

Dieta u osob s diabetem mellitem 2. typu

Lucie Kubajurová

Bakalářská práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav ošetrovatelství

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie KUBAJUROVÁ**

Osobní číslo: **H09694**

Studijní program: **B 5341 Ošetrovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Téma práce: **Dieta u osob s diabetem mellitem 2. typu**

Zásady pro vypracování:

V teoretické části předložit nejnovější poznatky o dietě u osob s diabetem 2. typu a o základních principech edukace diabetiků.

V praktické části zjistit, jaké mají diabetici v ambulancích praktických lékařů a diabetologů vědomosti o dietě osoby s diabetem 2. typu. Provést vlastní šetření, zpracovat, vyhodnotit a interpretovat získaná data.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

PELIKÁNOVÁ, Terezie, BARTOŠ, Vladimír, kolektiv, 2011. Praktická diabetologie, 5. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-244-5.

PERUŠICOVÁ, Jindřiška, 2011. Diabetes mellitus II. typu – léčba perorálními antidiabetiky, inkretiny, inzulíny, hypolipidemiky a antihypertenzivy. 1. vydání. Praha: Geum. ISBN 978-80-86256-78-8.

RYBKA, Jaroslav, 2006. Diabetologie pro sestry. Praha: Grada. ISBN 80-247-1612-7.

SVAČINA, Štěpán, 2010. Diabetologie. Praha: Triton. ISBN 978 -80 -7387 -348 -6.

ŠKRHA, Jan, et al. 2009. Diabetologie. 1. vydání. Praha: Galén. ISBN 978 -80 -7262 -607 -6.

Vedoucí bakalářské práce:

MUDr. Jana Pelková

Ústav ošetřovatelství

Konzultant:

Mgr. Pavla Kudlová, PhD.

Ústav ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce:

30. listopadu 2011

Termín odevzdání bakalářské práce:

30. května 2012

Ve Zlíně dne 14. února 2012


doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Anna Krátká, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 1.3.2012

.....
Kubajwona

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédá k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářské práce se zabývá dietou u osob s diabetem mellitem 2. typu. Teoretická část shrnuje základní poznatky o diabetu mellitu 2. typu, výživových doporučeních určených pro osoby s diabetem mellitem přijatých Českou diabetologickou společností, která se shodují s pravidly racionální výživy. K získání dat potřebných k hodnocení kvality vzdělávání a úrovně vědomostí pacientů o diabetické dietě bylo provedeno dotazníkové šetření. Praktická část analyzuje výsledky průzkumného šetření a srovnává úroveň vědomostí o diabetické dietě u respondentů z diabetologických ambulancí a respondentů z ordinací praktických lékařů.

Klíčová slova: dieta, diabetes mellitus 2. typu, pacient, vědomost, edukace, režim, akutní komplikace.

ABSTRACT

The Bachelor thesis deals with the diet for people with diabetes mellitus 2.type. The theoretical part summarizes basic knowledge concerning the diabetes mellitus 2.type, nutritional recommendations for persons with diabetes mellitus taken by the Czech company diabetes, which accorded with the rules of rational nutrition. The questionnaire research has been performed in order to evaluate the quality of education and the level of diabetic diets knowledge of patients. The practical part analyses results of exploratory investigation and compares the level of knowledge about diabetic diet's the respondents in the diabetes surgeries and respondents from in the general practitioners.

Keywords: diet, diabetes mellitus 2.type, patient, knowledge, education, acute complications.

Děkuji Mgr. Bc. Pavle Kudlové, PhD., RN za vedení bakalářské práce, za cenné rady, připomínky a trpělivost při shromažďování informací a vytvoření této bakalářské práce.

Dále bych chtěla poděkovat MUDr. Janě Pelkové za cenné rady a připomínky při odborných konzultacích.

Děkuji také mojí rodině za psychickou podporu po celou dobu mého studia. Rovněž patří poděkování všem respondentům, kteří byli ochotni věnovat čas vyplněním dotazníku.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 DIABETES MELLITUS	12
1.1 KLASIFIKACE.....	13
1.2 DIABETES MELLITUS 2. TYPU	13
1.2.1 Definice	13
1.2.2 Epidemiologie	14
1.2.3 Personální a technické předpoklady	14
1.2.4 Etiologie a Patogeneze	14
1.2.5 Průběh diabetu 2. typu.....	15
1.2.6 Klinický obraz.....	15
1.2.7 Diagnostika	15
1.2.8 Vyšetření při zjištění diagnózy.....	16
1.2.9 Léčba	17
1.2.10 Prognóza.....	18
1.2.11 Komplikace	18
1.2.11.1 Akutní komplikace	18
1.2.11.2 Pozdní komplikace	19
2 DIETNÍ LÉČBA U PACIENTŮ S DIABETEM MELLITUS 2. TYPU	22
2.1 VÝVOJ DIABETICKÝCH DIET	22
2.2 CÍLE DIETNÍ LÉČBY	23
2.3 VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ PRO PACIENTY S DIABETEM	23
2.3.1 Celková energie a hmotnost	23
2.3.2 Tuky	24
2.3.3 Sacharidy	25
2.3.4 Bílkoviny	25
2.3.5 Vlákna	25
2.3.6 Vitamíny a antioxidanty, suplementy	26
2.3.7 Příjem soli a jiných minerálů	26
2.3.8 Tekutiny a alkohol.....	27
2.3.9 Sladidla v diabetické dietě	28
2.3.10 Výměnné jednotky	30
2.3.11 Glykemický index a glykemická zátěž	30
2.3.12 Potravinová pyramida	31
2.3.13 Dia výrobky.....	32
2.3.14 Strategie dietní léčby	32
2.3.15 Příčiny selhání v dietě	33
3 DOPORUČENÍ K EDUKACI DIABETIKA	34

3.1	DEFINICE.....	34
3.2	FÁZE EDUKACE.....	34
3.3	FORMA EDUKACE	34
3.4	ORGANIZACE EDUKACE.....	35
3.5	OBSAH EDUKACE.....	35
3.6	VÝSTUP EDUKACE	36
II	PRAKTICKÁ ČÁST	37
4	METODOLOGIE PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	38
4.1	CÍLE PRÁCE	38
4.2	ZKOUMANÝ SOUBOR	38
4.3	METODA.....	38
4.4	ORGANIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	39
4.5	ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT.....	39
5	VÝSLEDKY PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ A JEJICH ANALÝZA.....	40
6	DISKUZE	76
	ZÁVĚR	83
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	84
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	87
	SEZNAM OBRÁZKŮ	88
	SEZNAM TABULEK.....	89
	SEZNAM PŘÍLOH.....	91

ÚVOD

Ve své bakalářské práci se zabývám tématem „Dieta u osob s diabetem mellitem 2. typu“, jakožto nedílnou součástí terapie nemoci.

K výběru tohoto tématu mě vedl můj osobní zájem o diabetes mellitus a samotnou diabetickou dietu, a fakt, že tímto onemocněním trpí i lidé v mém okolí a i při odborné praxi jsem se s těmito lidmi setkávala.

Diabetes mellitus je chronické onemocnění, které se stává epidemií 21. století. Diabetes je jednou z nejrozšířenějších civilizačních chorob, která postihuje veškerou populaci.

Dieta a snaha o změnu životního stylu patří mezi nejstarší doporučení v léčbě diabetu, která si nadále zachovala svoji platnost i v dnešní době.

Bakalářskou práci tvoří teoretická a praktická část. Teoretická část shrnuje základní poznatky o cukrovce, komplikacích a specifických nutričních potřebách. Praktická část analyzuje výsledky průzkumného šetření. K hodnocení kvality vzdělání a úrovně znalostí o diabetické dietě u pacientů jsem provedla dotazníkové šetření. Dotazníkové šetření jsem dělala ve dvou diabetologických ambulancích a dvou praktických lékařů.

Cílem práce bylo zjistit míru informovanosti u pacientů s diabetem mellitem 2. typu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DIABETES MELLITUS

Diabetes mellitus (cukrovka, úplavice cukrová) se podle klasifikace MKN–10 označuje E10–E14.

Rozlišuje:

- Diabetes mellitus závislý na inzulinu
 - labilní
 - juvenilní–počínající v dětství
 - náchylný ke ketóze
 - typ 1
- Diabetes mellitus nezávislý na inzulinu–diabetes (mellitus)(s obezitou)(bez obezity)
 - počínající v dospělosti
 - počínající v dospívání
 - bez ketolátek
 - stabilizovaný
 - typ 2
 - diabetes mladistvých nezávislý na inzulinu
- Diabetes mellitus spojený s podvýživou
 - diabetes mellitus spojený s podvýživou
 - inzulin dependentní;
 - nezávislý na inzulinu;
- Jiný určený diabetes mellitus
- Neurčený diabetes mellitus
 - diabetes NS (MKN–10, 2012, s. 163, 164, 165)

1.1 Klasifikace

Klasifikace diabetu a poruch glukózové homeostázy je nazýván etiologickou klasifikací, protože rozlišuje a pojmenovává jednotlivé typy diabetu na základě současných etiologických znalostí o jeho vývoji a manifestaci. Rozeznávají se i další poruchy glukózové homeostázy (Škrha, 2009, s. 10).

Tabulka 1 Klasifikace DM a poruch glukózové homeostázy (upraveno podle American Diabetes Association, 2010 a České diabetologické společnosti, 2009)

DIABETES MELLITUS	
I.	Diabetes mellitus 1. typu
	a) Imunitně podmíněný
	b) idiopatický
II.	Diabetes mellitus 2. typu
III.	Ostatní specifické typy diabetu
IV.	Gestační diabetes mellitus
PORUCHY GLUKÓZOVÉ TOLERANCE	
I.	Zvýšená (hraniční) glykemie na lačno
II.	Porušená glukózová tolerance

1.2 DIABETES MELLITUS 2. TYPU

1.2.1 Definice

Diabetes mellitus 2. typu je progresivní, komplexní metabolické onemocnění, které je provázáno poruchami řady orgánů a je charakterizováno hyperglykemií, inzulinovou rezistencí, poruchou sekrece inzulinu (Perušičová, 2011, s. 17). Diabetes mellitus 2. typu je nejčastější metabolickou chorobou, která se vyznačuje relativním nedostatkem inzulinu (Škrha, 2012, s. 13).

1.2.2 Epidemiologie

Vzhledem k prudkému nárůstu prevalence v posledním období se často hovoří o epidemii nebo dokonce pandemii diabetu. Příčinou zvyšujícího se počtu pacientů s DM2T je především nadměrný energetický příjem a snižující se fyzická aktivita geneticky predisponovaných jedinců. Nerovnováha mezi příjmem a výdejem energie vede k výraznému zvýšení prevalence obezity, která je důležitým rizikovým faktorem pro rozvoj DM2T (Perušičová, 2011, s. 19).

Diabetes mellitus 2. typu se podílí i na problémech spojených s komplikacemi provázejícími toto onemocnění. V průběhu posledních 18–20 let došlo ke zdvojnásobení počtu registrovaných diabetiků v České republice (Škrha, 2012, s. 13).

V České republice je výskyt diabetu sledován v registru Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS) na základě povinného hlášení zdravotnických zařízení pečující o pacienty s DM (Perušičová, 2011, s. 19).

1.2.3 Personální a technické předpoklady

Předpokladem diagnostiky a terapie DM2T je fungující ambulantní síť praktických lékařů, kteří úzce spolupracují s diabetologickými ordinacemi a s ordinacemi dalších specialistů. O pacienty s DM2T pečuje diabetolog, internista či praktický lékař s požadovanou erudicí v oboru (atestace, kontinuální postgraduální vzdělávání, ...). Základem péče o osoby diabetem je týmová spolupráce praktických lékařů se specialisty a naopak (Škrha, 2012, s. 13).

1.2.4 Etiologie a Patogeneze

K rozvoji DM2T je nutná potřebná přítomnost inzulinové rezistence a současná porucha funkce beta buněk. Zpočátku dochází ke snižování citlivosti periferních tkání k inzulinu (inzulinová rezistence). Beta–buňky kompenzují zvýšenou sekrecí inzulinu. V průběhu času inzulinová rezistence narůstá a beta buňky nedokážou kompenzovat zvýšenou sekrecí narůstající potřebu inzulinu. Dochází k relativnímu inzulinovému deficitu. Začíná se zvyšovat riziko pozdních komplikací. Funkce beta buněk se zhoršuje. Deficit inzulinu a inzulinová rezistence se prohlubují. DM2T má progresivní průběh (Perušičová, 2011, s. 20).

Na rozvoji a progresi DM2T se podílí tzv. oktet:

1. Progresivní ztráta funkce beta buněk s nedostatečnou produkcí inzulinu

2. Inzulínová rezistence ve svalu
3. Inzulínová rezistence na úrovni jater
4. Změny entero–endokrinního (inkretinového) systému
5. Zvýšení sekrece glukagonu alfa buňkami pankreatu
6. Zvýšená lipolýza v tukové tkáni
7. Zvýšená reabsorpce glukózy ledvinami
8. Inzulínová rezistence na úrovni CNS s následnou poruchou regulace chuti k jídlu (Vlasáková a Pelikánová, 2011, s. 236).

1.2.5 Průběh diabetu 2. typu

Diabetes mellitus 2. typu se manifestuje v kterémkoli věku, nejčastěji po dosažení 40 let. Příznaky většinou nejsou typické a záchyt je často náhodný.

U většiny nemocných nacházíme vystupňovanou inzulínovou rezistenci a hyperinzulinismus na lačno s poruchou dynamiky sekrece inzulínu (Pelikánová a Bartoš, 2011, s. 101).

V průběhu onemocnění dochází u většiny nemocných k prohlubování stupně diabetické poruchy. Zpočátku jsou nemocní léčeni dietou a metforminem, poté se přechází na kombináční léčbu PAD. Posléze je nutné přistoupit až k léčbě inzulínem. Inzulínová rezistence bývá většinou maximálně vystupňovaná již v době manifestace cukrovky a v průběhu onemocnění kolísá v závislosti na hmotnosti, pohybové aktivitě a míře kompenzace diabetu. Může přispět ke zhoršení klinického obrazu zvýšenými nároky na sekreci inzulínu (Pelikánová a Bartoš, 2011, s. 101).

1.2.6 Klinický obraz

Klinický obraz je závislý na míře hyperglykémie a pokročilosti inzulínového deficitu. Příznaky jsou polyurie, dehydratace, žízeň, která vede ke zvýšenému příjmu tekutin–polydipsii, snížení tělesné hmotnosti, únava, může probíhat i asymptomaticky (Perušičová, 2011, s. 22, 23).

1.2.7 Diagnostika

V současné době je diagnostika založena na vyšetření:

- a) přítomnost klinické symptomatologie provázené náhodnou glykemií vyšší než 11,0 mmol/l a následně glykemií v žilní plazmě nalačno rovnou nebo vyšší než 7,0 mmol/l (stačí jedno stanovení)
- b) při nepřítomnosti klinických projevů a nalezů glykemie v žilní plazmě nalačno rovně nebo vyšší než 7,0 mmol/l po osmihodinovém lačnění (ověřit aspoň dvakrát)
- c) nález glykemie v žilní plazmě za 2 hodiny při oGTT vyšší než 11,0 mmol/l

Od stanovení diagnózy diabetu je vhodná konziliární spolupráce praktického lékaře s diabetologem. V diferenciální diagnostice je zapotřebí vyloučit i jiná onemocnění, která mohou být provázena diabetem, přičemž se nejedná o diabetes 2. typu (Škrha, 2012, s. 13, 14).

1.2.8 Vyšetření při zjištění diagnózy

U každého nově zjištěného diabetika získá ošetřující lékař anamnestická data, provede fyzikální a pomocná laboratorní vyšetření a stanoví léčebný plán.

Anamnéza

- symptomy nemoci
- rizikové faktory aterosklerózy (kouření, hypertenze, obezita, hyperlipoproteinémie, rodinná anamnéza)
- dietní návyky, stav výživy
- fyzická aktivita
- podrobnosti v dosavadní terapii
- přítomnost jiných onemocnění ve vztahu ke komplikacím diabetu (oči, srdce, cévy, ledviny, nervový systém)
- frekvence, závažnost a příčina akutních komplikací
- psychosociální a ekonomické faktory ovlivňující léčbu
- rodinná anamnéza diabetu a další endokrinní onemocnění
- gestační anamnéza (hmotnost dětí,...)
- choroby, u nichž může být diabetes sekundárním onemocněním

Fyzikální vyšetření

- výška, hmotnost, hmotnostní index–BMI, obvod pasu
- krevní tlak
- vyšetření srdce, posouzení tepové frekvence
- vyšetření kůže
- vyšetření štítné žlázy
- vyšetření krčních tepen a tepn dolních končetin
- oftalmologické vyšetření (oční pozadí)
- orientační neurologické vyšetření dolních končetin
- neurologické vyšetření

Laboratorní vyšetření

- glykemie nalačno a postprandiálně
- lipidy (celkový cholesterol, HDL, LDL, triacylglyceroly)
- Na, K, Cl, Ca, fosfáty, močovina, kreatinin + kalkulovaná glomerulární filtrace, kyselina močová v séru, ALT, AST, ALP, GMT
- glykovaný hemoglobin
- moč chemicky + močový sediment
- kultivační vyšetření
- albuminurie
- C-peptid
- TSH (Škrha, 2012, s. 14).

1.2.9 Léčba

Je potřeba začít léčit pacienty s diabetem intenzivně již od zjištění diagnózy.

- dietní opatření a zvýšení fyzické aktivity
- farmakologická léčba

Léčebný plán má být navržen tak, aby se dosáhlo optimální kompenzace diabetu co nejdříve po stanovení diagnózy.

Léčebný plán zahrnuje:

- individuální doporučení dietního režimu s podrobnou instruktáží
- doporučení změny životního stylu (fyzická aktivita, zákaz kouření)
- stanovení individuálních cílů (glykemie nalačno i postprandialně, hmotnost, krevní tlak, krevní tuky aj.)
- strukturovaná edukace pacienta a je-li to možné i členů rodiny
- selfmonitoring pacienta
- farmakologická léčba diabetu a dalších přidružených nemocí
- psychosociální péče (Škrha, 2012, s. 14).

Cílem léčby je dosáhnout normoglykémie a snížit riziko pozdních a akutních diabetických komplikací. Je nutné pravidelně provádět kontroly koncentrace lipidů, renálních parametrů, mikroalbuminurie, kontroly očí, pravidelné měření krevního tlaku, sledovat rizika rozvoje syndromu diabetické nohy a rozvoj neuropatie (Perušičová, 2011, s. 26).

1.2.10 Prognóza

Prognóza závisí na stavu dlouhodobé kompenzace diabetu, úspěšnosti léčby arteriální hypertenze, hyperlipidémie, nikotinismu a na přidružené onemocnění. Velmi důležitým faktorem v rozvoji pozdních komplikací diabetu je genetická predispozice, která je v současné době neovlivnitelná (Perušičová, 2011, s. 26).

1.2.11 Komplikace

1.2.11.1 Akutní komplikace

Mezi akutní komplikace DM2T patří hyperglykemické stavy a hypoglykemické stavy.

Nejčastější komplikací hyperglykemických stavů je hyperglykémie. Hyperglykémie vzniká v důsledku nerovnováhy mezi působením inzulínu a množstvím glukózy v organismu. Nedostatečné působení inzulínu je u DM2T podmíněno relativním nedostatkem při inzulínové rezistenci.

Hyperglykémie je koncentrace glukózy vyšší než 7 mmol/l nalačno a 10 mmol/l po jídle. Projevuje se zvýšenou únavou, slabostí, polyurií, polydipsií, kdy může dojít

k dehydrataci, apatii a k rozvoji poruchy vědomí. Základními léčebnými opatřeními jsou podání inzulínu intravenózně v kontinuální infuzi, rehydratace a suplementace kalia. Rehydratace musí odpovídat deficitu tekutin u pacienta a objem podaných infuzních roztoků může dosáhnout až 6–10 litrů za 24 hodin. Podpůrná léčba spočívá v udržování základních životních funkcí, prevenci tromboembolických komplikací a v léčbě vyvolávající příčiny.

