin zlepší kompenzaci diabetu v oblasti stravovacích návyků?

Graf č. 31 – Závislost glykemického indexu a kompenzace diabetu

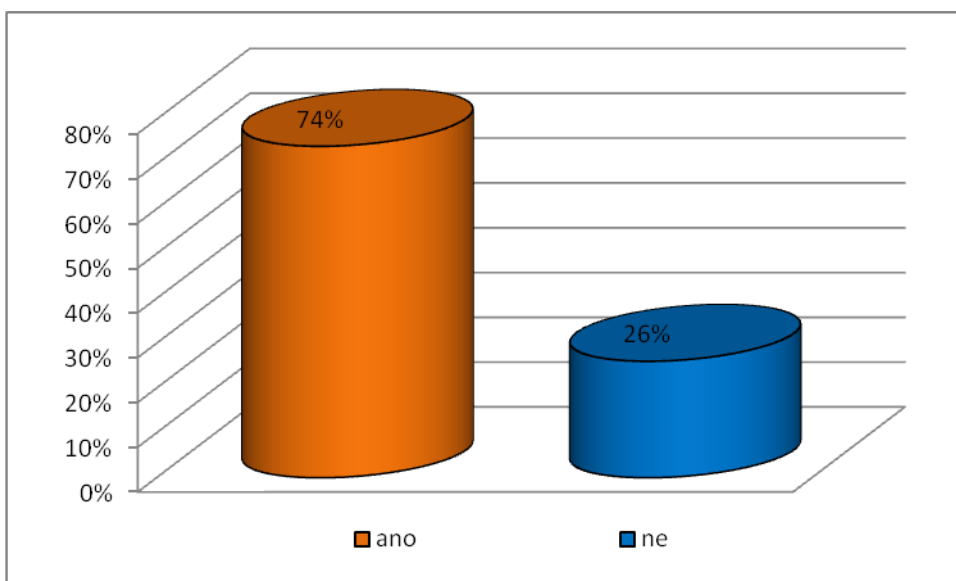


Zdroj: vlastní

Na otázku, zda má sledování glykemického indexu potravin vliv na zlepšení kompenzace diabetu, odpovědělo ano 56 (56 %) respondentů, odpověď ne zvolilo 15 (15 %) a 29 (29 %) neví.

Otázka č. 32 – Znáte některé potraviny s nízkým glykemickým indexem?

Graf č. 32 – Znalost potravin s nízkým glykemickým indexem

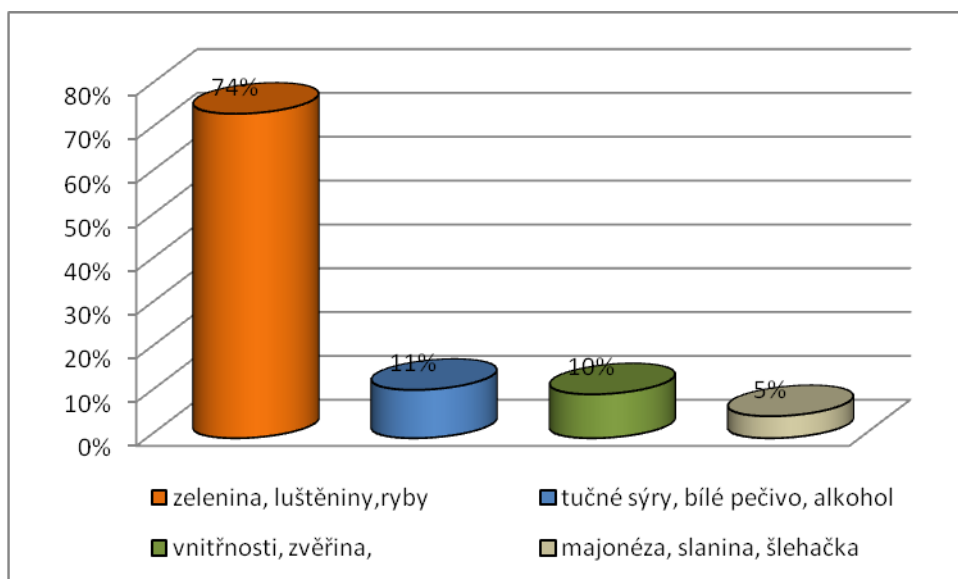


Zdroj: vlastní

74 (74 %) respondentů odpovědělo ano na otázku, zda znáte potraviny s nízkým glykemickým indexem, ne zvolilo 26 (26 %).

Otázka č. 33 – Pokud jste na předchozí otázku odpověděl (a) ano, odpovězte prosím i na následující otázku. Mezi potraviny s nízkým glykemickým indexem patří:

Graf č. 33 – Druhy potravin s nízkým glykemickým indexem

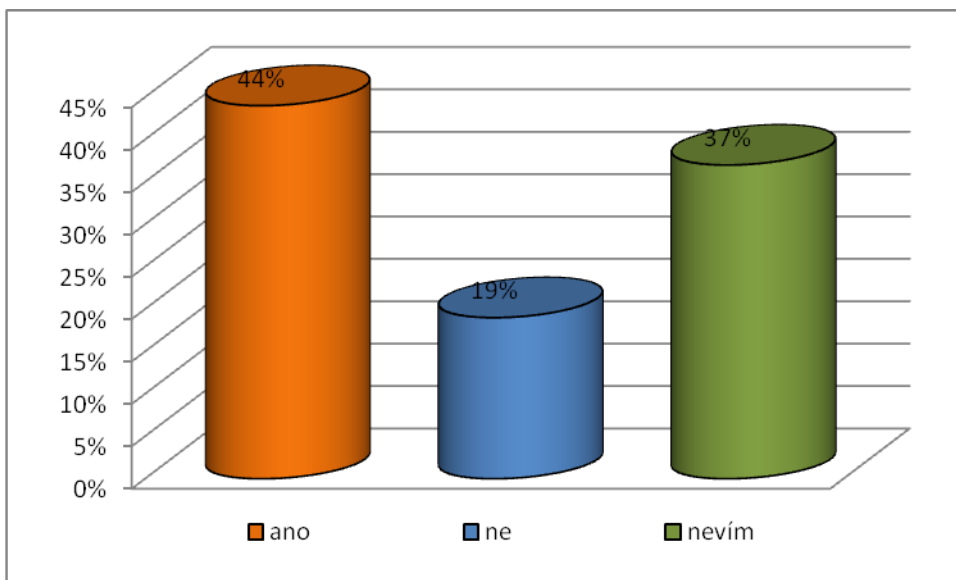


Zdroj: vlastní

55 (74 %) respondentů odpovědělo správně, že luštěniny, zelenina, ryby patří mezi potraviny s nízkým glykemickým indexem. 8 (11 %) se domnívá, že vhodnými potravinami jsou tučné sýry, bílé pečivo, alkohol, 7 (10 %) určilo za správné potraviny vnitřnosti, zvěřinu a 4 (5 %) zvolili za vhodné potraviny ke konzumaci majonézu, slaninu, šlehačku. 100 % je u této otázce 74 respondentů, kteří na předešlou otázku odpověděli ano.