- Hypoglykemické stavy

K nejčastější komplikaci hypoglykemického stavu patří hypoglykémie. Jde o komplikaci léčby inzulínem nebo perorálními antidiabetiky. Hypoglykémie je pokles glykémie pod 3,8 mmol/l. Příznaky lze rozdělit na ty, které působí aktivace autonomního nervového systému a uvolnění kontraregulačních hormonů (neurogenní příznaky) a na ty, které působí nedostatek glukózy v centrálním nervovém systému (neuroglykopenické příznaky):

- × Neurogenní příznaky: tachykardie, palpitace, třes, nervozita, úzkost, strach, pocení, hlad, parestézie.
- × Neuroglykopenické příznaky: porucha soustředění a uvažování, porucha chování, nálady, řeči, dezorientace, křeče, porucha vědomí, smrt

Prevencí je pravidelný příjem potravy a dostatečný self-monitoring glykemií.

Léčba spočívá v přísunu sacharidů (podání sladkého nápoje, cukru, pečiva). Při závažné hypoglykemii je možno podat cukr mezi sliznici tváře a dásně nebo intramuskulárně aplikovat injekci glukagonu. Lékařská první pomoc při závažné hypoglykemii spočívá v intravenózním podání 20–50 ml 40% glukózy (Perušičová, 2011, s. 26, 27).

1.2.11.2 Pozdní komplikace

Dlouhodobá hyperglykémie vede k poškození prakticky veškerých tkání v organismu. Nejzávažnějším způsobem se hyperglykémie projevuje svým působením na cévní řečiště.

Rozlišujeme

- Mikroangiopatie: postižení kapilár, prekapilár, postkapilár
- Makroangiopatie: vede k rozvoji pozdních orgánově specifických komplikací diabetu. Mezi ně řadíme: diabetickou retinopatii, nefropatii, neuropatii

Mikrovaskulární komplikace diabetu

Závažnost mikrovaskulárních komplikací je ovlivněna stavem kompenzace diabetu, krevního tlaku, dyslipidémie, délkou trvání diabetu, genetickou predispozicí pacientů.

- Diabetická nefropatie je postižení ledvin, pro něž je charakteristické vylučování bílkovin ledvinami do moči a postupné snižování glomerulární filtrace, které může progredovat až do renálního selhání.
- Diabetická retinopatie je velmi komplexní postižení sítnice s poklesem zrakové ostrosti, které může progredovat v praktickou nebo úplnou slepotu.
- Diabetická neuropatie je nezánettivé postižení nervového systému způsobené metabolickými faktory a mikroangiopatickými vlivy. Klinicky nejednotné onemocnění nervového systému, jehož symptomy se liší podle typu neuropatie

Makrovaskulární komplikace diabetu

Kardiovaskulární riziko je u DM2T dvoj- až čtyřnásobně vyšší ve srovnání s celkovou populací. U pacientů s DM2T je nutno ovlivňovat všechny rizikové faktory aterosklerozy. Nezbytná je léčba hyperglykémie, arteriální hypertenze a hyperlipidémie. Všichni pacienti by měli být vedeni ke zvýšené fyzické aktivitě, k dosažení a udržení normální hmotnosti a k nekuřáctví.

Faktory podílející se na rozvoji pozdních komplikací diabetu je hyperglykémie, hyperkoagulační stav a antiagregační léčba, dyslipidémie, arteriální hypertenze.

Další pozdní komplikace

Syndrom diabetické nohy je označení pro postižení tkání dolních končetin od kotníku dolů, které tvoří povrchové i hluboké defekty, gangréna nebo flegmóna, postižení skeletu deformitami, osteomyelitidou nebo Charcotovou osteoartropatií. Hlavní příčinou je neuropatie a ischemie končetiny. Prevencí je pravidelná kontrola glykémie a pravidelná péče o nohy. Spočívá v prohlížení nohou pacientem, odstraňování hyperkeratóz, ochraně nohy před ostrými předměty, nadměrným chladem nebo teplem, důsledném ošetření drobných poranění, nošení vhodné obuvi a pravidelných kontrolách lékařem. Léčebná opatření spočívají v pečlivém sledování rizikové končetiny a ošetřování i drobných poranění, ragád nebo fisur. Tato komplikace může vést až k amputaci končetin.

Reflexní sympatická dystrofie je charakterizována přítomností adhezivní kapsulitidy ramenního kloubu a souborem příznaků (bolest, zvýšená citlivost, otok, vasomotorická nestabilita se změnami barvy ruky). Důležitá je včasná rehabilitace. Podávají se nesteroidní antirevmatika, kortikoidy, analgetika, anxiolytika.

Syndrom diabetické ruky je soubor příznaků, při kterém si mohou pacienti stěžovat na ztuhnutí kloubů, sníženou obranyschopnost a slabost ruky (Perušičová, 2011, s. 33–43).

2 DIETNÍ LÉČBA U PACIENTŮ S DIABETEM MELLITUS 2. TYPU

Dietní opatření jsou doporučena pro diabetiky podobná a v hlavních principech shodná s doporučeními racionální stravy pro populaci s vysokým rizikem kardiovaskulárních onemocnění. Důraz je kladen na regulaci příjmu energie, podílu tuků, sacharidů a bílkovin. S dietními opatřeními hrají velkou roli individuální cíle léčby, monitorování glykemie, krevních tuků, hmotnosti (Perušičová, 2011, s. 228).

Dieta patří mezi základní léčebná opatření u pacientů s diabetem. Při nedodržování dietních opatření je jen malá šance na dosažení uspokojivé kompenzace. Dietní strategie musí vycházet z potřeby optimálního ovlivnění onemocnění, věku, pohlaví, motivace pacienta k léčbě, aj. (Haluzík, 2009, s. 128). Při vhodně nastaveném dietním režimu dochází nejenom ke zlepšení kompenzace diabetu, ale i k oddálení dalších komplikací u nemocných s DM (Andrášková, 2006).

Dieta je základním pilířem v léčbě diabetiků. Prokazatelně ovlivňuje všechny klíčové poruchy metabolismu glukózy přítomné u DM2T a její implementace do léčby a prevence DM2T se jeví jako nákladově efektivní (Anděl, Brunerová a Šmejkalová, 2011).

2.1 Vývoj diabetických diet

Názory na dietu u DM nebyla a nejsou dosud zcela jednoznačné.

Ve starém Egyptě se používala dieta s vysokým obsahem sacharidů. Tuto dietu nahradila nízkenergetická dieta s vysokým obsahem tuků, proteinů a minimálním obsahem sacharidů. Diabetickou dietu poprvé použil anglický chirurg John Rollo.

Po objevení inzulínu se začaly v diabetické dietě používat sacharidy s vysokým obsahem tuků. Dávka proteinů je stabilní.

Americká diabetologická společnost v období od roku 1986 do roku 1994 doporučovala dietu s nízkým obsahem tuků a proteinů v rozmezí 10–20 % energetického příjmu. Od roku 1994 doporučuje individuální dietu založenou na individuálních potřebách, jídelních zvyklostech a životním stylu pacienta.

V roce 1991 byla schválena Českou diabetologickou společností revize diabetické diety. Doporučuje zvýšit podíl sacharidů na 55–60 %, tuků na 30%, nenasycené mastné kyseliny by neměly přesahovat 10 % a bílkoviny 10 % veškeré energetické hodnoty/24 hodin (Rušavý, 2007, s. 17).

Dieta má 4 stupně:

1. 175 g sacharidů a 1500 kcal (6150 kJ)
2. 225 g sacharidů a 1800 kcal (7400 kJ)
3. 275 g sacharidů a 2050 kcal (8400 kJ)
4. 325 g sacharidů a 2400 kcal (9850 kJ) (Škrha, 2009, s. 269, 270).

2.2 Cíle dietní léčby

Lékař ve spolupráci s pacientem stanoví individuální cíle léčby diabetu včetně dietní strategie. K obecným cílům léčby diabetu patří:

1. Dosažení co nejlepší kompenzace diabetes mellitus.
2. Dosažení normální hmotnosti
3. Dosažení optimálních hodnot krevních lipidů
4. U dětských pacientů dosažení normálního vývoje a růstu
5. Normální průběh těhotenství a laktace
6. Prevence a zvládnutí katabolických stavů, související zejména s dekompenzací DM
7. Prevence hypoglykemií
8. Prevence pozdních komplikací DM
9. Zachování kvality života pacienta (Haluzík, 2009, s. 128).

2.3 Výživová doporučení pro pacienty s diabetem

2.3.1 Celková energie a hmotnost

Doporučený příjem energie označujeme jako příjem energie, který vede k dosažení nebo udržení přiměřené hmotnosti dospělých diabetiků (Perušičová, 2011, s. 229).

Regulace příjmu energie není nutná u diabetiků s přiměřenou tělesnou hmotností, tj. Body Mass Indexem (BMI) v rozmezí 18,5–25 kg/m² (Česká diabetologická společnost).

Pro osoby s nadváhou, obezitou nebo s tendencí k obezitě pak platí omezení energie tak, aby se co nejvíce přiblížili přiměřené hmotnosti. Redukce energie v dietě bývá spojena se

zvýšením fyzické aktivity. Nejjednodušší je doporučit omezení energeticky bohatých jídel obsahující volné sacharidy. Pokud nestačí tyto kvalitativní změny ve výběru jídel, je nutné přikročit k počítání energie. Dietní doporučení by mělo být individualizováno tak, aby se docílilo snížení nejméně o 500–1000 kcal/den (2100–4200 kJ) proti dosavadnímu příjmu, což vede k úbytku hmotnosti 1–2 kg/měsíc. (Česká diabetologická společnost) Diety s výrazně sníženým obsahem energie jsou vhodné jen pro velmi obézní diabetiky s BMI větším než 35 kg/m² a musí probíhat pod dozorem lékaře (Perušičová, 2011, s. 229).

2.3.2 Tuky

Obecně se u diabetiků doporučuje snížit celkový příjem tuků na méně než 35% energetického příjmu, při nadváze na méně než 30% z denního energetického příjmu (Česká diabetologická společnost).

Preferujeme nahrazování nasycených tuků (tj. převážně živočišných) tuky nenasycenými (tj. převážně rostlinnými oleji) (Perušičová, 2011, s. 231). Mastné kyseliny můžeme rozdělit dle vazeb na nasycené mastné kyseliny, monoenoové mastné kyseliny a polyenoové mastné kyseliny.

Hlavními představiteli nasycených mastných kyselin jsou kyselina stearová, palmitová aj. Bývají obsaženy v živočišném tuku, v másle a mléce (Perušičová, 2011, s. 231).

Monoenoové mastné kyseliny jsou výhodné z hlediska ovlivnění inzulínové rezistence a metabolismu endogenních lipidů. Jsou obsaženy v olivovém, podzemnicovém a řepkovém oleji. Mají antiaterogenní, antitrombogenní a antioxidační účinky dále zvyšují HDL-cholesterol a snižuje hladinu triacylglyceridů. Mohou tvořit 10–20 % denního energetického příjmu (Perušičová, 2011, s. 231).

Polyenoové mastné kyseliny jsou obsaženy v rostlinných olejích (slunečnicový a kukuřičný olej, sójový olej, dýňová a slunečnicová semínka, listová zelenina aj.) a v rybím tuku (losos, sledř, tuňák, makrela aj.) (Perušičová, 2011, s. 231) Polyenoové mastné kyseliny jako je $\Omega 3$ a $\Omega 6$ mastné kyseliny by měli tvořit maximálně 10% energetického příjmu. Jejich vyšší příjem může potencionálně zvyšovat oxidaci lipidů a snižovat hladiny HDL-cholesterolu (Haluzík, 2009, s. 133).

Spotřeb cholesterolu by u pacientů s diabetem neměla překračovat 300mg/den, pokud má diabetik vyšší hladinu LDL-cholesterolu nemá být spotřeba cholesterolu v dietě překračovat 200 mg (Haluzík, 2009, s. 133).

2.3.3 Sacharidy

Sacharidy jsou pro člověka základním a také nejrychlejším zdrojem energie. Sacharidy podle biochemického složení dělíme na jednoduché (mono- a disacharidy) a složené (oligo- a polysacharidy). Sacharidy podle chemického složení dělíme na monosacharidy (glukóza-„hroznový cukr“, galaktóza-„mléko“, fruktóza-„ovoce, med“), disacharidy (sacharóza-„řepný cukr“, laktóza-„mléčný cukr“, maltóza-„sladový cukr“), oligosacharidy (rafinóza, stachyóza-„luštěniny“), polysacharidy (škrob z obilnin, brambor, glykogen). (Haluzík, 2009, s. 134) Důležitější než druh sacharidové potraviny je celkový příjem sacharidů a přesný odhad množství sacharidů v potravě s ohledem na glykemické indexy. K vyjádření obsahu cukrů v jednotlivých potravinách jsou využívány výměnné (či „chlebové“) jednotky (Perušičová, 2011, s. 230).

Sacharidy by se u diabetiků měly podílet na celkovém denním energetickém příjmu 45–60 % (Haluzík, 2009, s. 134).

2.3.4 Bílkoviny

Příjem bílkovin v dietní léčbě diabetu by se měl pohybovat mezi 10–20% celkové energie. (ČDS). Ideální příjem bílkovin pro dospělé osoby je 1,0 g/kg hmotnosti (Perušičová, 2011, s. 232). Pokud pacient s DM trpí renální insuficiencí v důsledku diabetické nefropatie, je doporučeno snížit příjem bílkovin na 0,8g/kg váhy pacienta (Haluzík, 2009, s. 142).

Bílkoviny dle původu dělíme na rostlinné (sója, luštěniny) a živočišné (maso, mléko, vejce, mléčné výrobky) (Haluzík, 2009, s. 142).

2.3.5 Vlákna

Vlákna je nestravitelná část rostlinné stravy, která pomáhá pohybu potravy trávicí soustavou, vstřebává vodu a váže na sebe některé látky z potravy (Haluzík, 2009, s. 141). Doporučená dávka vlákniny činí 40g na den (Perušičová, 2011, s. 232). Důležitými zdroji vlákniny může být celozrnné pečivo, luštěniny (fazole, čočka aj.), celozrnné obiloviny (rýže, pohanka, ovesné vločky aj.), ovoce a zelenina (hrášek, špenát, zelí, kapusta, mrkev, rajčata, paprika, jablka, hrušky, broskve, jahody aj.) ořechy a semínka (Haluzík, 2009, s. 141).

2.3.6 Vitamíny a antioxidanty, suplementy

Diabetikům se doporučuje jíst potraviny bohaté na antioxidanty (tokoferol, karotény, vitamín C, vitamín E aj.), které mohou mít určitý preventivní význam při vzniku komplikací spojených se zvýšeným oxidačním stresem. Je vhodné konzumovat tyto potraviny v dostatečném množství, hlavně zeleninu, ovoce, celozrnné produkty a ryby. Pokud je strava dostatečně pestrá a dietní příjem adekvátní, u většiny diabetiků není nutná zvláštní suplementace vitamíny a antioxidanty (Česká diabetologická společnost; Haluzík, 2009, s. 144).

Vitamin A neboli retinol. Vitamin A je obsažen v játrech a mléčném tuku. Jeho provitamin β -karoten je obsažen v karotenu, žluté zelenině (mrkev) a zelené zelenině (saláty). Vitamin A je důležitý pro růst epiteliálních buněk, pro sliznici, kůži i růst kostí. Při nedostatku vitamínu A dochází k vysychání rohovky, rohovatění kůže a může vzniknout šeroslepost (Rokyta, 2008, s. 165). Denní potřeba vitamínu A je u mužů 900 μ g a u žen 700 μ g (Perušičová, 2011, s. 233). Při nadměrném užívání vitamínu A může dojít k hypervitaminoze (předávkování), která se může projevit ledvinovými a žlučnickovými kolikami a průjmy (Rokyta, 2008, s. 165).

Vitamin E neboli alfa - tokoferol, antisterilní vitamin. Nejlepším zdrojem vitamínu E jsou rostlinné oleje např. slunečnicový a mandlový, celozrnné cereálie, vejce. Denní doporučená dávka alfa-tokoferolu je 15mg (Perušičová, 2011, s. 234). Vitamin E má antioxidační účinky, brání stárnutí, nádorovému bujení a podporuje zárodečnou tkáň. Při nedostatku dochází k poruchám metabolismu, zhoršení permeability cév a poruch plodnosti (Rokyta, 2008, s. 166).

Vitamin C neboli kyselina askorbová je důležitý pro správnou funkci leukocytů a časně hojení ran, zlepšuje funkci endoteliálních buněk a syntézu pojivové tkáně. U diabetiků se při hyperglykémii zvyšují ztráty kyseliny askorbové močí. Kdy většina špatně kompenzovaných diabetiků mívá nízké hladiny kyseliny askorbové v krvi. Doporučená denní dávka kyseliny askorbové u mužů je 90mg a u žen 75mg. Hyperglykémie zvyšuje potřebu kyseliny askorbové, kdy doporučená denní dávka u diabetiků je 200mg u nekuřáků a 250mg u kuřáků (Perušičová, 2011, s. 234).

2.3.7 Příjem soli a jiných minerálů

Omezení příjmu soli je základním doporučením pro racionální i diabetickou stravu. Maximální přípustná dávka je 7,5 g kuchyňské soli/den (Perušičová, 2011, s. 232). Větší restri-

ce soli je nutná u hypertoniků, kdy maximální přípustná dávka je 6g/den (Česká diabetologická společnost).

Doporučený příjem minerálů a stopových prvků se neliší od obecných doporučení pro zdravou populaci. Doporučené denní dávky vápníku jsou 1000 mg, jódu 150 μ g, železa 10–15 mg, zinku 12–15 mg. Z hlediska onemocnění diabetes je významnější hořčík a chróm (Perušičová, 2011, s. 233).

Hořčík–Doporučená denní dávka hořčíku je 280–350mg (Perušičová, 2011, s. 233). Kdy 20–25% diabetiků, zejména špatně kompenzovaných, může mít sníženou hladinu hořčíku. Před suplementací hořčíkem je potřeba zkontrolovat hladinu hořčíku. Deficit hořčíku se může uplatňovat při retinopatii a polyneuropatii (Česká diabetologická společnost; Haluzík, 2009, s. 144).

Chróm–Deficit chrómu se může vyvinout při dlouhodobé parenterální výživě s nedostatečnou suplementací chrómem. Chróm se uplatňuje v metabolismu glukózy a jeho užívání může snižovat inzulinovou rezistenci (Perušičová, 2011, s. 233).

Draslík–Suplementace draslíkem je nutná při hypokalemii (při terapii diuretiky), naopak omezení draslíku je nutné při hyperkalemii v důsledku reální insuficience. U starších diabetiků s rizikem osteoporózy se doporučuje denní příjem 1000–1500 mg kalcia (Haluzík, 2009, s. 144).

Selen je důležitý antioxidační minerál. Je potřebný pro funkci imunitního a kardiovaskulárního systému. Nedostatek selenu může být příčinou srdečních chorob, artritidami, astmatem a některých typů nádorového bujení. Doporučená denní dávka je 55 μ g. Zdrojem selenu jsou mořské plody (Perušičová, 2011, s. 234).