Otázka č. 34 – Myslíte si, že konzumace potravin s nízkým glykemickým indexem je možná ve větším množství než konzumace potravin, které mají vysoký glykemický index?

Graf č. 34 – Konzumace potravin s nízkým glykemickým indexem

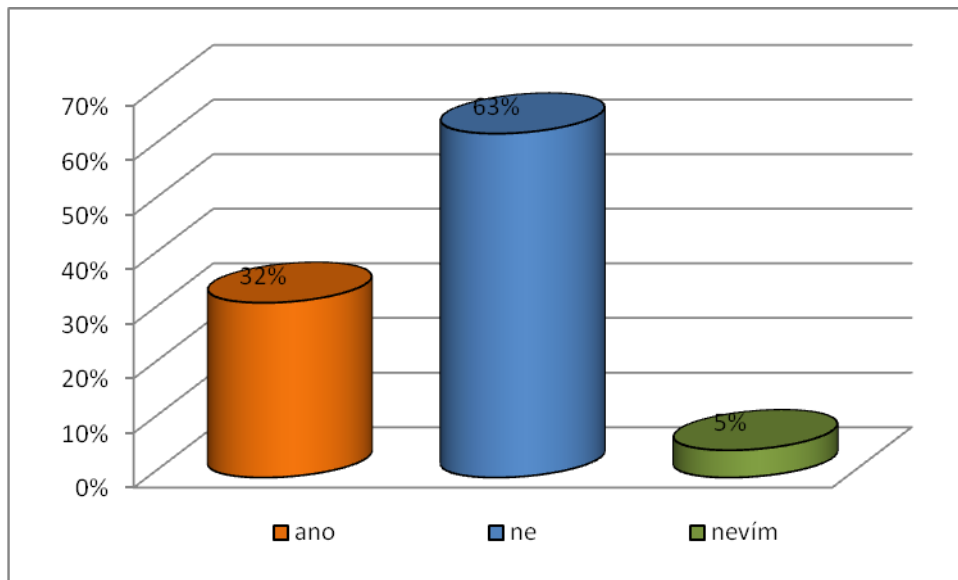


Zdroj: vlastní

44 (44 %) respondentů uvedlo ano u otázky, že je konzumace potravin s nízkým glykemickým indexem možná ve větším množství, odpověď ne zvolilo 19 (19 %) a nevím určilo 37 (37 %) respondentů.

Otázka č. 35 – Myslíte si, že Dia výrobky jsou vhodné ke konzumaci v neomezeném množství?

Graf č. 35 – Konzumace Dia výrobků



Zdroj: vlastní

Na otázku, zda jsou Dia výrobky vhodné ke konzumaci v neomezeném množství, uvedlo 32 (32 %) respondentů ano, ne označilo 63 (63 %) a odpověď nevím zvolilo 5 (5 %) respondentů.

12 PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

Cíl č. 1: Zmapovat zájem pacientů o edukaci.

K tomuto cíli se vztahoval **předpoklad č. 1**: Předpokládám, že většina pacientů má největší zájem o edukaci poskytovanou lékaři a nelékařskými zdravotnickými pracovníky.

Tohoto cíle se týkaly otázky č. 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, a 15. Pomocí těchto otázek jsem hodnotila zájem pacientů o edukaci. Zda mají největší zájem o edukaci poskytovanou lékaři a nelékařskými zdravotnickými pracovníky nebo upřednostňují jinou formu edukace. Také mne zajímalo, zda poskytnuté informace hodnotí pacienti jako dostačující, zda využívají možnost se zeptat, pokud něčemu neporozumí.

Předpoklad byl ověřen otázkou č. 4, kdy jsem zjišťovala, jak velký zájem mají pacienti o edukaci poskytovanou lékaři a nelékařskými zdravotnickými pracovníky. Na dotaz vyhovujícího způsobu edukace v oblasti aplikace inzulínu odpovědělo 79 (79 %) pacientů. Největší zájem mají o edukaci, která je poskytována lékaři a sestrami společně. Kritérium bylo, že 60 % respondentů uvede tuto odpověď. U otázky dietního omezení odpovědělo 65 (65 %) pacientů, že nejvíce vyhovující je edukace nutričním terapeutem. Moje domněnka se potvrdila. Předpokládala jsem, že 60 % respondentů zvolí nutričního pracovníka. V oblasti pohybové aktivity uvedlo 14 (14 %) pacientů lékaře, 5 (5 %) všeobecnou sestru, 56 (56 %) určilo možnost oba, lékaře i sestru. Při edukaci v oblasti péče o kůži a dolní končetiny preferuje 14 (14 %) pacientů lékaře, 3 (3 %) všeobecnou sestru, 68 (68 %) zvolilo možnost oba, lékaře i sestru. Kritérium bylo, že 60 % respondentů zvolí možnost oba, lékaře a sestru. Touto otázkou byl opět potvrzen můj předpoklad. U otázky č. 6, označilo 68 (68 %) pacientů, že informace v oblasti edukace jsou dostačující. Domněnka byla potvrzena. V otázce č. 7, zda měli pacienti možnost se vždy zeptat, pokud něčemu nerozuměli, jsem předpokládala, že 60 % respondentů označí odpověď „ano“. Tuto odpověď určilo 87 (87 %) pacientů. Četnost odpovědí opět potvrdila můj předpoklad. Otázkou č. 10 jsem sledovala zájem pacientů o edukaci v oblasti diabetu mellitu. 83 (83 %) klientů má zájem o edukaci. Předpokládala jsem, že takto odpoví 60 % respondentů. U otázky č. 12, zda Vám byla v rámci léčby diabetu mellitu edukace nabídnuta, jsem předpokládala, že 60 % respondentů zvolí odpověď „ano“. Tato domněnka

se potvrdila. Odpověď „ano“ uvedlo 82 (82 %) pacientů. U otázky č. 13, které oblasti edukace Vám byly nabídnuty, mohli pacienti zvolit více možností. Domnívala jsem se, že ve všech oblastech edukace bude kritérium 60 % splněno. Počet odpovědí mojí domněnku nepotvrdil. Četnost odpovědí byla u stravovacího režimu 84 %, u aplikace inzulínu 74 %, množství odpovědí u pohybové aktivity bylo 25 % a v oblasti péče o dolní končetiny, kůži 48 %. Otázky č. 3, 8, 9, 11, 14 a 15 jsou doplňující.

Předpoklad č. 1 se potvrdil.

Cíl č. 2: Zjistit, která oblast edukace je pro pacienty nejnáročnější.

K tomuto cíli se vztahoval **předpoklad č. 2:** Předpokládám, že oblast aplikace inzulínu je pro pacienty lépe pochopitelná, než edukace o správném stravování.

K tomuto cíli se vztahují otázky č. 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 a 25. Pomocí těchto otázek jsem zjišťovala, která oblast edukace je pro pacienty nejnáročnější. Dále jsem mapovala znalosti v oblastech uchovávání inzulínového pera, zda pacienti znají vhodná místa pro aplikaci inzulínu, zda zvládají aplikaci inzulínu a zda vědí správnou hodnotu glykémie. Také mne zajímalo, zda pacienti na sobě poznají hypoglykémii bez pomoci glukometru.

Předpoklad byl ověřen otázkou č. 5, kdy jsem zjišťovala, zda je skutečně aplikace inzulínu pro pacienty lépe pochopitelná, než edukace v oblasti stravovacího režimu. 69 (69 %) pacientů uvedlo, že největším problémem je stravovací režim. U otázky bylo kritérium, že 60 % respondentů označí tuto odpověď. Výsledek potvrdil moje očekávání. U otázky č 17, zda pacienti vědí jak uchovávat inzulínové pero, určilo 60 (60 %) klientů, že inzulínové pero skladují při pokojové teplotě. Kritériem pro hodnocení bylo, že 60 % respondentů označí za správnou tuto odpověď. Moje domněnka se potvrdila. U otázky č. 18, zda pacienti znají nejvhodnější místa pro aplikaci inzulínu, odpovědělo 89 (89 %) klientů, že nejvhodnějšími místy pro aplikaci jsou břicho a stehna. Četnost odpovědí byla vyšší 60 %, což potvrdilo moje očekávání. Otázkou č 21 bylo hodnocení zvládnání techniky aplikace inzulínu. 82 (82 %) pacientů odpověď „ano“, což svědčí pro splnění kritéria pro většinu 60 %. Stejně kritérium 60 % bylo zvoleno u otázky č. 23, která zjišťovala znalosti pacientů o hodnotách správné glykémie nalačno. 71 (71 %) klientů uvedlo hodnotu do 5,2 mmol/l. Domněnka byla potvrzena počtem

odpovědí. U otázky č. 24, zda pacienti na sobě poznají hypoglykémii bez pomoci glukometru, odpovědělo 68 (68 %) klientů „ano“. Výsledky odpovědí na zmíněnou otázku se pohybovaly nad 60 %, domněnka byla tedy potvrzena. Otázky č. 16, 19, 20, 22 a 25 jsou doplňující.

Předpoklad č. 2 se potvrdil.

Cíl č. 3: Zjistit znalosti pacientů v oblasti glykemického indexu a jeho využití ve výživě.

K tomuto cíli se vztahoval **předpoklad č. 3:** Předpokládám, že většina pacientů má nedostatečné znalosti v oblasti glykemického indexu.

K tomuto cíli jsou přiřazeny otázky č. 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, a 35. Pomocí těchto otázek jsem vyhodnocovala znalosti pacientů o glykemickém indexu potravin, dále jsem zjišťovala informovanost pacientů v oblasti vhodných potravin u onemocnění diabetem, také mne zajímalo, zda jsou v této oblasti pacienti edukováni. Zda si myslí, že sledováním glykemického indexu potravin se zlepší kompenzace diabetu nebo zda je konzumace potravin s nízkým glykemickým indexem možná ve větším množství. Dále jsem se zajímala o znalost těchto potravin.

Předpoklad byl ověřen otázkou č. 28, kdy jsem mapovala povědomí pacientů o glykemickém indexu. Na tuto otázku odpovědělo „ano“ 76 (76 %) pacientů, možnost „ne“ označilo 24 %. Kritérium bylo, že 60 % respondentů označí odpověď „ne“. Četnost odpovědí moje očekávání nepotvrdilo. U otázky č. 26, která zjišťovala znalosti pacientů o vhodných potravinách při onemocnění diabetem, uvedlo 72 (72 %) pacientů, že tyto potraviny zná, 24 (24 %) určilo odpověď „ne“. Předpokládala jsem, že 60 % respondentů nebude znát tyto potraviny. Moje domněnka nebyla potvrzena. 79 (79 %) pacientů, uvedlo správně, že mezi vhodné potraviny patří luštěniny, bílé maso, zelenina. Tuto odpověď jsem neočekávala, domnívala jsem se, že většina klientů označí jinou možnost. Tato domněnka nebyla potvrzena. Na otázku č. 30, zda byli pacienti edukováni v oblasti glykemického indexu, odpovědělo 55 (55 %) „ano“, „ne“ určilo 14 (14 %) a možnost „nevím“ zvolilo 31 (31 %) pacientů. U zmíněné otázky jsem určila kritérium, že 60 % respondentů označí odpověď „ne“ nebo „nevím“. Množství odpovědí opět nepotvrdilo můj předpoklad. Otázka č. 31, zda si myslíte, že sledováním glykemického indexu potravin se zlepší kompenzace diabetu, uvedlo

56 (56 %) pacientů „ano“, „ne“ určilo 15 (15 %) a „nevím“ zvolilo 29 (29 %) respondentů. Domnívala jsem se, že 60 % respondentů zvolí odpověď „ne“ nebo „nevím“, ale tato domněnka nebyla potvrzena. U otázky č. 32 jsem zvolila kritérium, že 60 % pacientů nezná potraviny s nízkým glykemickým indexem. 74 (74 %) pacientů označilo odpověď „ano“, „ne“ zvolilo 26 (26 %). Moje očekávání se nepotvrdilo, většina klientů zná potraviny s nízkým glykemickým indexem. Na otázku č. 34, zda si pacienti myslí, že konzumace potravin s nízkým glykemickým indexem je možná ve větším množství, odpovědělo 44 (44 %) pacientů „ano“, 19 (19 %) určilo odpověď „ne“ a 37 (37 %) „nevím“. Domnívala jsem se, že 60 % respondentů označí odpověď „ano“. Předpoklad nebyl potvrzen. Otázky č. 29, 33 a 35 jsou doplňující.

Předpoklad č. 3 se nepotvrdil.

13 DISKUSE

V bakalářské práci se zaměřuji na edukaci pacientů s diabetem mellitem a s tím spojenou problematikou. Za velice důležitou v oblasti edukace považuji spolupráci pacienta a zdravotnických pracovníků. Je zarážející, kolik se v poslední době vyskytuje pacientů trpících diabetem. Myslím si, že tento nárůst je způsoben stárnutím populace a moderními diagnostickými prostředky. Přibývá pacientů s metabolickým syndromem, jehož přidruženou komplikací je právě diabetes. Diabetes řadíme mezi civilizační onemocnění, která jsou doprovázena fatálními komplikacemi. Vhodnou edukací můžeme zabránit výskytu či zpomalit vývoj těchto komplikací. Součástí edukace je dietní omezení, pohybová aktivita, aplikace inzulínu, péče o kůži, dolní končetiny, ale také selfmonitoring. Při poskytování edukace pacientům se musíme snažit o zachování individuálního přístupu, brát ohled na věk, inteligenci, psychické a fyzické možnosti pacienta. Většina pacientů své onemocnění podceňuje, a proto je potřeba být trpělivý a edukaci neustále opakovat. Snažíme se pacienta přesvědčit o důvěře ke zdravotnickým pracovníkům, ale také o navázání aktivní spolupráce.

První dílčí cíl měl zjistit zájem pacientů o edukaci. Pro zmapování tohoto cíle jsem hodnotila otázky č. 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 a 15. Otázka č. 4 zkoumala, koho pacienti v edukaci preferují. Šetřením bylo zjištěno, že největší zájem je o edukaci poskytovanou lékaři a nelékařskými zdravotnickými pracovníky. Myslím si, že výsledky souvisí se zvyšující se důvěrou vůči těmto pracovníkům a jejich profesionalitou.