2.3.8 Tekutiny a alkohol

Dostatečný příjem tekutin je u diabetiků důležitý tak jako u zdravých osob. Zabraňuje nežádoucímu odvodnění v průběhu hyperglykemie. Doporučený denní příjem tekutin by se měl pohybovat kolem 2–3 litrů za den. Pokud pacient netrpí například chronickým srdečním selháním nebo není zařazen do dialyzačního programu (Haluzík, 2009, s. 144). Vhodnými nápoji jsou voda, minerální vody či sodovka dochucená citronem nebo bylinné čaje (Perušičová, 2011, s. 232). Pacienti by se měli vyhnout nápojům slazeným cukrem, kolovým nápojům pro vysoký obsah fosfátů a většímu množství kávy (více než 4 šálky kávy denně) (Haluzík, 2009, s. 144).

Alkohol je bohatým zdrojem energie, zabraňuje uvolňování glukózy z jater. Při konzumaci alkoholu je nutné snížit určité množství sacharidů. Užívání alkoholu může vést k obezitě, zvýšení krevního tlaku a hypertriglyceridemii (Perušičová, 2011, s. 232).

Doporučený denní příjem alkoholu by u žen neměl převyšovat 10g a u mužů 20g (Pelikánová, 2011, s. 158).

Nemocný by měl být poučen, že alkohol může ovlivnit jeho jednání a vůli dodržovat životosprávu. Alkohol požitý nalačno může při současné léčbě antidiabetiky vyvolat hypoglykémii a zastřít její příznaky. U těhotných, u diabetiků s dyslipidemií, neuropatií a hypertenzí je nutná abstinence alkoholu (Rybka, 2006, s. 63).

2.3.9 Sladidla v diabetické dietě

U užívání sladidel je velmi důležité, aby byl diabetik správně informován, jaká sladidla jsou pro diabetiky vhodná, a doporučení o sladidlech dodržoval. Užití náhradních sladidel je v diabetické dietě přijatelné. Musí se brát ohled na typ diabetu a výživový stav diabetika (Pelikánová, 2011, s. 159; Haluzík, 2009, s. 135).

Sladidla můžeme rozdělit na sladidla pro diabetiky nevhodná a sladidla pro diabetiky vhodná neboli náhradní sladidla. Haluzík, 2009, s. 135, 138).

K nevhodným sladidlům pro diabetiky můžeme zařadit:

- Bílý cukr neboli sacharóza (řepný cukr) patří mezi nejznámější a nejrozšířenější sladidla. Kalorická hodnota sacharózy je 1680 kJ/100g. Cukr je důležitý zdroj energie, je dobře stravitelný, zvyšuje chutnost a energetickou hodnotu stravy. Většinou se používá v potravinářském průmyslu například pro výrobu alkoholu.
- Hnědý cukr neboli přírodní cukr, jehož energetická hodnota je 1680 kJ/100g. Má vysoký obsah biologicky hodnotných látek (draslík, sodík, vápník, hořčík, aminokyseliny). Z hlediska energetické hodnoty či glykemického indexu nemá pro diabetiky hnědý cukr ve srovnání s bílým cukrem významnější výhodu.
- Třtinový cukr má stejné složení jako řepný cukr, který se získává z cukrové třtiny. Kalorická hodnota třtinového cukru je 1630 kJ/100g.
- Melasa je vedlejší produkt, který vzniká při výrobě cukru z cukrové třtiny nebo z cukrové řepy. Melasa má nižší kalorickou hodnotu než ostatní sladidla, přibližně 840 kJ/100g. Nejlepší melasa obsahuje 18–20% cukru ve formě glukózy a fruktózy.

Obsahuje bílkoviny, vitaminy skupiny B, minerální látky (železo, měď, vápník, chrom, fosfor, draslík, hořčík, zinek) a stopové prvky.

- Med, jehož kalorická hodnota je 1350 kJ/100g. Obsahuje minerální látky a enzymy. Med může obsahovat zárodečné buňky bakterií *Clostridium botulinum*.
- Javorový sirup je přírodní sladidlo získané zahuštěním mízy cukerného javoru. Energetická hodnota v jedné polévkové lžici je 52 kcal, čili 250 kcal/ 1050 kJ ve 100g sirupu.
- Obilné sladěnky (např. ječmenný slad, rýžový slad, rýžový sirup, pšeničný sirup, kukuřičný sirup) jsou přírodní sladidla získána přirozenou cestou z obilí. Mají konzistenci medu. Používá se místo cukru na pečení, na slazení nápojů, dezertů aj. Kalorická hodnota je okolo 1350 kJ/100g.
- Sirup z agáve je přírodní mexické sladidlo na bázi fruktózy. Kalorická hodnota je okolo 287 kcal / 1200 kJ / 100g (Haluzík, 2009, s. 135–138).

Sladidla vhodná pro diabetiky tzv. náhradní sladidla můžeme rozdělit na nekalorická sladidla–tj. sacharin, aspartam, acesulfam aj. a na kalorická sladidla–tj. sorbitol, fruktoza, které vedou k pomalejšímu vzestupu glykemie než běžná sladidla. Jsou nevhodná pro obézní diabetiky.

- Fruktóza–ovocný cukr se používá jako náhradní sladidlo u diabetiků. Patří ke kalorickým sladidlům a jeho kalorická hodnota je 1670 kJ/ 100g. Je ji možno konzumovat do denního množství 30g.
- Sorbit patří jako fruktóza ke kalorickým sladidlům. Jeho energetická hodnota je 1600 kJ/ 100g. Nedoporučuje se diabetikům s nadváhou.
- Sacharin je první průmyslově vyráběné umělé nekalorické sladidlo. Sacharin je vhodný na vaření i pečení. Používá se s v kombinaci s jinými sladidly.
- Aspartam je nekalorické sladidlo, které se skládá ze dvou základních aminokyselin (kyseliny aspartové a fenylalaninu). Aspartam je jedno z nejpoužívanější umělých sladidel. V současné době je považován za jedno z nejbezpečnějších sladidel. Používá se ke slazení nápojů a potravin. Není vhodný k tepelnému použití.

- Alkoholová sladidla jsou odvozena od alkoholové vazby oxidu s vodíkem. Může to být například sorbitol, mannitol, xylitol, maltitol nebo isomat (Haluzík, 2009, s. 139).

2.3.10 Výměnné jednotky

Výměnná jednotka představuje množství různých potravin, které přibližně stejně ovlivní hladinu glykemie. V České republice je za jednu výměnnou jednotku považováno 12g sacharidů. V zahraničí je za jednu výměnnou jednotku považováno 10g sacharidů. Výměnnou sacharidovou jednotku značíme VJ nebo BE. BE vzniklo z *broteinheit* – německy chlebová jednotka. (Kreuzbergová, 2009). Potraviny o stejném počtu výměnných jednotek můžeme vzájemně zaměňovat (Rybka, 2006, s. 52). Potraviny, které neobsahují sacharidy, se na výměnné sacharidové jednotky nepočítají. K těmto potravinám zařazujeme maso, sýr, vejce, tvaroh, máslo, olej, salámy, ryby, margarín aj. (Kreuzbergová, 2009). Potraviny s obsahem sacharidů se dělí na 4 skupiny. Jsou to pekárenské výrobky, mléčné výrobky, ovoce + zelenina + luštěniny a cukrářské výrobky (Mikušová, 2008, s. 64). Množství výměnných jednotek se liší dle věku a pohlaví. Kdy mladá žena potřebuje 23–24 VJ a u mladého muže to je 27 VJ (Haluzík, 2009, s. 150).

2.3.11 Glykemický index a glykemická zátěž

Použití glykemického indexu může představovat přínos pro hodnocení potravin doporučených diabetikům. Glykemický index potravy je definován jako poměr plochy pod vzestupnou částí křivky postprandiální glykemie testované potravy s obsahem 25–50g sacharidů a standardní potravy. Z čehož vyplývá, čím nižší je glykemický index, tím nižší je vzestup glykemie po požití dané potravy (Perušicová, 2011, s. 230).

Glykemický index určuje schopnost potravin zvyšovat hladinu cukru v krvi po jídle. Standardem je glukóza s glykemickým indexem 100 (Mikušová, 2008, s. 64). Glykemický index může mít hodnotu od 0 do 100. Potraviny pod hodnotu indexu 55 jsou klasifikovány jako potraviny s nízkým glykemickým indexem, potraviny v rozmezí 55–70 jsou potraviny se středním glykemickým indexem a nad 70 jsou považovány za potraviny s vysokým indexem. Pokud člověk konzumuje ve velké míře potraviny s vysokým glykemickým indexem má častěji hlad. Konzumace potravin s nízkým glykemickým indexem je výhodná pro všechny zdravé lidi z důvodu prevence civilizačních chorob. (Málková a Štochllová, 2009).

Hodnoty glykemického indexu nesouvisí vždy s obsahem vlákniny v potravíně. Glykemický index potravin je ovlivněn způsobem přípravy, přidáním tuků, přidáním proteinů nebo při změně vzájemného poměru jednotlivých složek (Perušicová, 2011, s. 230).

Nízkou hodnotu glykemického indexu mají například jablka, pomeranče, hrušky, fazole, čočka, celozrnný žitný chléb aj. Vysokou hodnotu glykemického indexu má například bílý chléb, bílá rýže, pečené brambory, bramborová kaše, vařená mrkev aj. (Málková a Štochlová, 2009–2010; Kreuzbergová, 2011).

Glykemická zátěž neboli glycaemic load se počítá jako součin množství sacharidů v dané porci potravin a glykemického indexu (Pelikánová, 2011, s. 155). Komplexnost umožňuje nový pohled na potraviny z hlediska odpovědi postprandiální glykemie. Zahrnuje rozdíly potravin s vysokým glykemickým indexem, ale i minimálním obsahem sacharidů v jedné porci. Oproti potravinám s nižším glykemickým indexem, ale vysokým obsahem sacharidů. Nízká glykemická zátěž významně snižuje hladiny triacylglycerolů a zvyšuje hodnoty HDL-cholesterolu, pozitivně ovlivňuje i kardiovaskulární riziko (Perušicová, 2011, s. 230, 231). Doporučuje se posuzovat potraviny podle glykemického indexu v rámci určité sacharidové skupiny (tj. mlýnské a pekárenské výrobky, ovoce aj.). Potraviny by se neměly izolovaně hodnotit podle glykemického indexu, ale vždy ve spojení s dalšími charakteristikami (tj. celkový obsah sacharidů a vlákniny, obsah energie, obsah dalších živin apod.) (Pelikánová, 2011, s. 155).

2.3.12 Potravinová pyramida

Potravinová pyramida pomáhá vybírat pacientovi vhodná jídla, která je rozdělena do čtyř částí.

První skupina je v základně potravinové pyramidy. Do této nejrozsáhlejší skupiny zařazujeme těstoviny, obiloviny, rýži, ovesné výrobky, kukuřici, chléb, celozrnné výrobky, brambory a luštěniny. Tyto potraviny jsou bohaté na sacharidy, které dodávají tělu energii, dále vitamíny a minerální látky a jsou důležitým zdrojem vlákniny. Doporučená denní dávka je 3–6 porcí potravin z této skupiny.

Do druhé skupiny zařazujeme ovoce a zeleninu, která je pro nás také významná. Potraviny jsou bohaté na vitamíny (vitamin C), antioxidanty jako ochranné složky, minerální látky a vlákninu. Doporučená denní dávka zeleniny je 3–5 porcí a ovoce je 2–4 porce.

Třetí skupinu můžeme rozdělit na dvě menší skupiny. Řadíme sem potraviny jako libové maso, drůbež, raby a vejce, které jsou bohaté na bílkoviny, minerální látky (železo, zinek a hořčík). Doporučená denní dávka je 1–3 porce, protože organismus potřebuje méně bílkovin. Dále sem zařazujeme mléko a mléčné výrobky, kysané mléčné nápoje, jogurty, sýry, tvaroh aj. Obsahují bílkoviny, vitamíny skupiny A a D. Doporučená denní dávka je 3–4 porce.

Čtvrtou skupinu, která by měla být v denní skladbě potravin zastoupena v nejmenším množství. Představují jídla s vysokým obsahem tuků a cukrů. Při výběru tuků upřednostňujeme rostlinné oleje (řepkový, olivový, slunečnicový) a tuk obsažený v rybách. Cukr jako sladidlo, čokolády, cukrovinky, moučníky a ostatní sladké potraviny by měly být zařazeny do denní skladby potravin s rozvahou. Doporučená denní dávka je maximálně 1–5 s doporučeným poměrem tuk:sacharidy = 3 : 2 (Výživa v nemoci, 2012).

2.3.13 Dia výrobky

Speciální diabetické („dia“) potraviny jsou celou řadou nedostatečně edukovaných diabetiků považovány za neškodné jak z hlediska ovlivnění glykemie, tak i energetického obsahu. Speciální diabetické potraviny nejsou v dietě diabetiků nutné (Pelikánová, 2011, s. 160). Řada „dia“ potravin obsahuje relativně méně rychle uvolnitelných sacharidů, avšak má mnohdy vyšší obsah tuků a energie než normální nediabetické potraviny. (Haluzík, 2009, s. 141). Označení na obalech potravinových výrobků jsou pro nemocné s diabetem nutností. Údaje by měly čitelným písmem a v češtině obsahovat informaci o druhu a množství náhradního sladidla, obsahu energie a složení výrobku (tj. obsah sacharidů, tuků, bílkovin) ve 100g výrobku a v daném balení (Rybka, 2006, s. 63).

2.3.14 Strategie dietní léčby

Dodržování diety vyžaduje často změny v životním stylu, kterých můžeme dosáhnout soustavnou dietní edukací a event. účinnou psychoterapií, proto je nutná spolupráce lékaře s dietní edukační sestrou a ostatními členy léčebného týmu (Pelikánová, 2011, s. 161, 166).

Důležitou podmínkou při sestavování dietního plánu je vzít v úvahu dosavadní stravovací zvyklosti nemocného, Mezi ně řadíme preference jednotlivých jídel, rodinné a sociální prostředí, ekonomické a stravovací možnosti. Důležité je dietu individualizovat (Pelikánová, 2011, s. 161, 166).

Základy dietní strategie, které se doporučují pro nemocné s diabetem bez ohledu na typ cukrovky je jíst přiměřené množství potravin, aby si udrželi nebo dosáhli žádoucí tělesné hmotnosti, jíst pravidelně a příjem potravin rozložit minimálně na 6 porcí za den, dodržovat zastoupení jednotlivých živin, naučit se znát vhodné a nevhodné potraviny, omezit příjem kuchyňské soli, seznámit se s fakty, která se týkají konzumace alkoholu, alternativních sladidel a dietních potravin (Pelikánová, 2011, s. 161, 166).

Minimálním požadavkem je naučit pacienta vybírat si jídla, která může jíst bez omezení, kterým je lépe se vyhnout a která může jíst v úměrném množství. Konkrétní dietní doporučení mohou vycházet z rámcových jídelních lístků, kde jsou vyjmenována jednotlivá jídla, jejich množství a možné záměny. Nemocným se zpočátku doporučuje jednotlivé porce vážit, pak odhadovat. Účinná je názorná dietní edukace pomocí modelů (model rozděleného talíře aj.) (Pelikánová, 2011, s. 161, 166).

2.3.15 Příčiny selhání v dietě

Za příčinu nedodržování dietního režimu se považuje především nedostatečná edukace. Pacienti často nerozumějí dietním doporučením nebo jsou pro ně těžko realizovatelná. Nestačí jen doporučit dietu formou předání letáčku nebo brožury s dietními návody. Nutné jsou periodické schůzky s nutriční terapeutkou k odstranění dietních chyb a další motivaci. Mezi nejčastější chyby patří nedostatečná dietní edukace, nevyužívání moderních dietních programů, nevhodný dietní plán, absence dlouhodobého kontaktu s nutriční terapeutkou, nedostatečně vyškolená nutriční terapeutka v dietologii, používání zastaralých dietních návodů, nedostatečná změna ve stravovacích zvyklostech pacienta, malá důvěra pacienta v dietní léčbu, chybění komplexních edukačních programů, ekonomické a organizační problémy s dodržováním dietních doporučení (Pelikánová, 2011, s. 174).

3 DOPORUČENÍ K EDUKACI DIABETIKA

3.1 Definice

Edukaci diabetika definujeme jako proces posilující znalosti, dovednosti a schopnosti pacienta důležité pro samostatnou péči o diabetes a pro aktivní spolupráci se zdravotníky. Edukace je nezbytnou a nenahraditelnou součástí úspěšné léčby nemocného s diabetem, protože vlastní kompenzace diabetu spočívá z velké části na pacientovi samotném. Hlavním cílem edukace je zlepšení zdravotního stavu pacienta, jeho kompenzace diabetu a kvality života (Jirkovská a Kvapil, 2012, s. 59).

3.2 Fáze edukace

Diabetici musí být edukováni v samostatné kontrole při zjištění diabetu a kdykoli je potřeba i poté, tj. celoživotně.

Po zjištění diabetu provádíme počáteční (základní) edukaci, komplexní edukaci a reedukaci (cílené).

Počáteční edukace by měla být individuální. Měla by obsahovat informace zaměřené na nejdůležitější znalosti a dovednosti, tj. cíle léčby, samostatná kontrola DM, způsob léčby, rozpoznávání a léčba hyperglykémie a hypoglykémie, dietní a základní režimová opatření. Nezbytnou součástí je psychologická intervence zaměřená na adekvátní přijetí nemoci.

Komplexní edukace se doporučuje formou skupinové edukace. Může pacienta obohatit o zkušenosti jiných diabetiků, vést k jeho aktivaci i ke zlepšení psychického stavu. Také umožňuje podat více informací většímu počtu pacientů—opakujeme a rozšiřujeme témata počáteční edukace a přidáváme k nim další informace.

Reedukace má být zaměřena na specifické problémy pacienta. Dále však plní úlohu jeho opakované motivace. Může probíhat individuálně i formou skupinové edukace (Jirkovská a Kvapil, 2012, s. 59).

3.3 Forma edukace

Edukační program by měl být veden v příjemném přátelském duchu. Měl by probíhat formou diskuze se sdělováním vlastních zkušeností, s využitím maximální možné motivace nemocného. Nezbytným požadavkem jsou praktické ukázky, praktický nácvik samotným pacientem, opakování a dostatek edukačních materiálů a názorných praktických pomůcek.

Necennější je edukace osobní, kterou můžeme doplnit i jinými formami (film, video aj.). Při každé edukaci by měl pacient obdržet stručné písemné doporučení a souhrn.

Edukace musí být přísně individualizovaná. Lékař v konkrétních případech stanoví plán edukace. Vhodnými formami skupinové edukace jsou například ambulantní edukační programy, workshopy, strukturované programy pro hospitalizované diabetiky apod.

Nejllepších výsledků lze dosáhnout dobrou spoluprací lékařů s edukačními sestrami (Jirkovská a Kvapil, 2012, s. 59).

3.4 Organizace edukace

Edukační proces koordinuje edukátor. Pokud roli edukátora plní jiný zdravotník než lékař specializovaný v diabetologii, musí pracovat pod jeho odborným dohledem.

Personální a organizační předpoklady:

- 1 lékař–diabetolog
- 1 sestra (zdravotník) specializovaná v edukaci diabetiků
- 1 nutriční terapeutka

Technické předpoklady

- edukační místnost
- edukační materiál
- pomůcky pro samostatnou kontrolu diabetu (glukometry, proužky, tlakoměry aj.)
- pomůcky k výuce (inzulinová pera, pumpy, modely potravin aj.)
- počítač (Jirkovská a Kvapil, 2012, s. 59 - 60).