Předpoklad č. 1: Předpoklad, že většina pacientů projevuje největší zájem o edukaci poskytovanou lékaři a nelékařskými zdravotnickými pracovníky, se potvrdil. Aby mohla být edukace prospěšná, musí být neustále nabízena. Na tuto myšlenku mi dává odpověď otázka č. 12, která zjišťovala nabídku edukace v rámci diabetu mellitu. Z šetření vyplynulo, že 87 % pacientům ze 100 byla edukace nabídnuta. V otázce č. 13, která mapuje oblasti edukace, které byly pacientům nabídnuty, bylo možno zvolit více možností. Nejčastěji byla zvolena odpověď „stravovací režim“, tu označilo 84 % pacientů, dále aplikaci inzulínu určilo 74 % respondentů, pohybovou aktivitu označilo 25 % a péči o kůži, dolní končetiny uvádí 49 % pacientů. Otázkou č. 10 jsem zjišťovala, zájem o edukaci. Bylo prokázáno, že většina pacientů zájem o edukaci má. Další otázkou č. 6 jsem

mapovala, zda jsou informace poskytované v oblasti edukace dostatečné. 68 % pacientů označilo informace za dostačující. Myslím si, že kvalita poskytovaných informací se neustále zvyšuje. Edukace je postavena na odpovědnosti pacienta za své onemocnění, v popředí je změna přístupu pacienta k cílům léčby. S otázkou č. 6 souvisí otázka č. 7, která hodnotí, zda měl pacient možnost se zeptat, když něčemu nerozuměl. Odpověď „ano“ označilo 87 % respondentů. Podle mého názoru to svědčí o zájmu ze strany pacienta, ale také o vstřícnosti a trpělivosti zdravotnických pracovníků. Odpověď respondentů koresponduje s poznatkami Jaroslava Rybky, který ve své knize „Diabetologie pro sestry“ uvádí, právě trpělivost a neustálé opakování za základ edukace (Rybka, 2006, s. 108).

Dalším dílčím cílem v mém šetření bylo zjistit, která oblast edukace je pro pacienty nejhůře pochopitelná. Pro zjištění tohoto cíle jsem zvolila otázky č. 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 a 25. Otázkou č. 5 se mi potvrdila domněnka, že většina pacientů nejhůře chápe edukaci o stravovacím režimu, určilo ji 69 % pacientů. Myslím si, že tato oblast edukace je velice rozsáhlá a tím pro pacienty hůře pochopitelná. Dietní omezení patří mezi základní léčebná opatření diabetu. Na množství jídla je bezpochyby závislá hodnota glykémie. Domnívám se, že znalost vhodných potravin, které mají snížený obsah tuků, cukrů, soli a bílkovin, jsou pro většinu pacientů jen těžko pochopitelné. Další překážkou je zavedení pravidelného stravování a plánování jídla na celý den. Otázka č. 17 zjišťovala, kde správně uchovávat inzulínové pero. Nejčastěji volili pacienti pokojovou teplotu, tato odpověď je správná, určilo ji 60 % respondentů. Další otázka č. 18 mi poskytla odpověď na znalosti pacientů, o správných místech pro aplikaci inzulínu. 89 % pacientů označilo za vhodnou oblast břicha a steh. S otázkou č. 18 souvisí otázka č. 21, která mapuje, zda pacienti zvládají aplikaci inzulínu samostatně. Aplikaci inzulínu zvládá bez pomoci druhé osoby 82 % respondentů. Myslím si, že je to pozitivní zjištění, které souvisí s jednodušší aplikací pomocí inzulínových per. Odpadá potřeba přetahování inzulínu z lahviček do stříkaček. Některá inzulínová pera jsou již předplněna, takže není potřeba ani výměna ampulek s inzulínem. Po vypotřebenosti je inzulínové pero vyměněno za nové, a to myslím, ještě více zjednodušuje aplikaci. Další otázka č. 23 byla odpovědí na to, zda pacienti znají správnou hodnotu glykémie nalačno. Správně odpovědělo 71 % pacientů. Odpověď koresponduje s další otázkou č. 24, která

mapuje, zda pacienti na sobě poznají hypoglykémii bez pomoci glukometru. Správnou odpověď zvolilo 68 % pacientů, současně 82 % dotázaných uvedlo v otázce č. 25, že mezi projevy hypoglykémie patří pocení, zmatenost a třes.

Předpoklad č. 2: Předpoklad, že edukace v oblasti aplikace inzulínu je pro většinu pacientů lépe pochopitelná, než edukace v oblasti stravovacího režimu, se potvrdil.

Třetí dílčí cíl zjišťuje informovanost pacientů v oblasti glykemického indexu a jeho využití ve výživě. K tomuto cíli se vztahovaly otázky č. 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 a 35. První otázka měla zjistit znalosti pacientů v oblasti vhodných potravin při onemocnění diabetem. Překvapilo mě zjištění, že 76 % pacientů zná tyto potraviny a dokonce v otázce č. 27 uvedlo 79 % respondentů, že je umí i přesně vyjmenovat. Významnou otázkou z pohledu šetření bylo, zda pacienti vědí co je glykemický index. Domnívala jsem se, že většina pacientů označí odpověď „ne“, ale 72 % dotázaných zvolilo „ano“, což je odpověď, kterou jsem nečekala. Také další otázka č. 29 byla zodpovězena správně. 60 % dotázaných určilo glykemický index jako hodnotu potravin, které zvyšují krevní cukr. Myslím si, že důvodem dostatku informací v dané problematice je zvýšený zájem pacientů o tuto oblast. V poslední době se edukaci věnuje stále větší pozornost. Výsledkem jsou stále se zvyšující vědomosti pacientů a podíl na odpovědnosti za výsledky léčby. Tento názor je totožný s poznatky Jana Škrhy „Diabetologie“, který ve své knize pohlíží na edukaci, jako na základní kámen léčby nemocného s diabetem. Dále ve své publikaci vysvětluje důležitost edukace a zapojení pacienta do procesu rozhodování. Rozhodování posuzuje jako složitý proces, u kterého musíme rozlišovat potřeby a přístupy pacientů k léčbě. Usuzuje, že hlavně u starší generace je stále preferován direktivní přístup lékaře, kdy pacient jen pasivně plní jeho nařízení (Škrha, 2009, s. 337, 338). Otázka č. 30 mapovala, zda pacienti byli v oblasti glykemického indexu edukováni. Ze 100 dotázaných odpovědělo 55 % „ano“. Následující otázkou č. 31 jsem zjišťovala, zda si pacienti myslí, že sledováním glykemického indexu potravin dojde ke zlepšení kompenzace diabetu. Výsledky šetření ukázaly, že si to myslí 56 % respondentů. Otázka č. 32 sloužila k tomu, abych zjistila od pacientů informaci, která se týká znalostí potravin s nízkým glykemickým indexem. Myslela jsem si, že většina pacientů odpoví, že tyto potraviny nezná. Tato domněnka nebyla potvrzena, většina dotázaných

zná potraviny s nízkým glykemickým indexem. 40 % pacientů si myslí, že konzumace potravin s nízkým glykemickým indexem je možná ve větším množství, než konzumace potravin, které mají vysoký glykemický index. Z tohoto výsledku lze usuzovat na mírné nedostatky v této oblasti edukace. Konzumace stravy s nízkým glykemickým indexem má příznivý účinek nejen při léčbě diabetu, ale také u obezity a kardiovaskulárních chorob. Čím vyšší je hodnota glykemického indexu potravin, tím rychleji roste glykémie po jídle, a proto je sledování glykemického indexu nutností.