3.5 Obsah edukace

1. Podstata diabetu a jeho léčby:
2. Užívání léků tak, aby poskytovaly maximální terapeutický efekt
3. Monitorace glykémie a dalších parametrů a interpretace výsledků při samostatné péči o diabetes
4. Prevence, detekce a léčba akutních komplikací

5. Nutriční doporučení a jejich inkorporace do běžného života
6. Začlenění fyzické aktivity do běžného života
7. Strategie psychologické intervence a strategie pro změnu v chování
8. Prevence, detekce a léčba chronických mikroangiopatických komplikací
9. Prevence, detekce a léčba chronických makroangiopatických komplikací
10. Syndrom diabetické nohy–kombinace mikroangiopatických a makroangiopatických komplikací
11. Sociální problémy diabetiků, zaměstnání, řízení motorových vozidel, laické organizace diabetiků apod.
12. Těhotenství a diabetes (Jirkovská a Kvapil, 2012, s. 60).

3.6 Výstup edukace

Zlepšení kvality života, zlepšení metabolické kompenzace s důsledkem snížení prevalence pozdních komplikací a zpomalení jejich progresu, snížení invalidity, snížení morbidity, snížení dnů hospitalizace, zlepšení compliance pacientů, pokles potřeby medikamentů, zachování plné průběžnosti aj.

Edukační programy se průběžně hodnotí z hlediska přínosu pro diabetiky. Zlepšení jejich zdravotního i psychického stavu (Jirkovská a Kvapil, 2012, s. 60 - 61).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 METODOLOGIE PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Nefarmakologická léčba tvoří základ léčby diabetu 2. typu. Zahrnuje volbu individuálně stanovených dietních opatření a fyzické aktivity, její součástí je i edukace diabetika v příslušných úpravách léčebného režimu (Doporučený postup péče o diabetes mellitus 2. typu). Průzkumné šetření se zabývá dietou u osob s diabetem mellitem 2. typu.

4.1 Cíle práce

Cíl č. 1: Zjistit, jaká je vědomost respondentů o dietě u diabetu mellitu 2. typu.

Cíl č. 2: Zjistit zda respondenti znají a umí reagovat na akutní komplikace vyvolané nesprávným dietním režimem.

Cíl č. 3: Zjistit, zda respondenti dodržují pravidla správné výživy.

Cíl č. 4: Zjistit, jak byli respondenti edukováni o diabetické dietě.

4.2 Zkoumaný soubor

Metodou záměrného výběru pro průzkumné šetření byla stanovena tato kritéria:

- osoby s diabetem mellitem 2. typu na PAD;
- diagnostikovaný diabetes mellitus 2. typu minimálně 1 rok;
- muži i ženy;
- respondenti ze dvou typů ambulancí (praktický lékař a diabetologická ambulance).

4.3 Metoda

Pro průzkumné šetření byl zvolen dotazník. Je to standardizovaný souhrnem otázek, které jsou dopředu připraveny na určitém formuláři. Tento sběr dat je považován za nejpopulárnější a nejčastější metodu výzkumu.

Dotazník byl vytvořen za pomoci Mgr. Pavly Kudlové, PhD. Vytvoření dotazníku předcházelo nastudování odborné literatury. Dotazník obsahuje celkem 35 položek, které jsou zvoleny dle cílů práce. Položky 1–3 se vztahují k identifikaci diabetiků, položky 4–14 se vztahují k vědomostem diabetiků o diabetické dietě, položky 15–19 hodnotí vědomosti o první pomoci při komplikacích a jaké komplikace by mohly nastat, položky 20–30 hodnotí, jak respondenti dodržují pravidla správné výživy, položky 31–35 zjišťují, jak byli respondenti o dietě edukováni.

Byla zvolena metoda dotazníkového šetření. Dotazníky byly rozdány ve dvou diabetologických ambulancích a v ordinacích dvou praktických lékařů.

Dotazníkové šetření bylo realizováno v ordinacích praktických lékařů a diabetologů. K průzkumu byla využita metoda dotazníku.

V úvodu dotazníku byli respondenti seznámeni s důvody provádění dotazníkového šetření i s dodržáním anonymity při zpracování a zveřejňování výsledků. Na závěr bylo uvedeno poděkování za ochotu a za čas strávený vyplněním dotazníku.

Dotazník obsahuje celkem 35 otázek. Otázky č. 1 a 2 poskytují základní údaje o respondentovi (pohlaví, vzdělání, délka trvání diabetu). Otázky č. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 a 14 zjišťují, jaké mají respondenti vědomosti o diabetické dietě. Otázky č. 15, 16, 17, 18 a 19 ověřují, zda respondent zná a umí reagovat na vzniklé komplikace v souvislosti s porušením režimových opatření. Otázky č. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 a 30 se zaměřují, jak respondent dodržuje pravidla správné výživy. Otázky č. 31, 33, 34, a 35 zjišťují, jakou formou byl respondent edukován o správných dietních opatřeních a zda si respondent získává další informace o diabetické dietě. Otázka č. 32 se dotazuje na celkovou spokojenost respondenta s poskytnutými informacemi od lékaře.

4.4 Organizace výzkumného šetření

Bylo rozdáno celkem 80 dotazníků a to do diabetologických ambulancí a do ambulancí praktických lékařů. Dotazníky v diabetologických ambulancích byly vyplněny v čekárně za pomoci autorky práce. U praktických lékařů vypomohly s distribucí sestry z příslušných ambulancí. Výsledný počet vrácených a vyplněných dotazníků činil 79 kusů (98,75 % úspěšnost návratnosti dotazníků). Použitý počet pro výsledné šetření bylo 79 kusů. Dotazníkové šetření probíhalo na 4 pracovištích po dobu 2 měsíců (březen – duben 2012). Výsledné údaje jsou uvedeny níže, kde jsou graficky a procentuelně vyjádřeny.

4.5 Zpracování získaných dat

Získaná data byla zpracována pomocí programu Microsoft Office Excel. Absolutní četnost (N) představuje počet respondentů, kteří u konkrétní otázky odpovídali stejně. Relativní četnost vyjadřuje procentuálně, jaká část respondentů odpověděla stejně na danou položku.

5 VÝSLEDKY PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ A JEJICH ANALÝZA

Pro prezentaci výsledků byly použity tabulky četnosti s grafickým znázorněním pro lepší přehlednost. A zároveň ke každé otázce jsem přidala i komentář. Výsledné hodnoty jsou zaokrouhleny na 2 desetinná čísla.

Položka č. 1. Jaké je Vaše pohlaví?

Tabulka 2 Pohlaví

	Pohlaví			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
muži	22	56,41 %	17	42,5 %
ženy	17	43,59 %	23	57,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

Z celkového počtu 39 respondentů od praktických lékařů je 22 mužů (tj. 56,41 %) a 17 žen (tj. 43,59 %).

Z celkového počtu 40 respondentů od diabetologů je 17 mužů (tj. 42,5 %) a 23 žen (tj. 57,5 %).

Položka č. 2 Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**Tabulka 3** Vzdělání respondentů

	Vzdělání respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
základní	11	28,2 %	10	25 %
středoškolské (vyučen)	16	41,03 %	12	30 %
středoškolské s maturitou	10	25,64 %	12	30 %
vysokoškolské	2	5,13 %	6	15 %
celkem	39	100 %	40	100 %

Ze zkoumaného vzorku vyplývá, že nejpočetnější skupinu tvořili respondenti se středoškolským vzděláním bez maturity (s výučním listem) a to 16 respondentů (tj. 41,03 %), dále 11 respondentů (tj. 28,2 %) má pouze základní vzdělání a 10 respondentů (tj. 25,64 %) má středoškolské vzdělání s maturitou. Nejmenší zastoupení má vysokoškolské vzdělání pouze 2 respondenti (tj. 5,13 %).

Ze zkoumaného vzorku vyplývá, že nejpočetnější skupinu tvořili respondenti se středoškolským vzděláním bez maturity (s výučním listem) a středoškolským vzděláním s maturitou a to po 12 respondentech (30 %). Dále 10 respondentů (tj. 25 %) má pouze základní vzdělání. Nejmenší zastoupení má vysokoškolské vzdělání pouze 6 respondentů (tj. 15 %).

Položka č. 3. Jak dlouho máte diagnostikovaný diabetes mellitus?**Tabulka 4** Délka onemocnění DM respondentů

	Délka onemocnění DM respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
do 5 let	15	38,46 %	19	47,5 %
6 – 10 let	11	28,21 %	10	25 %
11 – 20 let	9	23,07 %	7	17,5 %
21 – 30 let	4	10,26 %	4	10 %
celkem	39	100 %	40	100 %

Onemocněním diabetes mellitus u praktického lékaře se léčí do 5 let 15 respondentů (tj. 38,46 %). V kategorii od 6–10 let se léčí 11 respondentů (tj. 28,21 %), Další kategorií od 11–20 let tvoří 9 respondentů (tj. 23,07 %). A poslední kategorií od 21–30 let tvoří 4 respondenti (tj. 10,26 %).

Onemocněním diabetes mellitus u diabetologa se léčí do 5 let 19 respondentů (tj. 47,5 %). V kategorii od 6–10 let se léčí 10 respondentů (tj. 25 %), Další kategorií od 11–20 let tvoří 7 respondentů (tj. 17,5 %). A poslední kategorií od 21–30 let tvoří 4 respondenti (tj. 10 %).

Položka č. 4. Kolik gramů sacharidů obsahuje 1 výměnná jednotka?**Tabulka 5** Počet gramů sacharidů v 1VJ–vědomosti respondentů

	Počet gramů sacharidů v 1VJ–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
8 – 10 g	7	17,95 %	5	12,5 %
10 – 12 g	15	38,46 %	16	40 %
12 – 14 g	11	28,21 %	2	5 %
nevím	6	15,38 %	17	42,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře odpovědělo 15 respondentů (tj. 38,46 %), že 1 výměnná jednotka obsahuje 10–12 gramů sacharidů. 11 respondentů si myslí, že 1 výměnná jednotka obsahuje 12–14 gramů sacharidů. Celkem 7 respondentů (tj. 17,95 %) si myslí, že 1 výměnná jednotka obsahuje 8–10 gramů sacharidů. Zbýlých 6 respondentů (tj. 15,38 %) odpovědělo, že neví.

U diabetologa odpovědělo 17 respondentů (tj. 42,5 %), že neví, kolik sacharidů je v 1 výměnné jednotce. Správně odpovědělo 16 respondentů (tj. 40 %), že 1 výměnná jednotka obsahuje 10–12 gramů sacharidů. Celkem 5 respondentů odpovědělo, že 1 výměnná jednotka obsahuje 8–10 gramů sacharidů. Pouze dva respondenti odpověděli, že 1 výměnná jednotka obsahuje 12–14 gramů sacharidů.

Položka č. 5. Co je „glykemický index“?

Tabulka 6 Glykemický index–vědomosti respondentů

	Glykemický index–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n _i	f _i	n _i	f _i
představuje křivku nárůstu a klesání hladiny cukru	27	69,23 %	28	70 %
průměrná hladina glykemie za 24 hodin	2	5,13 %	5	12,5 %
množství sacharidů, které můžeme sníst za den	2	5,13 %	2	5 %
ani jedna odpověď není správná	0	0 %	0	0 %
nevím	8	20,51 %	5	12,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře na tuto otázku odpovědělo správně 27 respondentů (tj. 69,23 %), že GI představuje křivku nárůstu a klesání hladiny cukru v závislosti na potravině. 2 respondenti (tj. 5,13 %) odpověděli, že GI je průměrná hladina glykemie za 24 hodin a množství sacharidů, které můžeme sníst za den. Celkem 8 respondentů (tj. 20,51 %) odpovědělo, že neví. V odpovědích od respondentů se neobjevil nikdo, kdo by zakroužkoval odpověď „ani jedna odpověď není správná“.

U diabetologa na tuto otázku odpovědělo správně 28 respondentů (tj. 70%) že GI představuje křivku nárůstu a klesání hladiny cukru v závislosti na potravině. 5 respondentů (tj. 12,5 %) odpovědělo, že GI je průměrná hladina glykemie za 24 hodin a nevím. Celkem 2 respondenti (tj. 5%) si myslí, že je to množství sacharidů, které můžeme sníst za den. V odpovědích od respondentů se neobjevil nikdo, kdo by zakroužkoval odpověď „ani jedna odpověď není správná“.

Položka č. 6. Jak na organismus působí dlouhodobá konzumace potravin s vysokým glykemickým indexem?

Tabulka 7 Potraviny s vysokým glykemickým indexem způsobují–vědomosti respondentů

	Potraviny s vysokým glykemickým indexem způsobují–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n _i	f _i	n _i	f _i
zvyšuje riziko kardiovaskulárních chorob	29	74,36 %	27	67,5 %
pomáhá snižovat tělesnou hmotnost	5	12,82 %	4	10 %
snižuje hladinu cholesterolu v krvi	3	7,69 %	2	5 %
zvyšuje riziko vzniku obezity	27	69,23 %	12	30 %
zvyšuje riziko vzniku diabetu mellitu II. typu	19	48,72 %	10	25 %
nevím	1	2,56 %	3	2,5 %
celkem	39	215,38 %	40	140 %

Na tuto otázku byla možnost označit více možností. U praktického lékaře 29 respondentů (74,36 %) odpovědělo, že potraviny s vysokým glykemickým indexem zvyšují riziko kardiovaskulárních chorob. Dále 27 respondentů (69,23 %) odpovědělo, že zvyšují riziko vzniku obezity. 19 respondentů (48,72 %) odpovědělo, že zvyšuje riziko DM2T. Celkem 5 respondentů (12,82 %) si myslí, že pomáhají snižovat tělesnou hmotnost. 3 respondenti (7,69 %) uvedlo, že snižují hladinu cholesterolu v krvi. Pouze 1 respondent (2,56 %) uvedl, že neví.

U diabetologa 27 respondentů (67,5 %) odpovědělo, že potraviny s vysokým glykemickým indexem zvyšují riziko kardiovaskulárních chorob. Dále 12 respondentů (30 %) odpovědělo, že zvyšují riziko vzniku obezity. 10 respondentů (25 %) odpovědělo, že zvyšuje riziko DM2T. Celkem 4 respondenti (10 %) si myslí, že pomáhají snižovat tělesnou hmotnost. 2 respondenti (5 %) uvedlo, že snižují hladinu cholesterolu v krvi. Pouze 3 respondenti (2,5 %) uvedli, že neví.

Položka č. 7. Je na obalech potravin rutinně uváděna hodnota glykemického indexu potravin?

Tabulka 8 Uvádění hodnot glykemického indexu na obalech potravin–vědomosti respondentů

	Uvádění hodnot glykemického indexu na obalech potravin–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
ano	8	20,51 %	7	17,5 %
ne	10	25,64 %	19	47,5 %
nevím	21	53,85 %	14	35 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře odpovědělo 10 respondentů (25,64 %) správně, že rutinně nebývá uváděna hodnota GI. 8 respondentů (20,51 %) odpovědělo, že bývá rutinně uváděna hodnota GI. Celkem 21 respondentů (53,85 %) uvedlo, že neví.

U diabetologa odpovědělo 19 respondentů (47,5 %) správně, že rutinně nebývá uváděna hodnota GI. 7 respondentů (17,5 %) odpovědělo, že bývá rutinně uváděna hodnota GI. Celkem 14 respondentů (35 %) uvedlo, že neví.

Položka č. 8. Které potraviny jsou bohaté na vlákninu?**Tabulka 9** Potraviny bohaté na vlákninu–vědomosti respondentů

	Potraviny bohaté na vlákninu–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
celozrnný chléb, ovoce, zelenina, luštěniny	34	87,18 %	34	85 %
mléko, maso, ryby	2	5,13 %	1	2,5 %
cukr, vejce, máslo, sýr	1	2,56 %	0	0 %
nevím	2	5,13 %	5	12,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře na tuto otázku odpovědělo správně 34 respondentů (87,18 %), že mezi potraviny bohaté na vlákninu patří celozrnný chléb, ovoce, zelenina, luštěniny. 2 respondenti (5,13 %) odpověděli, že mezi potraviny bohaté na vlákninu patří mléko, maso, vejce a respondenti, kteří neví. Pouze 1 respondent (tj. 2,56 %) uvedl, že mezi potraviny bohaté na vlákninu patří cukr, vejce, máslo a sýr.

U diabetologa na tuto otázku odpovědělo správně 34 respondentů (87,18 %), že mezi potraviny bohaté na vlákninu patří celozrnný chléb, ovoce, zelenina, luštěniny. Celkem 5 respondentů (12,5 %) uvedlo, že neví. Pouze 1 respondent (2,5 %) uvedl, že mezi potraviny bohaté na vlákninu patří mléko, maso a vejce. V odpovědích od respondentů se neobjevil nikdo, kdo by označil možnost cukr, vejce, máslo a sýr.

Položka č. 9 Mezi nekalorická sladidla patří?**Tabulka 10** Nekalorická sladidla–vědomosti respondentů

	Nekalorická sladidla–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
fruktóza, sorbitol	11	28,21 %	8	20 %
sacharin, aspartam, acesulfam	20	51,25 %	24	60 %
nevím	8	20,51 %	8	20 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře na tuto otázku odpovědělo správně 20 respondentů (51,28 %), že mezi nekalorická sladidla patří sacharin, aspartam a acesulfam. Celkem 11 respondentů (28,21 %) označilo špatnou odpověď – fruktóza a sorbitol. Jen 8 respondentů (20,51 %) uvedlo, že neví.

U diabetologa na tuto otázku odpovědělo správně 24 respondentů (60 %), že mezi nekalorická sladidla patří sacharin, aspartam a acesulfam. Stejný počet 8 respondentů (20 %) tvoří dvě skupiny. Respondenti, odpověděli, že to je fruktóza, sorbitol“ a že neví.

Položka č. 10. Kolik litrů tekutin, by měl vypít diabetik bez poškození/onemocnění ledvin?**Tabulka 11** Hydratace diabetika při onemocnění ledvin–vědomosti respondentů

	Hydratace diabetika při onemocnění ledvin–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
0,5–1 litr vody	1	2,56 %	0	0 %
1–1,5 litru vody	9	23,08 %	1	2,5 %
1,5 –2 litry vody	28	71,79 %	39	97,5 %
nevím	1	2,56	0	0 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře 28 respondentů (71,79 %) uvedlo, že diabetik bez poškození/onemocnění ledvin by měl vypít 1,5–2 litry vody. Celkem 9 respondentů (23,08 %) si myslelo, že diabetik bez poškození/onemocnění ledvin by měl vypít 1–1,5litru vody. 1 respondent (2,56 %) uvedl, že diabetik bez poškození/onemocnění ledvin by měl vypít 0,5–1 litr vody. Odpověď „nevím“ označil také pouze 1 respondent (2,56 %).

U diabetologa 39 respondentů (97,5 %) uvedlo, že diabetik bez poškození/onemocnění ledvin by měl vypít 1,5–2 litry vody. Celkem 1 respondent (2,5 %) uvedl, že diabetik bez poškození/onemocnění ledvin by měl vypít 1–1,5litru vody. V odpovědích od respondentů se neobjevil nikdo, kdo by označil možnost 0,5–1 litr vody a odpověď „nevím“.

Položka č. 11 Jaký druh potravin se nachází v základně tzv. „potravinové pyramidy“?**Tabulka 12** Druhy potravin v základně tzv. „potravinové pyramidy“ – vědomosti respondentů

	Druhy potravin v základně tzv. „potravinové pyramidy“ – vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
netučné mléčné výrobky, libové maso, drůbež	14	35,9 %	9	22,5 %
tuky, maso, vejce	1	2,56 %	1	2,5 %
chléb, těstoviny, cereálie, rýže, brambory	7	17,95 %	15	37,5 %
zelenina a ovoce	8	20,51 %	11	27,5 %
nevím, pojem „potravinová pyramida“ neznám	9	23,08 %	4	10 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře odpovědělo správně pouze 7 respondentů (17,95 %), že v základně potravinové pyramidy se nachází chléb, těstoviny, cereálie, rýže. 14 respondentů (35,9 %) by zařadilo do základny pyramidy netučné mléčné výrobky, libové maso a drůbež. 9 respondentů (23,08 %) uvedlo, že neví a pojem „potravinová pyramida“ neznají. 8 respondentů (20,51 %) by zařadilo do základny pyramidy zeleninu a ovoce. Pouze 1 respondent (2,56 %), si myslel, že jsou v základně tuky, maso a vejce.