Předpoklad č. 3: Předpoklad, že většina pacientů má nedostatečné znalosti v oblasti glykemického indexu, se mi nepotvrdil.

Diabetik může vést kvalitní život, když je správně edukován, dodržuje režimová opatření a pravidelně navštěvuje svého lékaře. Vlivem špatného životního stylu dochází k nebyvale velkému rozšíření diabetu 2. typu. Diabetes 1. typu narůstá méně prudce a vyvolávající příčiny jsou nejasné. Onemocnění zkracuje délku života o 30 – 50%, proto je edukace nenahraditelnou součástí léčby. Výzkumným šetřením bylo prokázáno její nezastupitelné místo. Z výsledků vyplynulo, že většina pacientů má největší zájem o edukaci prováděnou lékaři a nelékařskými zdravotnickými pracovníky, což byl i můj předpoklad č. 1. Dále byl potvrzen předpoklad č. 2, že aplikace inzulínu je pro většinu pacientů lépe pochopitelná, než edukace v oblasti správného stravování. Na základě doplňujících otázek u předpokladu č. 3, který nebyl potvrzen, jsem zjistila drobné nedostatky v oblasti glykemického indexu a jeho využívání v praxi. Proto jsem se rozhodla pro vytvoření edukačního návrhu, který informuje pacienty o vhodných potravinách a jejich glykemickém indexu. Je určen pro pacienty s diabetem, ale mohou ho využít také nemocní s obezitou nebo s metabolickým syndromem. Tento návrh může být poučný i pro rodinné příslušníky. Snažila jsem se o co největší srozumitelnost, aby poskytl pacientům návod, jak se správně stravovat. Návrh je součástí přílohy č. 3.

ZÁVĚR

Teoretickou část své bakalářské práce jsem zaměřila na obecné informace o diabetu mellitu a na jeho komplikace. Další část byla věnována všeobecné edukaci a edukaci pro nemocné s diabetem.

Cílem praktické části bylo zjistit, formou průzkumného šetření, znalosti pacientů v oblasti edukace a prokázat její nezastupitelnou roli. Zjišťovala jsem zájem pacientů o tuto oblast. Dále jsem se zajímala o problematické okruhy edukace a o znalosti glykemického indexu potravin.

Cíle byly splněny. Z průzkumného šetření vyplynulo, že největší zájem je o edukaci poskytovanou lékaři a nelékařskými zdravotnickými pracovníky. Informace v oblasti edukace jsou hodnoceny pacienty jako dostačující. Bylo prokázáno, že edukace má v oblasti léčby nenahraditelné místo. Znalosti pacientů byly větší, než jsem očekávala. Pokud pacientům poskytneme dostatek informací, získají znalosti, které potřebují a tím budou lépe zvládat své onemocnění. Důležitou součástí edukace je neustálé vzdělávání zdravotnických pracovníků, abychom informace, které podáváme, byly v souladu s moderními postupy léčby.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BARTÁŠKOVÁ, Dagmar a Olga MENGEROVÁ. *Cukrovka*. 1. vyd. Čestlice: MEDICA PUBLISHING, 2008, 182 s. ISBN 978-80-85936-60-5.
- BOTTERMANN, Peter a Martina KOPPELWIESEROVÁ. *Cukrovka*. 1. vyd. Praha: Olympia, a.s., 2008, 128 s. ISBN 978-80-7376-090-8.
- Česko. Úplné znění zákona č. 96/2004 Sb. In: *Sbírka zákonů*. 10. září 2008, roč. 2008, č. 339, 109.
- Česko. Koncepce ošetřovatelství. In: *Věstník*. září 2004, roč. 2004, č. 9, 9.
- Česko. Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Sbírka zákonů č.55/2011*. 14. března 2011, ročník 2011, č. 55, částka 20.
- ČEŠKA, Richard. KOLEKTIV. *Interna*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010, 855 s. ISBN 978-80-7387-423-0.
- HALUZÍK, Martin. KOLEKTIV. *Praktická léčba diabetu*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta a.s., 2009. ISBN 978-80-204-2071-8 RYBKA, Jaroslav. et.al. *Diabetologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006, 361 s. ISBN 80-247-1612-7.
- JIRKOVSKÁ, Alexandra. KOLEKTIV. *Kaleidoskop edukace léčby inzulinem*. 1. vyd. Praha: Medical Tribune CZ, s.r.o., 2013, 176 s. ISBN 978-80-87135-46-4.
- JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetřovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010, 77 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
- KAREN, Igor a Štěpán SVAČINA. KOLEKTIV. *Diabetes mellitus v primární péči*. 1. vyd. Praha: Axonite CZ, 2011, 196 s. ISBN 978-80-904899-0-5. (Česko, 2004).
- KVAPIL, Milan. *Diabetologie 2011*. 1. vyd. Praha: Triton, 2011, 285 s. ISBN 978-80-7387-- 461-2.
- KVAPIL, Milan. *Diabetologie 2013*. 1. vyd. Praha: Triton, 2013, 325 s. ISBN 978-80-7387-656-2.
- KIM, My, S. SUH a SM JIN. Education as prescription for patients with diabetes mellitus: compliance and efficacy in clinical practice. *Diabe J*. 2012, roč. 36, č. 6, s. 452-459. ISSN 2233-6079.

- MATHEW, R., E. GUCCIERDI a M. DE MELO. Self-management experiences among men and women with type 2 diabetes mellitus: a qualitative analysis. *BMC Fam Pract.* 2012, roč. 13, s. 122. ISSN 1471-296.
- NEJEDLÁ, Marie, Hana SVOBODOVÁ a Alena ŠAFRÁNKOVÁ. *Ošetrovatelství III/1*. 1. vyd. Praha: Informatorium, spol. s.r.o., 2004, 245 s. ISBN 80-7333-030-X.
- PEJZNOCHOVÁ, Irena. *Stručná příručka zdravotní sestry k péči o chronicky nemocné*. 1. vyd. Veverská Bítýška: HARTMANN-RICO A.S., 2003, 85 s. ISBN 80-238-9771-6.
- PERUŠIČOVÁ, Jindřiška. *Diabetes mellitus v kostce*. 1. vyd. Praha: Maxdorf s.r.o., 2012, 152 s. ISBN 978-80-7345-303-9.
- POLICAR, Radek. *Zdravotnická dokumentace v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. 223 s. ISBN 978-80-247-2358-7.
- RICHARDS, Ann a Sharon EDWARDS. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004, 375 s. ISBN 80-247-0932-5.
- RYBKA, Jaroslav. et. al. *Diabetologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006, 283 s. ISBN 80-247-1612-7.
- SVAČINA, Štěpán. *Diabetologie*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010, 188 s. ISBN 978-80-7387-348-6.
- SVĚRÁKOVÁ, Marcela. *Edukační činnost sestry*. 1. vyd. Praha: Galen, 2012, 63 s. ISBN 978-80-7262-845-2.
- ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ. *Interní ošetrovatelství II*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006, 211 s. ISBN 80-247-1777-8.
- ŠKRHA, Jan. et. al. *Diabetologie*. 1. vyd. Praha: Galen, 2009, 417 s. ISBN 978-80-7262-607-6.
- ŠUSTEROVÁ, Dáša. Edukace pacienta s diabetickou nohou. *Sestra*. 2008, roč. 18, č. 6, s. 45-46. ISSN 1210-0404.
- VONDRÁČEK, Lubomír a Vlasta WIRTHOVÁ. *Právní minimum pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009, 95 s. ISBN 978-80-247-3132-2.