U diabetologa odpovědělo správně 15 respondentů (37,5 %), že v základně potravinové pyramidy se nachází chléb, těstoviny, cereálie, rýže aj. 11 respondentů (27,5 %) by zařadilo do základny zeleninu a ovoce. 9 respondentů (22,5 %) by zařadilo do základny pyramidy netučné mléčné výrobky, libové maso a drůbež. 4 respondenti (10 %) uvedli, že neví a pojem „potravinová pyramida“ neznají. Pouze 1 respondent (2,56 %), si myslel, že jsou v základně tuky, maso a vejce.

Položka č. 12 Kolik výměnných (chlebových) jednotek by měl diabetik sníst za jeden den?**Tabulka 13** Počet výměnných jednotek za 1 den–vědomosti respondentů

	Počet výměnných jednotek za 1 den–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
žena–20 VJ,muž–30 VJ	6	15,38 %	6	15 %
žena–23 VJ,muž–27 VJ	14	35,9 %	13	32,5 %
žena–18 VJ,muž–22 VJ	7	17,95 %	7	17,5 %
nevím	12	30,77 %	14	35 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře odpovědělo správně 14 respondentů (35,9 %), že by žena měla sníst 23 VJ a muž 27 VJ za jeden den. 12 respondentů (30,77 %) odpovědělo, že neví. 7 respondentů (17,95 %) uvedlo, že by žena měla sníst 18 VJ a muž 22 VJ za jeden den. Pouze 6 respondentů (15,38 %) uvedlo, že by žena měla sníst 20 VJ a muž 30 VJ za jeden den.

U diabetologa odpovědělo správně 13 respondentů (32,5 %), že by žena měla sníst 23 VJ a muž 27 VJ za jeden den. 14 respondentů (35 %) odpovědělo, že neví. 7 respondentů (17,95 %) uvedlo, že by žena měla sníst 18 VJ a muž 22 VJ za jeden den. Pouze 6 respondentů (15,38 %) uvedlo, že by žena měla sníst 20 VJ a muž 30 VJ za jeden den.

*Položka č. 13. Mezi jednoduché cukry (monosacharidy, disacharidy) patří?***Tabulka 14** Jednoduché cukry–vědomosti respondentů

	Jednoduché cukry–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
sacharóza	21	53,85 %	16	40 %
škrob	1	2,56 %	0	0 %
laktóza	10	25,64 %	5	7,5 %
maltóza	9	23,08 %	3	7,5 %
glukóza	20	51,28 %	21	52,5 %
fruktóza	17	43,59 %	16	40 %
glykogen	1	2,56 %	2	5 %
nevím, pojem „jednoduché cukry“ neznám	8	20,51 %	10	25 %
celkem	39	223,07 %	40	177,5 %

Na tuto otázku byla možnost označit více možností. U praktického lékaře 21 respondentů (53,85 %) uvedlo, že mezi jednoduché cukry patří sacharóza. 20 respondentů (51,28 %) uvedlo glukózu. 17 respondentů (43,59 %) uvedlo fruktózu. 10 respondentů (25,64 %) uvedlo laktózu. 9 respondentů (23,08 %) uvedlo maltózu. Celkem 8 respondentů (20,51 %) uvedlo, že neví a pojem „jednoduché cukry“ neznají. Pouze 1 respondent (2,56 %) uvedl škrob a glykogen.

U diabetologa 21 respondentů (52,5 %) uvedlo, že mezi jednoduché cukry patří glukóza. 16 respondentů (40 %) uvedlo sacharózu. Dalších 16 respondentů (40 %) uvedlo fruktózu. 10 respondentů (25 %) uvedlo, že neví a pojem „jednoduché cukry“ neznají. 5 respondentů (7,5 %) uvedlo laktózu. 3 respondenti (7,5 %) uvedli maltózu. Pouze 2 respondenti (5 %) uvedli glykogen. V odpovědích od respondentů se neobjevil nikdo, kdo by označil škrob.

Položka č.14. Vyberte hlavní zásady diabetické diety u diabetiků?**Tabulka 15** Zásady diabetické diety–vědomosti respondentů

	Zásady diabetické diety–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
stravovat se pravidelně	35	89,74 %	34	85 %
udržovat si ideální hmotnost	22	56,41 %	26	65 %
rozdělit příjem sacharidů	8	20,51 %	13	32,5 %
omezit/vyloučit sladké výrobky	20	51,28 %	22	55 %
vyloučit/omezit alkohol	21	53,85 %	32	80 %
pít dostatečné množství tekutin	14	35,9 %	22	55 %
konzumovat „DIA“ výrobky v libovolném množství	8	20,51 %	3	7,5 %
pravidelnou fyzickou aktivitu	21	53,85 %	25	62,5 %
nekonsumovat nadbytečné množství bílkovin	4	10,26 %	9	22,5 %
nevím, zásady diabetické diety neznám	2	5,13 %	2	5 %
celkem	39	395,44 %	40	470 %

Na tuto otázku byla možnost označit více možností. U praktického lékaře 35 respondentů (89,74 %) uvedlo pravidelné stravování. 22 respondentů (56,41 %) uvedlo udržení si ideální hmotnosti. Stejný počet 21 respondentů (53,85 %) tvoří dvě skupiny. Tito respondenti označili pravidelnou fyzickou aktivitu a vyloučení alkoholu. 20 respondentů (51,28 %) uvedlo omezení sladkých výrobků. 14 respondentů (35,9 %) uvedlo pití dostatečného množství tekutin. 8 respondentů (20,51 %) uvedlo rozdělení příjmu sacharidů. 4 respondenti (10,26 %) uvedli, že by se nemělo konzumovat nadbytečné množství bílkovin. 2 respondenti (5,13 %) uvedli, že neví a neznají zásady diabetické diety. 8 respondentů (20,51 %) uvedli konzumovat „DIA“ výrobky v libovolném množství.

U diabetologa 34 respondentů (85 %) uvedlo pravidelné stravování. 32 respondentů (80 %) uvedlo vyloučení alkoholu. 26 respondentů (65 %) uvedlo udržení si ideální hmotnosti . 25 respondentů (62,5 %) uvedlo pravidelnou fyzickou aktivitu. Stejný počet 22 respondentů (55 %) tvoří dvě skupiny. Tito respondenti označili omezení sladkých výrobků a pití dostatečného množství tekutin. 13 respondentů (32,5 %) uvedlo rozdělení příjmu sacharidů. 9 respondentů (22,5 %) uvedlo, že by se nemělo konzumovat nadbytečné množství bílkovin. 2 respondenti (5 %) uvedli, že neví a neznají zásady diabetické diety. 3 respondenti (7,5 %) uvedli konzumovat „DIA“ výrobky v libovolném množství.

Položka č. 15. Jaký stav může u diabetika vyvolat konzumace alkoholu nalačno?**Tabulka 16** Konzumace alkoholu nalačno–vědomosti respondentů

	Konzumace alkoholu nalačno–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
dojde k hypoglykémii	20	51,28 %	17	42,5 %
dojde k hyperglykémii	11	28,21 %	17	42,5 %
nic se nestane	0	0 %	1	2,5 %
nevím	8	20,51 %	5	12,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře odpovědělo správně 20 respondentů (51,28 %). Označili, že dojde k hypoglykémii. 11 respondentů (28,21 %) označilo, že dojde k hyperglykémii. Celkem 8 respondentů (20,51 %) neví, co způsobí konzumace alkoholu nalačno. V odpovědích od respondentů se neobjevil nikdo, kdo by označil, že se nic nestane.

U diabetologa odpovědělo 17 respondentů (42,5 %) správně. Myslí, že dojde k hypoglykémii a hyperglykémii. 5 respondentů (12,5 %) neví, co způsobí konzumace alkoholu nalačno. Pouze 1 respondent (2,5 %) označil, že se nic nestane.

Položka č. 16. Co se stane, když se diabetik nenají?**Tabulka 17** Co se stane, když se diabetik nenají–vědomosti respondentů

	Co se stane, když se diabetik nenají–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
dojde k hypoglykémii	35	89,74 %	34	85 %
dojde k hyperglykémii	0	0 %	3	7,5 %
nic se nestane	0	0 %	1	2,5 %
nevím	4	10,26 %	2	5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře odpovědělo správně 35 respondentů (89,74 %) Respondenti uvedli, že dojde k hypoglykémii. Pouze 4 respondenti (10,26 %) odpověděli, že nevědí. V odpovědích od respondentů se neobjevil nikdo, kdo by označil, že by došlo k hyperglykémii nebo že by se nic nestalo.

U diabetologa odpovědělo správně 34 respondentů (85 %). Respondenti uvedli, že dojde k hypoglykémii. 3 respondenti (7,5 %) si myslí, že by došlo k hyperglykémii. 2 respondenti (5 %) neví, co by způsobilo, kdyby se nenajedli. Pouze 1 respondent (2,5 %) označil, že se nic nestane.

Položka č. 17. Jak se projevuje hypoglykémie?**Tabulka 18** Projevy hypoglykemie–vědomosti respondentů

	Projevy hypoglykemie–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
žízeň, zvracení, bolesti břicha, podrážděnost, únava, spavost	8	20,51 %	8	20 %
pocení, třes, snížená citlivost končetin, zmatenost, slabost, ztráta vědomí, kóma	28	71,79 %	29	72,5 %
bolest, zvracení, zvýšená teplota	0	0 %	0	0 %
nevím	3	7,7 %	3	7,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře odpovědělo 28 respondentů (71,79 %) správně, když si mysleli, že se hypoglykemie projevuje pocením, třesem, sníženou citlivostí končetin, zmateností, slabostí, ztrátou vědomí a kómou. 8 respondentů (20,51 %) si myslelo, že se hypoglykémie projevuje žízní, zvracením, bolestí břicha, podrážděností, únavou a spavostí. 3 respondenti (7,7 %) odpověděli že neví, jaké jsou projevy hypoglykemie. V odpovědích od respondentů se neobjevil nikdo, kdo by označil, že se hypoglykemie projevuje bolestí, zvracením a zvýšenou teplotou.

U diabetologa odpovědělo 29 respondentů (72,5 %) správně, když si mysleli, že se hypoglykemie projevuje pocením, třesem, sníženou citlivostí končetin, zmateností, slabostí, ztrátou vědomí a kómou 8 respondentů (20 %) si myslelo, že se hypoglykémie projevuje žízní, zvracením, bolestí břicha, podrážděností, únavou a spavostí. 3 respondenti (7,5 %) odpověděli že neví, jaké jsou projevy hypoglykemie. V odpovědích od respondentů se neobjevil nikdo, kdo by označil, že se hypoglykemie projevuje bolestí, zvracením a zvýšenou teplotou.

Položka č. 18. Jaká je první pomoc při vzniku střední hypoglykémie (hladina krevního cukru 2-3 mmol/l)?

Tabulka 19 První pomoc při hypoglykémii–vědomosti respondentů

	První pomoc při hypoglykémii–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
změřit glykémii, vzít si 2–4 kostky cukru či něco sladkého	36	92,31 %	36	90 %
změřit glykémii, podat krátkodobý inzulín	0	0 %	2	5 %
není zapotřebí, jedná se o normální glykémii	0	0 %	1	2,5 %
nevím	3	7,69 %	1	2,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře správně odpovědělo 36 respondentů (92,31 %), že první pomoc u hypoglykémie je změřit glykémii, vzít si 2–4 kostky cukru či něco sladkého. Pouze 3 respondenti (7,69 %) uvedli, že neví, jaká by byla první pomoc u hypoglykémie. V odpovědích od respondentů se neobjevil nikdo, kdo by označil, že první pomoc u hypoglykémie je změřit glykémii a podat krátkodobý inzulín nebo že první pomoc není zapotřebí.

U diabetologa správně odpovědělo 36 respondentů (90 %), že první pomoc u hypoglykémie je změřit glykémii, vzít si 2–4 kostky cukru či něco sladkého. Správně tedy odpovědělo. 2 respondenti (5 %) by si změřili glykémii a vzali si krátkodobý inzulín. 1 respondent (2,5 %) si myslel, že první pomoc není zapotřebí. 1 respondent (2,5 %) by nevěděl, jaká je první pomoc.

Položka č. 19. Jaké chronické komplikace mohou vzniknout u diabetika v důsledku nedodržení dietního či režimového opatření?

Tabulka 20 Chronické komplikace u DM–vědomosti respondentů

	Chronické komplikace u DM–vědomosti respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
hypoglykémie, diabetická: retinopatie, angiopatie	10	25,64 %	10	25 %
diabetická: retinopatie, nefropatie, neuropatie	23	58,97 %	21	52,5 %
žádné	0	0 %	1	2,5 %
nevím	6	15,38 %	8	20 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře správně odpovědělo 23 respondentů (58,97 %), že mezi chronické komplikace patří diabetická: retinopatie, nefropatie a neuropatie. 10 respondentů (25,64 %), že mezi chronické komplikace patří hypoglykémie, diabetická: retinopatie a angiopatie. Pouze 6 respondentů (15,38 %) neví, jaké jsou chronické komplikace. V odpovědích od respondentů se neobjevil nikdo, kdo by označil, že žádné komplikace nevzniknou.

U diabetologa správně odpovědělo 21 respondentů (52,5 %), že mezi chronické komplikace patří diabetická: retinopatie, nefropatie a neuropatie. 10 respondentů (25 %), že mezi chronické komplikace patří hypoglykémie, diabetická: retinopatie a angiopatie. Pouze 8 respondentů (20 %) neví, jaké jsou chronické komplikace. Pouze 1 respondent (2,5 %) uvedl, že žádné chronické komplikace by nevznikly.

*Položka č. 20. Kolikrát denně se průměrně stravujete?***Tabulka 21** Stravování během dne

	Stravování během dne			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
3x	4	10,26 %	7	17,5 %
4x	7	17,95 %	6	15 %
5x	11	28,21 %	19	47,5 %
6x	10	25,64 %	5	12,5 %
7x	4	10,26 %	3	7,5 %
8x	1	2,56 %		
9x	1	2,56 %		
10x	1	2,56 %		
celkem	39	100 %	40	100 %

Na tuto otázku byla volná odpověď. 11 respondentů (28,21 %) se stravuje 5x denně. 10 respondentů (25,64 %) se stravuje 6x denně. 7 respondentů (17,95 %) se stravuje 4x denně. Stejný počet 4 respondenti (10,26 %) uvedli, že se stravují 3x a 7x denně. Stejný počet respondentů, a to jen 1 respondent (2,56 %), se stravuje 8x, 9x a 10x denně.

Na tuto otázku byla volná odpověď. 19 respondentů (47,5 %) se stravuje 5x denně. 7 respondentů (17,5 %) se stravuje 3x denně. 6 respondentů (15 %) uvedlo, že se stravují 4x denně. 5 respondentů (12,5 %) se stravují 6x denně. Pouze 3 respondenti (7,5 %) se stravují 7x denně.

Položka č. 21. Kolik litrů tekutin vypijete za den?**Tabulka 22** Tekutiny za den

	Tekutiny za den			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
do 1 litru	6	15,38 %	4	10 %
1 litr – 2 litry	24	61,54 %	29	72,5 %
2,1 – 3 litry	8	20,51 %	6	15 %
více než 3 litry	1	2,56 %	1	2,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře odpovědělo 24 respondentů (61,54 %), že vypije 1–2 litry tekutin za den. 8 respondentů (20,51 %) vypije 2,1–3 litry tekutin za den. 6 respondentů (15,38 %) vypije pouze 1 litr tekutin za den. Pouze 1 respondent (2,56 %) vypije více než 3 litry tekutin za den. U diabetologa odpovědělo 29 respondentů (72,5 %), že vypije 1–2 litry tekutin za den. 6 respondentů (15 %) vypije 2,1–3 litry tekutin za den. 4 respondenti (10 %) vypije pouze 1 litr tekutin za den. Pouze 1 respondent (2,5 %) vypije více než 3 litry tekutin za den.

Položka č. 22. Jaké tekutiny pijete nejvíce?**Tabulka23** Jaké tekutiny pijete nejvíce?

	Jaké tekutiny pijete nejvíce?			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n _i	f _i	n _i	f _i
vodu, neslazené minerální vody, čaj	27	69,23 %	32	80 %
slazené minerálky, ovocné nápoje	8	20,51 %	5	12,5 %
kofeinové nápoje - káva, čaj: černý, zelený, bílý	3	7,69 %	0	0 %
slazené nápoje – slazený čaj cukrem, Fanta, Sprite	0	0 %	1	2,5 %
jiné	1	2,56 %	2	5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře uvedlo celkem 27 respondentů (69,23 %), že nejčastěji pijí vodu, neslazené minerální vody a neslazený čaj. 8 respondentů (20,51 %) nejčastěji pijí slazené minerálky a ovocné nápoje. 3 respondenti (7,69 %) často pijí kofejnové nápoje, kávu, černý čaj, zelený čaj a bílý čaj. Pouze 1 respondent (2,56 %) uvedl, že si nejčastěji dopřává pivo. Nikdo z respondentů nepije slazené nápoje.

U diabetologa uvedlo celkem 32 respondentů (80 %), že nejčastěji pijí vodu, neslazené minerální vody a neslazený čaj. 5 respondentů (12,5 %) nejčastěji pijí slazené minerálky a ovocné nápoje. 2 respondenti (5 %) pijí pivo a všechny druhy čajů. 1 respondent (2,5 %) pije nejčastěji slazené nápoje. Nikdo z respondentů nepije kofejnové nápoje, kávu, černý čaj, zelený čaj a bílý čaj.

Položka č. 23. Jaká je Vaše momentální váha a výška?

Tabulka 24 Váha respondentů

	Váha respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
56–70 kg	7	17,95 %	7	17,5 %
71–80 kg	8	20,51 %	13	32,5 %
81–90 kg	13	33,33 %	9	22,5 %
91–100 kg	4	10,26 %	6	15 %
101–120 kg	7	17,95 %	5	12,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

Tabulka 25 Výška respondentů

	Výška respondentů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
150 - 160 cm	9	23,08 %	8	20 %
161 - 170 cm	9	23,08 %	15	37,5 %
171 - 180 cm	17	43,59 %	14	35 %
181 - 192 cm	4	10,26 %	3	7,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

Výška i váha u praktického lékaře je relativně průměrná. Většina se snaží svou váhu nějakým způsobem udržovat jiní naopak ne.

Výška i váha u diabetologa je relativně průměrná. Většina se snaží svou váhu nějakým způsobem udržovat jiní naopak ne.

Položka č. 24. Počítáte si při přípravě jídla chlebové (výměnné)jednotky?**Tabulka 26** Počítáte si výměnné jednotky?

	Počítání výměnných jednotek			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
ano	4	10,26 %	3	7,5 %
ne	35	89,74 %	37	92,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře si 35 respondentů (89,74 %) nepočítá výměnné jednotky při přípravě jídla. A pouze 4 respondenti (10,26 %) si počítají výměnné jednotky při přípravě jídla.

U diabetologa si 37 respondentů (92,5 %) nepočítá výměnné jednotky při přípravě jídla. A pouze 3 respondenti (7,5 %) si výměnné jednotky při přípravě jídla počítají.

Položka č. 25. Konzumujete alkoholické nápoje?**Tabulka 27** Konzumace alkoholických nápojů

	Konzumace alkoholických nápojů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
ne nebo jen výjimečně	17	43,59 %	20	50 %
zřídka – méně než 1krát za měsíc	14	35,9 %	10	25 %
nepravidelně – několikrát do měsíce	5	12,82 %	6	15 %
pravidelně, několikrát týdně	3	7,69 %	3	7,5 %
denně	0	0 %	1	2,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře uvedlo 17 respondentů (43,59 %) alkohol nekonzumují nebo jen výjimečně. 14 respondentů (35,9 %) konzumují alkohol jen zřídka. Nepravidelně alkohol konzumuje 5 respondentů (12,82 %). Pravidelně alkohol konzumují 3 respondenti (7,69 %). Žádný respondent neuvedl, že by konzumoval alkohol denně.

U diabetologa uvedlo 20 respondentů (50 %) alkohol nekonzumují nebo jen výjimečně. 10 respondentů (25 %) konzumují alkohol jen zřídka. Nepravidelně alkohol konzumuje 6 respondentů (15 %). Pravidelně alkohol konzumují 3 respondenti (7,5 %). Pouze 1 respondent (2,5 %) uvedl, že konzumuje alkohol denně.

Položka č. 26. Jaké alkoholické nápoje konzumujete převážně?**Tabulka 28** Druh alkoholického nápoje

	Druh alkoholických nápojů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
pivo	17	43,59 %	15	37,5 %
víno	8	20,51 %	3	7,5 %
tvrdý alkohol	0	0 %	3	7,5 %
nic	14	35,9 %	19	47,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře 17 respondentů (43,59 %) nejčastěji konzumuje z alkoholických nápojů pivo. Respondenti uváděli, že vypijí 0,5 litru až 8 litrů za týden. 14 respondentů (35,9 %) uvedlo, že alkoholické nápoje nekonzumují vůbec. 8 respondentů (20,51 %) konzumuje převážně víno. Nejméně respondenti uvedli, že vypijí 2 dcl a nejvíce 2 litry vína za týden. Nikdo z respondentů nekonzumuje tvrdý alkohol.

U diabetologa 19 respondentů (47,5 %) uvedlo, že alkoholické nápoje nekonzumují vůbec. 15 respondentů (37,5 %) konzumuje převážně pivo. Respondenti uváděli, že vypijí 0,5 litru až 5 litrů za týden. 3 respondenti (7,5 %) uvedli, že převážně konzumují víno, kterého vypijí 2 dcl za týden. 3 respondenti (7,5 %) uvedli, že převážně konzumují tvrdý alkohol, 2 dcl za týden.

Položka č. 27. Používáte nějaká umělá náhradní sladidla?**Tabulka 29** Užívání umělých náhradních sladidel

	Užívání umělých náhradních sladidel			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
ano	19	48,72 %	19	47,5 %
ne	20	51,28 %	21	52,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře 20 respondentů (51,28 %) uvedlo, že umělá náhradní sladidla nepoužívají. 19 respondentů (48,72 %) uvedlo, že umělá náhradní sladidla používají. V odpovědi uvedli například: sacharin, Diachrom, univerzální sladidlo a sorbitol.

U diabetologa 21 respondentů (52,5 %) uvedlo, že umělá náhradní sladidla nepoužívají. 19 respondentů (47,5 %) uvedlo, že umělá náhradní sladidla používají. V odpovědi uvedli například: sacharin, Diaspon, cukeri, univerzální sladidlo a med.

Položka č. 28. Jíte tzv. Dia potraviny?**Tabulka 30** Konzumace dia potravín

	Konzumace dia potravín			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
pravidelně (denně)	13	33,33 %	1	2,5 %
nepravidelně	22	56,41 %	23	57,5 %
nikdy	4	10,26 %	16	40 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře uvedlo 22 respondentů (56,41 %), že jí dia potraviny nepravidelně. Pravidelně konzumuje dia výrobky 13 respondentů (33,33 %). 4 respondenti (10,26 %) uvedli, že dia výrobky nekonzumují, protože jim nechutnají, obsahují moc energie, dají si raději normální sladkost nebo je nemají rádi.

U diabetologa uvedlo 23 respondentů (57,5 %), že jí dia potraviny nepravidelně. Pravidelně konzumuje dia výrobky pouze 1 respondentů (2,5 %). 16 respondentů (40 %) uvedli, že dia výrobky nekonzumují, protože jim nechutnají, nepotřebují je, nepřemýšleli nad tím, obsahují moc energie, dají si raději normální sladkost, nenašli je v obchodech, nevěří, nemají je rádi nebo ani neví, proč je neví.

*Položka č. 29. Zařazujete do svého jídelníčku vlákninu?***Tabulka 31** Zařazení vlákniny v jídelníčku

	Zařazení vlákniny v jídelníčku			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
ne nebo jen výjimečně	5	12,82 %	3	7,5 %
zřídka – méně než 1krát za měsíc	9	23,08 %	5	12,5 %
nepravidelně – několikrát do měsíce	9	23,08 %	8	20 %
pravidelně, několikrát týdně	10	25,64 %	17	42,5 %
denně	6	15,38 %	7	17,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře 5 respondentů (12,82 %) do svého jídelníčku vlákninu nezařazuje. Do svého jídelníčku zařazuje vlákninu zřídka a nepravidelně po 9 respondentech (23,08 %). Pravidelně konzumuje vlákninu 10 respondentů (25,64 %). Pouze 6 respondentů (15,38) si dopřává vlákninu denně.

U diabetologa 3 respondenti (7,5 %) do svého jídelníčku vlákninu nezařazují. 5 respondentů (12,5 %) zařazuje do svého jídelníčku vlákninu jen zřídka. Nepravidelně ji do svého jídelníčku zařazuje 8 respondentů (20 %). Pravidelně konzumuje vlákninu 17 respondentů (42,5 %). Pouze 7 respondentů (17,5 %) si dopřává vlákninu denně.

Položka č. 30. Při výběru pokrmů:**Tabulka 32** Při výběru pokrmů

	Při výběru pokrmů			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
věnuji složení stravy zvláštní pozornost	19	48,72 %	18	45 %
dbám, aby má strava obsahovala hodně ovoce a zeleniny	13	33,33 %	19	47,5 %
dávám přednost stravě chudé na živočišné tuky	5	12,82 %	11	27,5 %
dávám přednost spíše tučné stravě	1	2,56 %	2	5 %
dávám přednost spíše masité stravě	8	20,51 %	10	25 %
často si dopřávám moučníky a sladká jídla	3	7,69 %	2	5 %
nevěnuji složení stravy zvláštní pozornost	12	30,77 %	6	15 %
celkem	39	156,4 %	40	170%

Zde byla možnost, označit více možností. U praktického lékaře označilo 19 respondentů (48,72 %), že složení stravy věnují zvláštní pozornost. 13 respondentů (33,33 %) dbá, aby strava obsahovala hodně ovoce a zeleniny. 12 respondentů (30,77 %) nevěnuje složení stravy zvláštní pozornost. 8 respondentů (20,51 %) dává přednost spíše masité stravě. 5 respondentů (12,82 %) dává přednost stravě chudé na živočišné tuky. 3 respondenti (7,69 %) si často dopřávají moučníky a sladká jídla. Pouze 1 respondent (2,56 %) dává přednost spíše tučné stravě.

U diabetologa označilo 19 respondentů (47,5 %), že dbají, aby strava obsahovala více zeleniny a ovoce. 18 respondentů (45 %) věnují složení stravy zvláštní pozornost. 11 respondentů (27,5 %) dává přednost stravě chudé na živočišné tuky. 10 respondentů (25 %) dává přednost spíše masité stravě. 6 respondentů (15 %) nevěnuje složení stravy zvláštní pozornost. A dva respondenti (5 %) dávají přednost spíše tučné stravě a často si dopřávají moučníky a sladká jídla.

Položka č. 31. Kdo Vám poskytnul informace o diabetické dietě?**Tabulka 33** Poskytování informací

	Poskytování informací			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
lékař	22	56,41 %	30	75 %
sestra	9	23,08 %	4	10 %
edukační sestra	0	0 %	5	12,5 %
nutriční terapeutka	0	0 %	0	0 %
jiné	8	20,51 %	1	2,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře uvedlo 22 respondentů (56,41 %), jim poskytnul informace o dietě lékař. 9 respondentů (23,08 %) poskytla informace o dietě sestra. 8 respondentů (20,51 %) uvedlo jinou možnost. Většinou se objevovalo, že jim informace poskytnul lékař a sestra dohromady. Nikdo z respondentů neoznačil edukační sestru a nutričního terapeuta.

U diabetologa 30 respondentů (75 %), jim poskytnul informace o dietě lékař. 4 respondentů (10 %) poskytla informace o dietě sestra. 5 respondentům (12,5 %) poskytnul informace edukační pracovník. Pouze 1 respondent uvedl, že jej o dietě poučil někdo jiný. Respondent uvedl, že jej poučila dcera. Nikdo z respondentů neoznačil nutričního terapeuta.

*Položka č. 32. Byl/a jste spokojen/a s poskytnutými informacemi o dietě?***Tabulka 34** Spokojenost s poskytnutými informacemi o dietě

	Spokojenost s poskytnutými informacemi o dietě			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
0 b	8	20,51 %	11	27,5 %
1 b	3	7,69 %	2	5 %
2 b	5	12,82 %	16	40 %
3 b	10	25,64 %	10	25 %
4 b	6	15,38 %	1	2,5 %
5 b	7	17,95 %	0	0 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře byla většina respondentů s poskytnutými informacemi o dietě spokojena. Ale našlo se i pár respondentů, kteří spokojeni příliš nebyli.

U diabetika byla většina respondentů s poskytnutými informacemi o dietě spokojena. A nikdo z respondentů nebyl nespokojen.

*Položka č. 33. Kde Vám byly poskytnuty informace o dietě?***Tabulka 35** Místo poskytování informací

	Místo poskytování informací			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
praktický lékař	36	92,31 %	0	0 %
diabetolog	0	0 %	38	95 %
lázně	1	2,56 %	0	0 %
jiné	2	5,13 %	2	5 %
nikde	0	0 %	0	0 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře uvedlo 36 respondentů (92,31 %), že informace dostali zrovna u praktického lékaře. 1 respondent (2,56 %) uvedl lázně. 2 respondenti (5,13 %) uvedli jinou možnost, kdy uvedli dohromady ordinaci praktického lékaře a lázně. Žádný z respondentů zde nezískal informace u diabetologa či nikde.

U diabetologa uvedlo 38 respondentů (95 %), že informace dostali zrovna u diabetologa. 2 respondenti (5 %), označili možnost jiné, kde uvedli, že informace o dietě dostali v nemocnici. Nikdo z respondentů neuvěděl, že by informace o dietě nikde nedostal, pak praktického lékaře a lázně.

Položka č. 34. Jak Vás zdravotnický pracovník poučoval o dietě?**Tabulka 36** Způsob podání informací o dietě

	Způsob podání informací o dietě			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
slovně	34	87,18 %	31	77,5 %
praktická ukázka přípravy jídla	1	2,56 %	1	2,5 %
pomocí brožurek, knih	20	51,28 %	23	57,5 %
jiné	0	0 %	0	0 %
celkem	39	141,02 %	40	137,5 %

Zde byla možnost, označit více možností. U praktického lékaře 34 respondentů (87,18 %) bylo poučeno slovně, 20 respondentů (51,28 %) pomocí brožurek a knih a pouze 1 respondentu (2,56 %) byla provedena praktická ukázka přípravy jídla.

U diabetologa 31 respondentů (77,5 %) bylo poučeno slovně, 23 respondentů (57,5 %) pomocí brožurek a knih a pouze u 1 respondentu (2,5 %) byla provedena praktická ukázka přípravy jídla.

Položka č. 35. Vyhledáváte si informace o diabetické dietě sám/a?**Tabulka 37** Vyhledávání informací o diabetické dietě

	Vyhledávání informací o diabetické dietě			
	Ambulance praktického lékaře		Diabetologická ambulance	
	n_i	f_i	n_i	f_i
ano	16	41,03 %	17	42,5 %
ne	23	58,97 %	23	57,5 %
celkem	39	100 %	40	100 %

U praktického lékaře si 23 respondentů (58,97 %) informace o diabetické dietě nevyhledává. 16 respondentů (41,03 %) si i nadále informace vyhledávají. Uvedli, že si je vyhledávají například v časopisech, knihách, brožurách, od vnučky, z televize a internetu.

U diabetologa si 23 respondentů (57,5 %) informace o diabetické dietě nevyhledává. 17 respondentů (42,5 %) si i nadále informace vyhledávají. Uvedli, že si je vyhledávají například v časopisech, knihách, brožurách, od vnučky, z televize, internetu a od lékařky.

6 DISKUZE

Bakalářská práce se zabývá průzkumným šetřením o vědomostech diabetiků o diabetické dietě u osob s DM2T na PAD.

Na počátku výzkumného šetření byly stanoveny 4 cíle. Na základě 4 cílů, bylo vytvořeno 35 otázek pro dotazníkové šetření.

Výzkumný soubor je tvořen respondenty, kteří navštěvují ambulanci praktického lékaře a diabetologa. Ambulanci praktického lékaře navštěvuje 22 mužů (56,41 %) a 17 žen (43,59 %). Diabetologickou ambulanci navštěvuje 17 mužů (42,5 %) a 23 žen (57,5 %). Mezi dotazovanými respondenty praktického lékaře bylo největší procento dotazovaných se středoškolským vzděláním s maturitou. U diabetologa bylo největší procento dotazovaných se středoškolským vzděláním s maturitou a se středoškolským vzděláním bez maturity (vyučen). Větší procento diabetiků navštěvující praktického lékaře a diabetologa bylo zastoupeno respondenty, kteří se léčí s DM2T na PAD do 5 let od jeho zjištění.

Cíl č. 1: Zjistit, jaká je vědomost respondentů o dietě u diabetu mellitu 2. typu.

K tomuto cíli směřovaly otázky č. 4–14.

Otázka č. 4 zjišťuje, zda respondenti vědí, kolik obsahuje 1 výměnná jednotka sacharidů. V ambulancích praktického lékaře odpovědělo 15 respondentů (38,46 %) správně, že je to 10–12 gramů sacharidů. Oproti diabetologické ambulanci, kde 17 respondentů (42,5 %) uvedlo, že neví, kolik obsahuje 1 výměnná jednotka.

Otázka č. 5 zjišťovala, zda respondenti vědí, co je to glykemický index. Celkem velké procento respondentů 27 (69,23 %) v ambulancích praktického lékaře uvedlo správnou odpověď, že je to křivka nárůstu a klesání hladiny cukru v krvi. Skoro stejné procento respondentů 28 (70 %) v ambulanci u diabetologa odpovědělo správně.

Otázka č. 6 se zaměřuje, na vědomost osob, jak si myslí, že na organismus působí potravinou s vysokým glykemickým indexem. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. K správným možnostem patřilo zvýšení kardiovaskulárních chorob, zvýšení rizika obezity a zvýšení rizika DM2T. V ambulancích praktického lékaře velké procento respondentů označilo správné možnosti. V diabetologických ambulancích odpovědělo také správně, ale už menší počet respondentů.

Otázka č. 7 zjišťuje, zda respondenti vědí, jestli je na potravinách uváděna hodnota GI potravin. V ambulancích praktického lékaře 21 respondentů (53,85 %) neví, jestli je na potravinách uváděna hodnota GI potravin. Naopak u diabetologa 19 respondentů (47,5 %) udává, že na obalech potravin nebývá uváděna hodnota GI potravin.

Otázka č. 8 zjišťovala, zda respondenti vědí, které potraviny jsou bohaté na vlákninu. U praktického lékaře i diabetologa respondenti odpověděli ve stejném počtu 34 respondentů (87,18 %) správně, že mezi potraviny obsahující vlákninu patří celozrnný chléb, ovoce, zelenina a luštěniny. Objevily se i odpovědi respondentů, že mezi potraviny s vlákninou patří mléko, maso, ryby, cukr, vejce, máslo, sýr nebo třeba neví.

Otázka č. 9 zjišťuje, zda respondenti vědí, jaké jsou nekalorická sladidla. Velké procento respondentů označilo správnou odpověď. U praktických lékařů polovina respondentů (51,25 %) označila správně sacharin, aspartam a acesulfamy u diabetologa více než polovina respondentů (60 %). Objevily se i odpovědi, že neví nebo do nekalorických sladidel zařadili fruktózu a sorbitol.

Otázka č. 10 zjišťovala, kolik litrů tekutin by měl za den vypít diabetik bez poškození/onemocnění ledvin. Velké procento respondentů odpovědělo správně u praktického lékaře (71,79 %) a u diabetologa (97,5 %), že by měli vypít 1,5–2 litry vody za den.

Otázka č. 11 zjišťuje, jaký druh potravin si respondenti myslí, že se nachází v základně tzv. „potravinové pyramidy“. V ambulanci praktického lékaře mě zarazilo, že 14 respondentů (35,9 %) si myslí, že tam patří netučné mléčné výrobky, libové maso a drůbež. Objevila se i odpověď neví, že pojem „potravinová pyramida“ neznají. U diabetologa označilo 15 respondentů (37,5 %) správnou odpověď, když poznačili chléb, těstoviny, cereálie, rýži a brambory. Často se objevila i odpověď ovoce a zelenina.

Otázka č. 12 zjišťuje, kolik VJ by měl diabetik sníst za 1 den. V ambulanci praktického lékaře odpovědělo 14 respondentů (35,9 %) odpovědělo, že žena by měla sníst 23 VJ a muž 27 VJ za jeden den. U diabetologa se objevovala spíše odpověď „nevím“ (35 %).

Otázka č. 13 zjišťovala, jestli respondenti znají a ví, co patří mezi jednoduché cukry. Na tuto otázku byla možnost označit více možností. Odpovědi u praktického lékaře i diabetologa byly téměř stejné. Objevily se i špatné odpovědi i odpověď „nevím“.

Otázka č. 14 zjišťovala, zda respondenti znají zásady diabetické diety. Na tuto otázku byla možnost označit více možností. Velké procento respondentů praktického lékaře i diabeto-

loga zásady diabetické diety znají. Celkem 11 respondentů z obou typů ambulancí označili, že mohou konzumovat „DIA“ výrobky v libovolném množství. Pouze 4 respondenti z obou typů ambulancí zásady diabetické diety neznají.

Cíl č. 2: Zjistit zda respondenti znají a umí reagovat na akutní komplikace vyvolané nesprávným dietním režimem.

K tomuto cíli směřovaly otázky č. 15, 16, 17, 18, 19.

Otázka č. 15 zjišťovala u respondentů, k čemu může u diabetika dojít při konzumaci alkoholu nalačno. U praktického lékaře odpověděla polovina respondentů (51,28 %) správně, že dojde k hypoglykémii. Objevily se i odpovědi, že dojde k hyperglykémii nebo nevěděli. U diabetologa označilo po 17 respondentech (42,5 %), že dojde k hypoglykémii a hyperglykémii.

Otázka č. 16 zjišťovala u respondentů, k čemu může u diabetika dojít, když se nenají. Velké procento respondentů u praktického lékaře (89,74 %) a diabetologa (85 %) odpovědělo, že dojde k hypoglykémii. Objevily se i odpovědi, že dojde k hyperglykémii, že se nic nestane a někteří ani nevědí.

Otázka č. 17 zjišťovala, jestli respondenti vědí, jak se projevuje hypoglykémie. Celkem velké procento respondentů u praktického lékaře (71,79 %) a diabetologa (72,5 %) odpovědělo správně, že se projeví pocením, třesem, sníženou citlivostí končetin, zmateností, slabostí, ztrátou vědomí až kóma. Odpovědi u praktického lékaře a diabetologa byly stejné.

Otázka č. 18 zjišťovala, jestli respondenti vědí, jaká je první pomoc při vzniku střední hypoglykémie. Téměř většina respondentů u praktického lékaře (92,31 %) a diabetologa (90 %) odpověděli správně, že si změří glykémii, vezmou si 2–4 kostky cukru či něco sladkého a po chvíli si změří glykémii.