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 4a	Vyhovující způsob edukace v oblastech diabetu mellitu	39
Graf č. 4b	Vyhovující způsob edukace v oblastech diabetu mellitu	40
Graf 5	Informace v oblasti edukace	41
Graf 6	Možnost dotazů k edukaci	42
Graf 7	Využití dotazu k edukaci	43
Graf 8	Pravidelnost návštěv ošetřujícího lékaře	44
Graf 9	Zájem o edukaci	45
Graf 10	Edukace a diabetes	46
Graf 11	Možnost edukace	47
Graf 12	Oblasti edukace	48
Graf 13	Nedodržování režimových opatření	49
Graf 14	Informování rodinných příslušníků	50
Graf 15	Chápání oblastí edukace	52
Graf 16	Doba aplikace inzulínu	53
Graf 17	Uložení inzulínového pera	54
Graf 18	Místa aplikace inzulínu	55
Graf 19	Frekvence měření glykémie	56
Graf 20	Nárok na testovací proužky	57
Graf 21	Zvládnutí aplikace inzulínu	58
Graf 22	Překážky v aplikaci inzulínu	59
Graf 23	Hodnota glykémie na lačno	60
Graf 24	Rozpoznání hypoglykémie	61
Graf 25	Projevy hypoglykémie	62
Graf 26	Znalost vhodných potravin	64
Graf 27	Vhodné druhy potravin	65
Graf 28	Znalost pojmu glykemický index	66
Graf 29	Definice glykemického indexu	67
Graf 30	Edukace o glykemickém indexu	68
Graf 31	Závislost glykemického indexu a kompenzace diabetu	69
Graf 32	Znalost potravin s nízkým glykemickým indexem	70
Graf 33	Druhy potravin s nízkým glykemickým indexem	71
Graf 34	Konzumace potravin s nízkým glykemickým indexem	72

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

NT – nutriční terapeut

INFO. – informace

DK – dolní končetiny

MODY DIABETES – monogenní diabetes, autosomálně dominantní

LADA DIABETES – autoimunitní diabetes vyššího věku

IU – označení mezinárodních jednotek inzulínu

OGTT – orální glukózový toleranční test

ČR – Česká republika

tzv. – takzvaně

Sb. – Sbírka

např. – například

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Udělení povolení ke sběru informací

Příloha č. 2 Dotazník

Příloha č. 3 Edukační návrh

Příloha č. 4 Graf č. 1 – Demografická data

Příloha č. 5 Graf č. 2 – Věk respondentů

Příloha č. 6 Graf č. 3 – Typ diabetu

Příloha č. 1 Udělení povolení ke sběru informací

Vážená paní

Daniela Šifaldová

Studentka oboru Všeobecná sestra, Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií,
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň povoluji Vaše šetření na *II. Interní klinice* FN Plzeň, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „*Edukace nemocných s diabetem mellitem*“.

Vaše výzkumné šetření bude probíhat pomocí dotazníku určeného pacientům diabetologické ambulance II. IK a zpracováním kazuistiky.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra II. IK souhlasí s Vaším postupem
- Vaše výzkumné šetření osobně povedete.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického řádu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372 / 2011 Sb.

Sběr informací pro Vaši kazuistiku budete provádět pouze v souladu se z. č. 372 / 2011 Sb., par. 65, odst. 3, v platném znění.

Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň závěry Vašeho výzkumu (na níže uvedený e-mail).

Toto povolení nezakládá povinnost respondentů / zaměstnanců s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců, či pokud by spolupráci s Vámi respondenti pocítovali jako újmu. Účast respondentů na Vašem šetření je dobrovolná a je vyjádřením ochoty ke spolupráci oslovených zaměstnanců / pacientů FN Plzeň s Vámi.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr., Bc. Světluše Chabrová

manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP

zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň

tel.. 377 103 204, 377 402 207

e-mail: chabrovas@fnplzen.cz

16. 12. 2014

Příloha č. 2 Dotazník

Dobrý den,

Jmenuji se Daniela Šifaldová. Jsem studentkou 3. ročníku kombinované formy bakalářského studia Ošetřovatelství na Západočeské univerzitě. Tématem bakalářské práce je Edukace nemocných s diabetem mellitem. Tímto si Vás dovoluji požádat o vyplnění dotazníku, který bude součástí bakalářské práce. Dotazník je plně anonymní a bude využit pro získání dat k mé práci. V dotazníku je vždy možné označit pouze jednu odpověď pokud není uvedeno jinak. Předem Vám děkuji za ochotu a čas strávený nad vyplňováním dotazníku.

1. Uveďte prosím Vaše pohlaví

- a) žena
- b) muž

2. Uveďte prosím Váš věk

- a) Méně než 40 let
- b) 41 - 49 let
- c) 50 - 59 let
- d) Více než 60 let

3. Jakým typem diabetu trpíte

- a) 1. typu
- b) 2. typu
- c) Nevím

4. Kdo Vás edukoval v oblasti Vašeho onemocnění (zakroužkujte vhodné varianty, je možné zvolit více možností):

- a) Aplikace inzulínu: lékař – všeobecná sestra – sestra i lékař – nutriční terapeut – informační letáky, brožury, internet, televize – nepotřebuji žádné informace
- b) Dietní omezení: lékař – všeobecná sestra – sestra i lékař – nutriční terapeut – informační letáky, brožury, internet, televize – nepotřebuji žádné informace
- c) Pohybová aktivita: lékař – všeobecná sestra – sestra i lékař – nutriční terapeut – informační letáky, brožury, internet, televize – nepotřebuji žádné informace
- d) Péče o dolní končetiny: lékař – všeobecná sestra – sestra i lékař – nutriční terapeut – informační letáky, brožury, internet, televize – nepotřebuji žádné informace

5. Která z oblastí edukace byla pro Vás nejhůře pochopitelná?

- a) Stravovací režim
- b) Aplikace inzulínu
- c) Pohybová aktivita
- d) Péče o kůži a dolní končetiny
- e) Žádná, vše jsem pochopil (a) hned