Otázka č. 19 zjišťovala, zda respondenti vědí, jaké mohou nastat chronické komplikace. Polovina respondentů u praktického lékaře (58,97 %) a diabetologa (52,5 %) odpověděla správně, že je to diabetická: retinopatie, nefropatie, neuropatie. 25 % respondentů u praktického lékaře i diabetologa odpovědělo, že je to hypoglykémie, diabetická: retinopatie a angiopatie.

Cíl č. 3: Zjistit, zda respondenti dodržují pravidla správné výživy.

K tomuto cíli směřovaly otázky č. 20–30.

Otázka č. 20 zjišťovala, kolikrát za den se respondenti průměrně stravují. U praktického lékaře se většina stravuje 5x–6x za den. Objevují se zde i respondenti, kteří se stravují 8–

10x za den. U diabetologa skoro polovina (47,5 %) stravuje 5x denně. Celkově se stravování u respondentů pohybuje od 3–7x za den.

Otázka č. 21 zjišťovala, kolik tekutin respondenti vypijí za 1 den. Velké procento respondentů u praktického lékaře (61,54 %) a diabetologa (72,5 %) vypije 1–2 litry. U praktického lékaře vypije 2–3 litry 8 respondentů (20,51 %), 1 litr tekutin vypije 6 respondentů (15,38 %) a pouze 1 respondent (2,56 %) vypije více než 3 litry. U diabetologa vypije 2–3 litry 6 respondentů (15 %), 1 litr tekutin vypijí 4 respondenti (10 %) a pouze 1 respondent (2,5 %) vypije více než 3 litry.

Otázka č. 22 zjišťovala, jaké tekutiny respondenti pijí nejvíce. Více než polovina respondentů praktického lékaře (69,23 %) a diabetologa (80 %) pijí vodu, neslazené minerální vody a čaj. Slazené minerálky a ovocné nápoje pije u praktického lékaře 8 respondentů (20,51 %) a u diabetologa 5 respondentů (12,5 %). 3 respondenti (7,69 %) u praktického lékaře pijí kofeinové nápoje. Pouze 1 respondent (2,5 %) u diabetologa pije slazené nápoje. Zde bylo možné uvést i jiné tekutiny, které pijí nejčastěji. U praktického lékaře uvedl 1 respondent (2,56 %) a u diabetologa 2 respondenti (5 %), že si dopřávají nejčastěji pivo.

Otázka č. 23 zjišťovala, jaká je váha a výška respondentů. Váha a výška u praktického lékaře a diabetologa je průměrná. Váha se u respondentů pohybuje od 56 kg do 120 kg. Většina se snaží svou váhu nějakým způsobem udržovat jiní naopak ne. Výška se pohybuje od 150 cm do 192 cm.

Otázka č. 24 zjišťovala, jestli si respondenti počítají při přípravě jídla VJ. Téměř všichni respondenti u praktického lékaře (89,74 %) a diabetologa (92,5 %) si VJ nepočítají. Vystává otázka, proč tak vysoké procento diabetiků vědomě porušuje dietu. Důvodem může být špatně provedená edukace. Pro někoho je příliš složité vážit každý kousek jídla a přepočítávat ho na chlebové jednotky, někdo je prostě jen pohodlný. Je jistě obtížné měnit stravovací zvyklosti. Týká se to především těch, kteří byli už z dřívější doby zvyklí na nezdravý způsob života. Někdo také může mít dojem, že je mu vnucováno něco nežádoucího. Pouze 4 respondenti (10,26 %) u praktického lékaře a 3 respondenti (7,5 %) u diabetologa si VJ počítají.

Otázka č. 25 zjišťovala u respondentů konzumaci alkoholických nápojů. Většina respondentů u praktického lékaře a diabetologa uváděla, že alkoholické nápoje nekonzumují nebo jen výjimečně, nebo zřídka–méně než 1krát za měsíc. Menší počet respondentů uvedlo, že alkohol konzumují nepravidelně–několikrát do měsíce nebo

pravidelně – několikrát týdně. Pouze 1 respondent u diabetologa konzumuje alkoholické nápoje denně.

Otázka č. 26 zjišťuje, jaké alkoholické nápoje konzumují respondenti nejčastěji. U praktického lékaře téměř polovina respondentů (43,59 %) konzumuje pivo, 14 respondentů (35,9 %) nepije žádné alkoholické nápoje a pouze 8 respondentů (20,51 %) si dopřává víno. U diabetologa odpověděla téměř polovina respondentů (47,5 %), že nepijí žádné alkoholické nápoje. 15 respondentů (37,5 %) konzumuje pivo, 3 respondenti (7,5 %) konzumují převážně víno a tvrdý alkohol.

Otázka č. 27 zjišťuje, zda respondenti používají umělá náhradní sladidla. Polovina respondentů u praktického lékaře (51,28 %) a diabetologa (52,5 %) náhradní sladidla neužívají. Téměř polovina respondentů u praktického lékaře (48,71 %) a diabetologa (47,5 %) umělá náhradní sladidla užívají. Užívají například sacharin, Diachrom, univerzální sladidlo nebo sorbitol.

Otázka č. 28 zjišťovala, jestli respondenti konzumují dia potraviny. Více než polovina respondentů u praktických lékařů (56,51 %) a diabetologa (57,5 %) konzumují dia výrobky nepravidelně. U praktického lékaře pravidelně dia výrobky konzumuje 13 respondentů (33,33 %) a pouze 4 respondenti (10,26 %) dia výrobky nekonzumují. U diabetologa dia výrobky nekonzumuje 16 respondentů (40 %) a pouze 1 respondent (2,5 %) jí dia potraviny pravidelně. Respondenti uváděli, že dia výrobky nekonzumují, protože jim nechutnají, obsahují moc energie, dají si raději normální sladkosti, nemají je rádi, nenašli je v obchodech, nepřemýšleli nad tím, nepotřebují je nebo ani neví, proč je nejlí.

Otázka č. 29 zjišťovala, jestli respondenti do svého jídelníčku zařazují vlákninu. Pravidelně ji do svého jídelníčku u praktického lékaře zařazuje 10 respondentů (25,64 %). 9 respondentů (23,08 %) vlákninu zařazuje zřídka- méně než 1krát za měsíc a nepravidelně několikrát do měsíce. Denně ji konzumuje pouze 6 respondentů (15,38 %) a vůbec ji nejí 5 respondentů (12,82 %). U diabetologa ji pravidelně do svého jídelníčku zařazuje 17 respondentů (42,5 %). Nepravidelně několikrát do měsíce ji konzumuje 8 respondentů (20%), denně to konzumuje 7 respondentů (17,5 %), zřídka- méně než 1krát za měsíc zařazuje do svého jídelníčku 5 respondentů (12,5 %) a pouze 3 respondenti (7,5 %) ji nejí vůbec.

Otázka č. 30 zjišťovala, čemu dávají respondenti přednost při výběru pokrmů. U praktického lékaře respondenti nejčastěji uváděli, že složení stravy věnují zvláštní pozornost a dbají, aby jejich strava obsahovala ovoce a zeleninu. Nejméně dávají respondenti

předost tučné stravě. U diabetologa respondenti nejčastěji uváděli, že složení stravy věnují zvláštní pozornost a dbají, aby jejich strava obsahovala ovoce a zeleninu. Stejně jako u praktického lékaře. Nejméně dávají respondenti předost tučné stravě, moučnickům a sladkým jídlům. Respondenti se snaží jíst zdravě. A dbají na to co jí.

Cíl č. 4: Zjistit, jak byli respondenti edukováni o diabetické dietě.

Otázka č. 31 zjišťovala, od koho jim byly poskytnuty informace o diabetické dietě. V ambulanci praktického lékaře dostala více než polovina respondentů (56,41 %) informace od lékaře. 9 respondentům (23,08 %) poskytla informace zdravotní setra. 8 respondentů (20,51 %) uvedlo, že informace dostali jak od lékaře, tak od zdravotní sestry najednou. V diabetologické ambulanci dostala více než polovina respondentů (75 %) informace od lékaře. 5 respondentům (12,5 %) poskytovala informace edukační sestra. Dle mého názoru je to malé číslo. Otázka je, proč je tomu tak. Příčinou zcela jistě nebude nezáměr diabetiků. Jedním z důvodů může být to, že pacienti o této možnosti neví a diabetologové tuto formu edukace nenabízí každému. 4 respondentům (10 %) poskytla informace zdravotní sestra. Pouze 1 respondent (2,5 %) uvedl, že informace o dietě dostala od své dcery. Nikdo z respondentů od praktického lékaře a diabetologa neuvedl nutriční terapeutku.

Otázka č. 32 zjišťuje, jak byli respondenti spokojeni s poskytnutými informacemi. Většina respondentů vyjádřila svou spokojenost s poskytnutými informacemi o dietě. U praktického lékaře objevilo se 7 respondentů (17,95 %), kteří nebyli vůbec spokojeni s poskytnutými informacemi a označili č. 5. 6 respondentů (15,38 %) bylo spíše nespokojeni s poskytnutými informacemi, kdy označili č. 4. U diabetologa se objevil pouze 1 respondent (2,5 %) který byl spíše nespokojen s poskytnutými informacemi, kdy označil 4. Důvodem nespokojenosti je pravděpodobně špatná edukace a nedostatečná komunikace mezi diabetikem a zdravotnickým personálem. Zbytek respondentů od praktického lékaře a diabetologa jsou spokojeni s rozsahem podaných informací.

Otázka č. 33 zjišťuje, kde byly respondentům poskytnuty informace. U praktického lékaře uvedli skoro všichni respondenti (92,31 %), že jim byly informace poskytnuty právě u praktického lékaře. Pouze 1 respondent (2,56 %) uvedl, že mu informace poskytly v lázních. 2 respondenti (5,13 %) uvedli, že jim informace poskytly i v ambulanci a lázních dohromady. U diabetologa uvedli téměř všichni respondenti (95 %), že jim informace poskytl diabetolog. Pouze 2 respondenti (5 %) uvedli, že jim byly informace poskytnuty v nemocnici.

Otázka č. 34 zjišťuje, jak byl respondent edukován o dietě. Zde mohli respondenti označit více možností. U praktického lékaře i diabetologa nejčastěji respondenti udávali, že je zdravotnický pracovník poučoval o dietě slovně a pomocí brožurek a knih. Tento způsob je pro nového diabetika ideální. Objevili se však i respondenti, kteří byli edukováni pouze tímto způsobem. Pro lékaře je pohodlné odbýt diabetika tím, že mu dá brožuru či leták. Je to špatný a neprofesionální postup. Pouze 1 respondent u diabetologa a praktického lékaře uvedl, že u něj proběhla edukace i praktickou ukázkou přípravy jídla. Dle mého názoru je to malé číslo. Myslím si, že by každý respondent přivítal tuto možnost. A naučil se správně připravovat jídlo.

Otázka č. 35 zjišťuje, zda si respondenti i nadále vyhledávají informace o diabetické dietě. Celkem polovina respondentů u praktického lékaře (58,97 %) a diabetologa (57,5 %) uvedli, že si informace o diabetické dietě nikde nevyhledávají. Je to poměrně vysoké číslo. U praktického lékaře si zbytek respondentů (41,03 %) informace o diabetické dietě vyhledávají i nadále. Vyhledávají si je například v časopisech, knihách, brožurách, od vnučky, z televize a internetu. U diabetologa si také zbytek respondentů (42,5 %) informace o diabetické dietě vyhledávají i nadále. Vyhledávají si je například v časopisech, knihách, brožurách, od vnučky, z televize, internetu a od lékařky. U diabetika je dobré, když ví, že nese odpovědnost za své zdraví. Diabetik, který se samostatně vzdělává, tak činí na základě vlastního rozhodnutí. Takový pacient pochopil, že léčebný efekt závisí především na něm samotném. Doufejme, že takto zodpovědných diabetiků bude přibývat.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí – teoretické a praktické. Teoretická část shrnuje základní poznatky o diabetu mellitu 2. typu, výživových doporučeních určených pro osoby s diabetem mellitem přijatých Českou diabetologickou společností, která se shodují s pravidly racionální výživy. Praktická část analyzuje výsledky průzkumného šetření a srovnává úroveň vědomostí o diabetické dietě u respondentů z diabetologických ambulancí a respondentů z ordinací praktických lékařů. K získání dat potřebných k hodnocení kvality vzdělávání a úrovně vědomostí pacientů o diabetické dietě bylo provedeno dotazníkové šetření. Tyto údaje jsou znázorněny pomocí tabulek.

Většina dotazovaných respondentů projevuje zájem získat nové informace. Je potěšující, že vědomosti respondentů v ambulancích praktického lékaře a diabetologa jsou téměř vyrovnané. Myslela jsem si, že budou vědomostmi o diabetické dietě převažovat spíše respondenti navštěvující diabetologickou ambulanci než ambulanci praktických lékařů. I v oblasti první pomoci při vzniku hypoglykémie mají respondenti dobré vědomosti a umí na vzniklý problém reagovat. Povědomí o rizicích a vzniku komplikací je také poměrně dobré. Pozitivně hodnotím přístup a snahu respondentů dodržovat zásady diabetické diety. Diabetikům je poskytována poměrně kvalitní edukační péče. Je potěšující, že mezi respondenty převládá spokojenost s poskytovanou péčí, že si nadále vyhledávají potřebné informace o dietě z různých dostupných zdrojů.

Na základě vypracované bakalářské práce, byla vytvořena informační brožurka a leták. Tyto materiály budou k dispozici v ambulancích praktických lékařů a diabetologů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

HOUSOVÁ, Jitka, Lenka MÍČOVÁ a Lucie HORNÍKOVÁ. Dieta u pacientů s diabetes mellitus. In: HALUZÍK, Martin. *Praktická léčba diabetu*. 1. vydání. Praha: Mladá fronta, 2009, s. 128-150. ISBN 978-80-204-2071-8.

MEZINÁRODNÍ KLASIFIKACE NEMOCÍ. MKN – 10: Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů. 2. aktualizované vydání. World Health Organization: Geneva 2012, s. 163 – 165. ISBN: 978-80-904259-0-3

PELIKÁNOVÁ, Terezie. Léčba diabetu. PELIKÁNOVÁ, Terezie a Vladimír BARTOŠ. *Praktická diabetologie*. 5. vydání. Praha: Maxdorf, 2011, s. 101, 158 - 174. ISBN 978-80-7345-244-5.

PERUŠIČOVÁ, Jindřiška. Základní charakteristika: Klasifikace poruch homeostázy glukózy. ŠKRHA, Jan et al. *Diabetologie*. 1. vydání. Praha: Galén, 2009, s. 10. ISBN 978 – 80 – 7262 – 607 – 6.

PÍTHOVÁ, Pavlína. Dietní léčba u pacientů s diabetes mellitus 2. typu. PERUŠIČOVÁ, Jindřiška. *Diabetes mellitus 2. typu: léčba perorálními antidiabetiky, inkretiny, inzulin, hypolipidemiky a antihypertenzivy*. 1. vydání. Semily: GEUM, 2011, s. 228 - 236. ISBN 978-80-86256-78-8.

PRÁZNÝ, Martin. Diabetes mellitus 2. typu - patogeneze, diagnostika, akutní komplikace. PERUŠIČOVÁ, Jindřiška. *Diabetes mellitus 2. typu: léčba perorálními antidiabetiky, inkretiny, inzulin, hypolipidemiky a antihypertenzivy*. 1. vydání. Semily: GEUM, 2011, s. 19 - 28. ISBN 978-80-86256-78-8

PRÁZNÝ, Martin. Pozdní komplikace diabetu. PERUŠIČOVÁ, Jindřiška. *Diabetes mellitus 2. typu: léčba perorálními antidiabetiky, inkretiny, inzulin, hypolipidemiky a antihypertenzivy*. 1. vydání. Semily: GEUM, 2011, s. 33 - 43. ISBN 978-80-86256-78-8.

RUŠAVÝ, Zdeněk, FRANTOVÁ, Veronika. *Diabetes mellitus čili cukrovka. Dieta diabetická*. 1. vydání. Praha: Forsapi, 2007, s. 17. ISBN 978 – 80 – 903820 – 2 -2.

RYBKA, Jaroslav et al. *Diabetologie pro sestry*. 1. vydání. Praha: Grada, 2006, s. 52, 63. ISBN 80-247-1612-7

ŠKRHA, Jan. Terapie DM. ŠKRHA, Jan et al. *Diabetologie*. 1. vydání. Praha: Galén, 2009, s. 269 - 270. ISBN 978 – 80 – 7262 – 607 – 6.

Internetové zdroje

ANDĚL, Michal, BRUNEROVÁ, Ludmila a Vladimíra ŠMEJKALOVÁ. Dietní léčba pacientů s diabetem. *Remedia* [online]. 2011, roč. 2011, č.1 [cit. 21.5.2012]. Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2011/1-2011/Dietni-lecba-pacientu-s-diabetem/e-ZK-ZN-11T.magarticle.aspx>

ANDRÁŠKOVÁ, Jitka. Edukace nutričním terapeutem. In: *Zdravotnické noviny* [online]. 2006 [cit. 20. 5. 2012]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra-priloha/edukce-nutricnim-terapeutem-273187>

Glykemický index potravin. *Základní zdraví: Přírodní způsob života v moderním světě* [online]. 2012 [cit. 29. 3. 2012]. Dostupné z: <http://zakladnizdravi.cz/glykemicky-index-potravin>

JIRKOVSKÁ, Alexandra a Milan KVAPIL. Doporučení k edukaci diabetika. *DMEV* [online]. 2012, roč. 15, č. 1, s. 59 – 61 [cit. 10. 4. 2012]. ISSN 1211 – 9326. Dostupné z: <http://www.tigis.cz/casopisy/pro-lekare/psychiatrie/item/715-dmev-1-2012.html>

KREUZBERGOVÁ, Jaroslava. Jak si spočítat výměnné chlebové jednotky. In: *DIALOG* [online]. 2009 [cit. 6. 11. 2011]. Dostupné z: <http://www.diabetesmellitus.cz/WebSite/Images/dialog/Dialog5.pdf>

KREUZBERGOVÁ, Jaroslava. Glykemický index v diabetické dietě. In: *DIALOG* [online]. 2009 - 2010 [cit. 13. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.diabetesmellitus.cz/WebSite/Images/dialog/Dialog7.pdf>

MÁLKOVÁ, Iva a Jaroslava ŠTOCHLOVÁ. Glykemický index - v čem spočívá jeho tajemství. In: *Dialog* [online]. 2009 - 2010 [cit. 13. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.diabetesmellitus.cz/WebSite/Images/dialog/dialog14.pdf>

MIKUŠOVÁ. Výživa a stravování diabetiků. *Edukafarm FarmiNews*. 2008, č. 2, 63 - 64. ISSN 1213 - 1717. Dostupné z: <http://www.edukafarm.cz/soubory/farminews-2008/063-068-vyziva-OTCvDIA-lecivky.pdf>

Potravinová pyramida. *FOODNET: Zdravý životní styl* [online]. 2012 [cit. 30. 3. 2012]. Dostupné z: <http://zdravi.foodnet.cz/cze/pages/potravinova-pyramida>

Potravinová pyramida. *Výživa v nemoci* [online]. 26. 2. 2012 [cit. 26. 3. 2012]. Dostupné z: <http://www.vyzivavnemoci.cz/potravinova-pyramida-i/>

Standardy a jiná doporučení. *Česká diabetologická společnost* [online]. 2007 [cit. 6. 1. 2012]. Dostupné z: <http://www.diab.cz/>

ŠKRHA, Jan et al. Doporučený postup péče o diabetes mellitus 2. typu. *DMEV* [online]. 2012, roč. 15, č. 1, s. 13-14 [cit. 2012-04-24]. ISSN 1211 – 9326. Dostupné z: http://www.tigis.cz/images/stories/DMEV/2012/01/03_standard_2_typu_dmev_1-12.pdf