6. Informace, které Vám byly v oblasti edukace poskytnuty, hodnotíte jako dostačující?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Ne
- d) Spíše ne

7. Měl (a) jste možnost se vždy zeptat, pokud jste něčemu nerozuměl (a)?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Ne
- d) Spíše ne
- e) Možnost jsem neměl (a)

8. Pokud nastane situace, že edukaci neporozumíte, využíváte možnost se zeptat?

- a) Ano vždy
- b) Většinou ano
- c) Většinou ne
- d) Nikdy

9. Docházíte pravidelně ke svému ošetřujícímu lékaři?

- a) Ano
- b) Ne

10. Máte zájem o edukci v oblasti Vašeho onemocnění?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

11. Pokud jste na předešlou otázku odpověděl (a) ano, zaškrtněte prosím odpověď i zde. Neodpovídejte, pokud jste odpověděl (a) na předešlou otázku ne, či nevím. Zlepšila se kompenzace diabetu po provedené edukaci?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Částečně
- d) Nevím

12. Byla Vám v rámci léčby diabetu edukace nabídnuta?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

13. Pokud jste v předešlé otázce odpověděli ano, prosím zakroužkujte, které oblasti edukace Vám byly nabídnuty. Možno zvolit více odpovědí.

- a) Stravovací režim
- b) Aplikace inzulínu
- c) Pohybová aktivita
- d) Péče o kůži a dolní končetiny

14. Která z následujících odpovědí nejlépe vystihuje Vaši situaci?

- a) Režim dodržuji důsledně
- b) Občas se stane, že poruším stravovací režim, nejvíce jednou týdně
- c) Někdy zapomenou aplikovat inzulín, nejvíce jednou týdně
- d) Dietní režim nedodržuji
- e) Aplikovat inzulín zapomínám častěji než jednou týdně
- f) Žádná

15. Informoval (a) jste o svém onemocnění svoji rodinu, či své blízké?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nezajímají se
- d) Jiné

16. Jak dlouho si aplikujete inzulín?

- a) Méně než jeden rok
- b) 1-5 let
- c) 6-10 let
- d) 11 a více let

17. Víte jak uchovávat inzulínové pero?

- a) V lednici
- b) Při pokojové teplotě
- c) V místech kde není světlo
- d) Jiné

18. Znáte nejvhodnější místa pro aplikaci inzulínu?

- a) Břicho a stehna
- b) Předloktí, paže
- c) Bérce, záda
- d) Jiné

19. Jak často si měříte glykémii?

- a) Denně vždy před hlavními jídly
- b) Nepravidelně několikrát týdně
- c) Měřím se jen, když se necítím dobře

20. Víte, na kolik testovacích proužků do glukometru máte při léčbě inzulínem nárok?

- a) 500 za rok
- b) 1000 za rok po schválení revizním lékařem
- c) Nevím
- d) Kupuji si je, nikdo mne neinformoval
- e) Jiné

21. Zvládáte aplikaci inzulínu?

- a) Ano
- b) Ano, s dopomocí
- c) Ne

22. Pokud jste na předešlou otázku odpověděli ne, jaký je důvod?

- a) Obava z aplikace
- b) Třes rukou
- c) Problémy se zrakem
- d) Jiné

23. Znáte hodnotu normální glykémii nalačno?

- a) Do 3.5 mmol/l
- b) Do 5.2 mmol/l
- c) Do 7.1 mmol/l
- d) Žádná z uvedených možností není správná

24. Poznáte na sobě hypoglykémii bez pomoci glukometru?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nejsm si jistý (á)

25. Mezi projevy hypoglykémie patří:

- a) Pocení, třes, zmatenost, ospalost, poruchy zraku, sucho v ústech, slabost, atypické chování, poruchy koordinace
- b) Zápach po acetonu, bolest břicha, zvracení, nevolnost, časté močení, žízeň
- c) Ztráta vědomí, dušnost, nevolnost, silná žízeň

26. Znáte potraviny, které jsou vhodné při onemocnění diabetem?

- a) Ano
- b) Ne

27. Mezi vhodné potraviny patří:

- a) Šlehačka, sýry nad 45% tuk, čokoláda, kakao
- b) Luštěniny, bílé maso, zelenina, ovoce, vlákniny, neslazené nápoje, celozrnné pečivo
- c) Červené maso, výrobky z druhotně zpracovaného masa, alkohol, káva, slazené nápoje
- d) Dia výrobky, bílé pečivo, majonéza, slanina, vnitřnosti

28. Víte co je glykemický index?

- a) Ano
- b) Ne

29. Pokud jste na předešlou otázku odpověděl (a) ano, odpovězte prosím i na následující otázku. Glykemický index je:

- a) Předepsané množství sacharidů za den
- b) Průměrná glykémie za poslední měsíc
- c) Hodnota potravin, které zvyšují krevní cukr

30. Byl (a) jste edukován (a) v oblasti glykemického indexu?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

31. Myslíte si, že sledování glykemického indexu potravin zlepší kompenzaci diabetu v oblasti stravovacích návyků?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

32. Znáte některé potraviny s nízkým glykemickým indexem?

- a) Ano
- b) Ne

33. Pokud jste na předchozí otázku odpověděl (a) ano, odpovězte prosím i na následující otázku. Mezi potraviny s nízkým glykemickým indexem patří:

- a) Luštěniny, nízkotučné mléčné výrobky, zelenina, celozrnné pečivo, bílé maso, ryby
- b) Kompotované ovoce, tučné sýry, bílé pečivo, cukrářské výrobky, sladké nápoje, alkohol
- c) Vnitřnosti, uzená makrela, zvěřina, sýry nad 45 % tuku
- d) Majonéza, slanina, šlehačka, slazené jogurty

34. Myslíte si, že konzumace potravin s nízkým glykemickým indexem je možná ve větším množství než konzumace potravin, které mají vysoký glykemický index?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

35. Myslíte si, že Dia výrobky jsou vhodné ke konzumaci v neomezeném množství?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

Příloha č. 3 - Edukační návrh potravin pro nemocné s diabetem, se zaměřením na glykemický index

Glykemický index udává pravděpodobné zvýšení hodnoty glykémie za 1 – 2 hodiny po jídle.

Nízký glykemický index = hodnota potravin menší 50

Střední glykemický index = hodnota potravin mezi 55 - 70

Vysoký glykemický index = hodnota potravin nad 70

Potraviny s nízkým glykemickým indexem – luštěniny, zelenina, jablka, pomeranče, švestky, jahody, kiwi, hrušky, hroznové víno, broskve, polotučné mléko, sojové mléko, acidofilní mléko, bílý jogurt, pohanka, sója, ovesné vločky, vláknina, houby.

Potraviny se středním glykemickým indexem – těstoviny, rýže s vysokým obsahem amylozy (rýže Natural), brambory vařené ve slupce, těstoviny, celozrnné pečivo, chléb grahamový, tmavý, ryby, bílé maso, sýry do 30 % tuku, tvaroh.

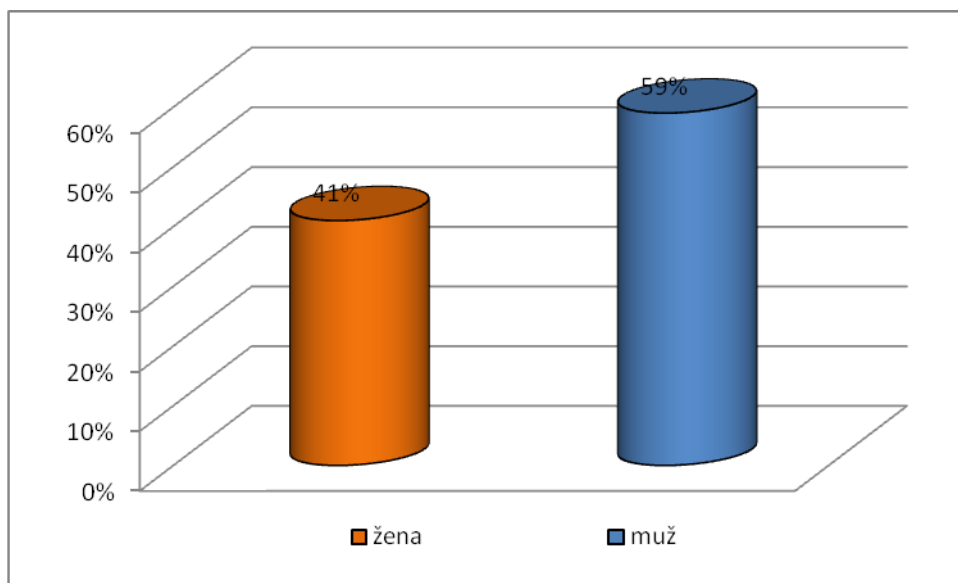
Potraviny s vysokým glykemickým indexem – bílé pečivo, brambory, rýže s nízkým obsahem amylozy (rýže se lepí, je vosková), rafinované snídaňové cereálie, tropické ovoce, červené maso, uzeniny.

Doporučení – plánujte jídlo na celý den, jezte pokud možno pravidelně a pomalu, nezapomínejte na pitný režim, neslazenými nápoji. Potraviny s vysokým glykemickým indexem konzumujte s jídly s nízkým glykemickým indexem, hlavně s luštěninami a zeleninou.

Příloha č. 4 Graf č. 1 – Pohlaví respondentů

Otázka č 1 – Uved'te prosím Vaše pohlaví

Graf č. 1 – Demografická data



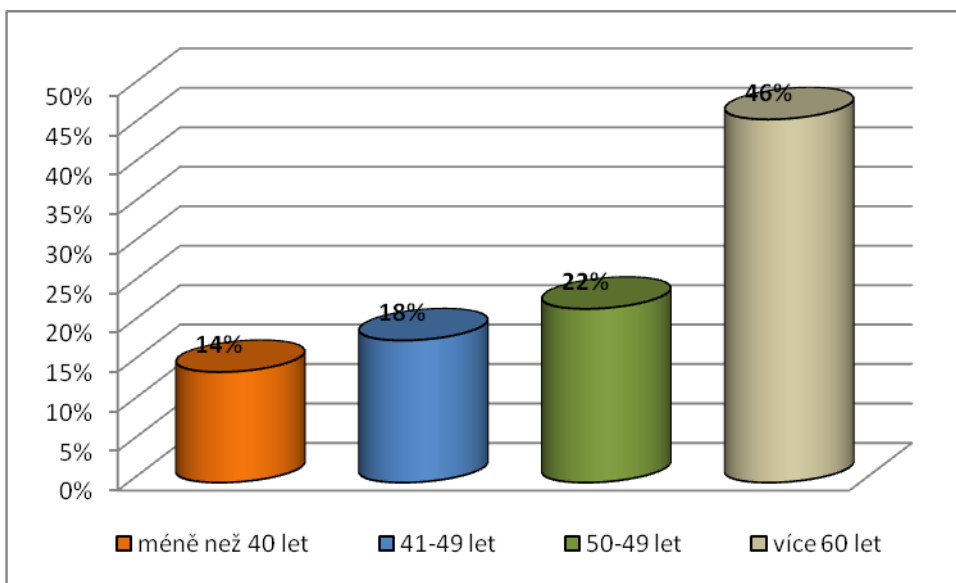
Zdroj: vlastní

Průzkumného šetření se zúčastnilo 41 (41 %) žen a 59 (59 %) mužů.

Příloha č. 5 Graf č. 2 – Věk respondentů

Otázka č. 2 – Uved'te prosím Váš věk

Graf č. 2 – Věk respondentů



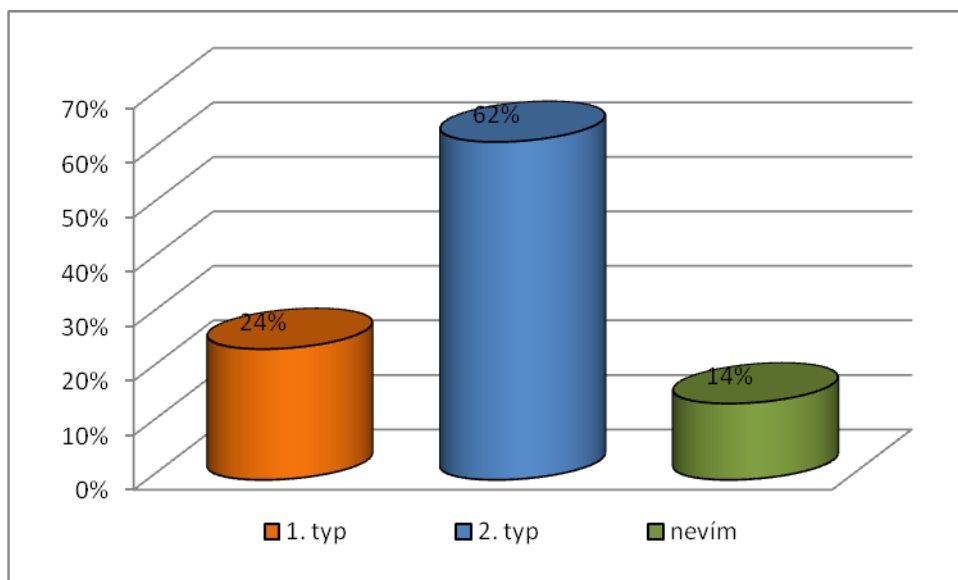
Zdroj: vlastní

14 (14 %) respondentů bylo mladších 40 let, 18 (18 %) bylo mezi 41 – 49 lety, 22 (22 %) udává věk mezi 50 – 59 lety a 46 (46 %) klientů je ve věkové kategorii starších 60 let.

Příloha č. 6 Graf č. 3 – Typ diabetu

Otázka č. 3. – Jakým typem diabetu trpíte?

Graf č. 3 – Typ diabetu



Zdroj: vlastní

24 (24 %) respondentů uvedlo, že má diabetes 1. typu, 52 (52 %) se léčí s diabetem 2. typu a 14 (14 %) respondentů uvedlo odpověď, že neznají svůj typ diabetu.