VLASÁKOVÁ, Zuzana a Terezie PELIKÁNOVÁ. Aktuální léčba perorálními antidiabetiky. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2011, č. 13 [cit. 2012-04-19]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2011/06/02.pdf>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

DM2T Diabetes mellitus 2. typu

GI Glykemický index

VJ Výměnná jednotka.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Potravinová pyramida	107
Obrázek 2 Doporučení České diabetologické společnosti pro dietní léčbu pacientů s diabetem	108

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Klasifikace DM a poruch glukózové homeostázy (upraveno podle American Diabetes Association, 2010 a České diabetologické společnosti, 2009).....	13
Tabulka 2 Pohlaví.....	40
Tabulka 3 Vzdělání respondentů.....	41
Tabulka 4 Délka onemocnění DM respondentů.....	42
Tabulka 5 Počet gramů sacharidů v 1VJ–vědomosti respondentů.....	43
Tabulka 6 Glykemický index–vědomosti respondentů.....	44
Tabulka 7 Potraviny s vysokým glykemickým indexem způsobují–vědomosti respondentů.....	45
Tabulka 8 Uvádění hodnot glykemického indexu na obalech potravin–vědomosti respondentů.....	46
Tabulka 9 Potraviny bohaté na vlákninu–vědomosti respondentů.....	47
Tabulka 10 Nekalorická sladidla–vědomosti respondentů.....	48
Tabulka 11 Hydratace diabetika při onemocnění ledvin–vědomosti respondentů.....	49
Tabulka 12 Druhy potravin v základně tzv. „potravinové pyramidy“–vědomosti respondentů.....	50
Tabulka 13 Počet výměnných jednotek za 1 den–vědomosti respondentů.....	51
Tabulka 14 Jednoduché cukry–vědomosti respondentů.....	52
Tabulka 15 Zásady diabetické diety–vědomosti respondentů.....	53
Tabulka 16 Konzumace alkoholu nalačno–vědomosti respondentů.....	55
Tabulka 17 Co se stane, když se diabetik nenají–vědomosti respondentů.....	56
Tabulka 18 Projevy hypoglykemie–vědomosti respondentů.....	57
Tabulka 19 První pomoc při hypoglykémii–vědomosti respondentů.....	58
Tabulka 20 Chronické komplikace u DM–vědomosti respondentů.....	59
Tabulka 21 Stravování během dne.....	60
Tabulka 22 Tekutiny za den.....	61
Tabulka 23 Jaké tekutiny pijete nejvíce?.....	62
Tabulka 24 Váha respondentů.....	63
Tabulka 25 Výška respondentů.....	63
Tabulka 26 Počítáte si výměnné jednotky?.....	64
Tabulka 27 Konzumace alkoholických nápojů.....	65

Tabulka 28 Druh alkoholického nápoje	66
Tabulka 29 Užívání umělých náhradních sladidel	67
Tabulka 30 Konzumace dia potravin	68
Tabulka 31 Zařazení vlákniny v jídelníčku	69
Tabulka 32 Při výběru pokrmů	70
Tabulka 33 Poskytování informací	71
Tabulka 34 Spokojenost s poskytnutými informacemi o dietě	72
Tabulka 35 Místo poskytování informací.....	73
Tabulka 36 Způsob podání informací o dietě.....	74
Tabulka 37 Vyhledávání informací o diabetické dietě.....	75

SEZNAM PŘÍLOH

P1–VÝMĚNNÉ TABULKY

P2–GLYKEMICKÝ INDEX

P3–POTRAVINOVÁ PYRAMIDA

P4–DOPORUČENÍ ČESKÉ DIABETOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI PRO DIETNÍ
LÉČBU PACIENTŮ S DIABETEM

P5–DOTAZNÍK

P6–INFORMAČNÍ LETÁK PRO DIABETIKY

PŘÍLOHA P I: VÝMĚNNÉ TABULKY

Chléb, pečivo, moučné výrobky			
	1 ch. j. odpovídá	Odhad	kcal
Graham	25g	½ krajíčku	65
Houska	20g	½ ks	55
Chléb bílý	25g	½ krajíčku	65
Chléb celozrnný	30g	½ krajíčku	65
Strouhanka	15g	3 rovné polévkové lžíce	50
Tyčinky slané	15g	20ks	60
Mouka			
Cornflakes	15g	4 vrchovaté polévkové lžíce	55
Ječmen – mouka	15g	1 ½ rovné polévkové lžíce	50
Kukuřice – mouka	15g	2 rovné polévkové lžíce	50
Oves - mouka	20g	2 rovné polévkové lžíce	75
Ovesné vločky	20g	2 vrchovaté polévkové lžíce	75
Pohanka – loupaná	15g	1 ½ vrchovaté polévkové lžíce	50
Pohanka – krupice	15g	1 ½ rovné polévkové lžíce	50
Proso – mouka	15g	1 ½ rovné polévkové lžíce	55
Pšenice- mouka	15g	1 vrchovaté polévkové lžíce	65
Rýže – syrová	15g	1 rovné polévkové lžíce	50
Rýže – vařená	50g	2 vrchovaté polévkové lžíce	55
Sója – mouka	45g	4 vrchovaté polévkové lžíce	200!!!
Žitná mouka	15g	1 vrchovaté polévkové lžíce	50
Škroby			
Bramborový	15g	1 vrchovaté polévkové lžíce	50
Kukuřičný	15g	1 vrchovaté polévkové lžíce	50
Pudinkový neslazený	15g	1 vrchovaté polévkové lžíce	50
Přílohy			
Brambory	70g	1ks střední	55
Bramborová kaše	90g	2 vrchovaté polévkové lžíce	80
Hranolky	35g	12ks	90

Chipsy	25g	2 hrsti	145!!!
Knedlík houskový	50g	1 plátek	65
Kolínka vařená	50g	4 vrchovaté polévkové lžíce	65
Nudle vařené	50g	3 vrchovaté polévkové lžíce	55
Těstoviny – syrové	15g	Vážit	55
Těstoviny - vařené	50g	Vážit	

ZELENINA, OVOCNÉ A ZELENINOVÉ ŠŤÁVY			
	1 ch. j. odpovídá	Odhad	kcal
Čočka sušená	20g	1 vrchovaté polévkové lžíce	65
Čočka vařená	50g	2 vrchovaté polévkové lžíce	65
Fazole sušené	20g	1 vrchovaté polévkové lžíce	65
Fazole vařené	50g	3 vrchovaté polévkové lžíce	65
Hrášek sušený	20g	1 vrchovaté polévkové lžíce	70
Hrášek čerstvý	100g	7 vrchovaté polévkové lžíce	80
Kukuřice vařená	60g	3 vrchovaté polévkové lžíce	65
Sojové boby	45g	4 vrchovaté polévkové lžíce	185
Ovocné a zeleninové šťávy – přírodní získané z čerstvého ovoce			
Citronová	150ml	1/6l	55
Grapefruitová	130ml	1/8l	50
Hroznová	70ml	1/16l	50
Jablečný mošt	100ml	1/10l	45
Mrkvová	200ml	1/5l	55
Pomerančová	110ml	1/8l	50
Rajčatová	300ml	1/3l	60

OVOCE			
	1 ch. j. odpovídá	Dávka	kcal
Ananas	90g	1 kolečko	50
Banán (nelupaný)	80g	½ středního	50
Borůvky	90g	Malá hrst	50
Broskev (s pečkou)	140g	1ks střední	50
Brusinky	120g	Velká hrst	55
Černý bez	130g	Velká hrst	70
Fíky čerstvé	70g	1ks	55
Grapefruit (neloupaný)	150g	½ velkého	50
Hrozny	70g	9 velkých kuliček	50
Hruška	100g	1ks - malá	60

Jablko		100g	1ks - malé	60
Jahody		160g	Velká hrst	60
Kiwi		130g	1,5ks velkého	55
Maliny		130g	Velká hrst	60
Mandarinka	Neloupaná	150g	1ks - velká	55
	Loupaná	120g		55
Mango		80g	¼ ks	45
Meloun ananas. (neloupaný)		320g	1díl	50
Meloun červený (neloupaný)		290g	1 díl	55
Meruňky (s peckou)		120g	2ks malé	55
Nektarinky (s peckou)		120g	1 ks malý	
Ostružiny		140g	Velká hrst	75
Pomeranč	Neloupaná	130g	1ks malý	55
	Loupaná	100g		
Ryngle		80g	1ks - velký	50
Rybíz červený		120g	Velká hrst	55
Rybíz černý		100g	Střední hrst	55
Švestky		80g	4ks	50
Třešně (s peckou)		90g	10ks	60
Višně (s peckou)		100g	20ks	55
MLÉČNÉ VÝROBKY, OŘECHY, SLADKOSTI				
		1 ch. j. odpovídá	Dávka	kcal
Mléko, mléčné výrobky				
Mléko tučné	250ml		¼ l	165
Mléko nízkotučné	250ml		¼ l	85
Jogurt	250ml		¼ l	170
Jogurt nízkotučný	250ml		¼ l	120
Kefir	250ml		¼ l	160
Kondenzované mléko	100ml		1/10 l	175
Ořechy, semena – bohaté na tuk!!!				
burské	neloupané	85g	40ks	375!
	Loupané	60g	Malá hrst	375!
Lískové		90g	Střední hrst	590!
Pistáciové		60g	Malá hrst	385!
Mák		150g	Střední hrst	790!
mandle		60g	Střední hrst	385!
Kokos	čerstvý	110g		405!
	Strouhaný	190g		1150!
Dia výrobky				
Marmeláda	25g		1 polévková lžice	55
Sorbit	12g		1 rovná polévková lžice	50
Med	15g		1 rovná polévková lžice	50
Čokoláda	30g			170!
Cukry				
Cukr řepný – sacharóza/ 12g = 1 ch.j			2 kostky	50 kcal
Cukr hroznový – glukóza/ 12g = 50 kcal				50 kcal

Sladkosti!			
Dort krémový	40g	1/3 porce	
Perník	20g	½ porce	
Vánočka	25g	½ plátku	
Sušenka	15g	1ks	
Závin	40g	¼ porce	

Převzato z: Pelikánová, 2011, s. 169–171

PŘÍLOHA P II – GLYKEMICKÝ INDEX

Potravina	Glykemická nálož	Glykemický index
Agáve sirup	11, 6	15
Angrešt	2, 5	25
Amarant	23, 2	35
Amarant pražený	39, 8	70
Ananas v konzervě	9, 8	65
Ananas čerstvý	5, 9	45
Ananasová šťáva neslazená	6, 5	50
Arašídové máslo	4, 9	40
Arašídy	1, 3	15
Arašídová povidla neslazená	2, 1	25
Artyčok	2, 2	20
Avokádo	0, 04	10
Bagel/preclík slaný	35, 7	70
Bageta světlá	38, 8	70
Baklažán lilek	0, 5	20
Bambusové výhonky	0, 2	15
Banány	11, 8	55
Banány hodně zralé	12, 8	60
Banány lehce zelené	9, 6	45
Banány zeleninové syrové	12, 6	45
Banány zeleninové vařené	20, 3	70
Bez černý (bobule)	2, 8	38
Boby (bob obecný)	4, 4	40
Borůvky	2, 3	25
Brambory smažené	10, 9	70
Brambory sladké (druh hlíz)	12	50

Brambory slané	10, 9	70
Brambory mladé "na loupačku"	11, 1	65
Brambory steakové neloupané	10, 8	60
Brambory zapečené	10, 5	95
Bramborová kaše domácí	9, 6	80
Bramborová kaše instantní	11, 7	90
Bramborové hranolky	33, 3	95
Bramborové chipsy	28, 4	70
Bramborový škrob	78, 9	95
Briošky	40, 6	70
Brokolice	0, 4	15
Broskve	3, 7	42
Broskve čerstvé	3, 3	35
Broskvový kompot slazený	11	55
Broskve konzervované neslazené	5, 2	58
Brusinkovo-borůvková šťáva neslazená	6	50
Brusinky	5, 4	45
Brusinky čerstvé	1, 9	32
Bulgur vařený (předvařená lámaná pšenice)	38	55
Bulgur celozrnný vařený	31	45
Capellini (slabé špagety)	34, 2	45
Cassoulet (franz. fezole-masohustá polévka)	15, 8	35
Celer	0, 3	14
Celer syrový	3, 2	35
Celer vařený	6	85
Celer řapíkatý	1, 4	15
Cereálie dětské od Kelloggs	24, 5	50
Cereálie celozrnné bez cukru	33, 8	45
Cereálie, rafinované, slazené	56	70

Cibule	0, 8	15
Cibulky jarní	1, 4	15
Citróny	1, 1	12
Citrónová šťáva bez cukru	0, 5	20
Cizrna	13, 3	30
Cizrna konzervovaná	11, 9	35
Cizrnová mouka	21, 4	35
Cizrna sušená	14, 3	30
Cola, Limonády, osvěžující nápoje	7, 7	70
Cornflakes, kukuřičné vločky	72, 3	85
Croissant	31, 5	70
Cuketa	0, 3	15
Cukr (sacharóza)	70	70
Čekanka	0, 3	15
Čerimoja (tropické ovoce)	6, 2	35
Černý kořen	4, 8	30
Česnek	8, 7	30
Čínské zelí	0, 1	12
Čočka sušená	17, 3	29
Čočka hnědá	12	30
Čočka žlutá	12	30
Čočka zelená	10	25
Čokoláda tmavá 70%	6, 9	25
Čokoláda tmavá 85%	6	20
Čokoládový prášek slazený	47, 3	60
Čokoládové tyčinky slazené	35, 5	70
Datle	22, 4	70
Datle sušené	66, 1	100
Drobenka	33	55
Drobenka z celozrnné mouky bez cukru	24	40
Dýně	0, 7	15
Dýně obří	4, 5	75

Dýně různé	4, 5	75
Dýňová semínka	3, 6	25
Džem slazený	42, 3	65
Džemy bez cukru	3	30
Endivie	0, 2	15
Energi tyčinka neslazená	21	50
Falafel z cizrny	18	35
Fazole azuki	16, 8	35
Fazole černé	15, 2	35
Fazole červené	21, 6	35
Fazole červené v konzervě	24, 6	40
Fazole lima sušené	4, 1	28
Fazolky zelené	1, 5	30
Fazolky zelené (uvnitř lusku)	3, 9	25
Fazolky zelené velké vařené	8, 8	80
Fíky čerstvé	4, 5	35
Fíky sušené	27, 6	40
Fenykl	0, 4	15
Fruktóza (Ovocný cukr)	20	20
Glukóza (hroznový cukr)	100	100
Glukózový sirup	100	100
Gnocchi (italské knedlíčky)	23, 5	70
Granátové jablko čerstvé	5, 6	35
Grep čerstvý	2, 3	30
Grepová šťáva neslazená	4, 5	45
Hamburgrová žemle	46, 8	85
Hořčice ostrá	2, 1	35
Hořčice sladká	11, 6	55
Hrách	18, 6	30
Hrášek čerstvý	4, 6	35
Hrášek v konzervě	4, 7	45
Hrozny čerstvé	7, 7	45
Hroznová šťáva neslazená	9, 9	55
Hrušky	4, 7	38

Hrušky čerstvé	4, 8	30
Hummus (vegetar. pomazánka z cizrny)	6, 5	25
Chayote (tropické ovoce)	2, 5	50
Chléb arabský, Nan placky atd z celozrnné mouky	33, 3	40
Chléb grahamový z pšeničné mouky	33, 6	65
Chléb bílý	38, 8	70
Chléb bílý bezlepkový	45	90
Chléb bílý toustový (neslazený)	42, 5	85
Chléb celozrnný kvašený	20, 4	40
Chléb celozrnný toustový (neslazený)	21, 2	45
Chléb konzumní	33, 7	65
Chléb špaldový	19	50
Chléb švédský, Knäckebröt 24 % vlákniny	26, 3	35
Chléb vestfálský celozrnný žitný	15	40
Chléb vícezrnný	32, 5	65
Chléb žitný 30 % žita	29, 3	65
Chléb žitný celozrnný 100 %	20, 3	45
Chřest	0, 3	15
Jablečné víno suché	2, 9	40
Jablka čerstvá	4	35
Jablka sušená	25, 9	35
Jablková povidla, jablečný kompot	8, 8	35
Jablková šťáva neslazená	6, 5	50
Jackfruit (chlebovník)	16, 5	65
Jáhly	48, 3	70
Jahody čerstvé	1, 3	25
Jamy (podobné sladkým bramborám)	14, 6	65

Javorový sirup	43, 6	65
Ječmen celá zrna	28, 5	45
Ječné kroupy jemné	51, 8	70
Ječné kroupy hrubé	44, 4	60
Jogurt nízkotučný 1.5%	1, 4	33
Jogurt nízkotučný 0, 3%	1, 4	33
Jogurt plnotučný	1, 8	36
Kakao neslazené (prášek)	2, 2	20
Kaki	8, 3	50
Kapusta	0, 3	15
Kapusta růžičková	1, 4	15
Kapusta zelená	0, 5	15
Karob (prášek)	7, 5	15
Karotková šťáva neslazená	2, 8	40
Karotky syrové	2, 7	30
Karotky vařené	7, 7	85
Kešu oříšky	4, 4	15
Kdoule čerstvé	2, 5	35
Kdoulové želé s cukrem	37, 9	65
Kečup	12, 8	55
Kedlubny	0, 6	15
Kiwi	5	50
Kiwi zlaté	5, 7	53
Klementýnky/mandarinky	3, 2	36
Klíčky	0, 8	15
Kokosové mléko	2	40
Kokosový ořech	2, 3	45
Korýši (humr, krab, langusta)	0, 1	5
Krupice z zvrde pšenice	44, 1	60
Kukuřice mladá zelenina	14, 3	65
Kukuřičná zrna	36	56
Kukuřičná kaše, Polenta neslazená	27, 3	70
Kukuřičná mouka	51, 8	70

Kukuřičný sirup	78, 8	115
Kuskus	45, 5	65
Kuskus celozrnný	31, 5	45
Kvasnice	2, 5	35
Květák	0, 8	15
Lískové ořechy	1, 7	15
Lískoořechová povidla neslazená	2, 8	25
Lněné semínko, sezam, mák	1, 1	35
Liči v konzervě	17, 9	79
Liči čerstvé	8	50
Maliny čerstvé	2	25
Makaróny z krupice tvrdé pšenice	38	50
Mandarinky/klementýnky	3, 3	30
Mandle	0, 8	15
Mandlové mléko	2, 4	30
Mandlová povidla neslazená z celých mandlí	1, 3	25
Mandlová povidla neslazená z loupaných mandlí	1, 9	35
Mango	6, 5	50
Mangold	0, 1	15
Mango šťáva neslazená	7, 2	55
Maniok hořký	16, 5	55
Maniok sladký	16, 5	55
Maracuja (mučenka)	5, 4	30
Marmeláda bez cukru	4, 5	30
Marmeláda slazená	45, 5	65
Marony, jedlé kaštiny	26, 5	60
Mars, Sneakers atd.	38, 4	65
Majonéza (kupovaná, příslázkovaná)	6, 6	60
Med	49, 2	60

Melasa sirup	46, 9	70
Mloun medový	4, 8	60
Meloun vodní	4, 5	75
Melouny tropické	6, 5	65
Meruňky v konzervě slazené	42, 6	60
Meruňky čerstvé	2, 6	30
Meruňky sušené	19, 2	40
Mléko	1, 4	30
Mléko ovocné nízkotučné	12, 9	42
Mléko z prášku (rozmíchané ve sklenici vody)	1, 5	30
Mléčný cukr (laktóza)	40	40
Mířabely	5, 9	42
Mířpel (druh ovoce)	29, 2	55
Mouka bílá	62, 9	85
Mrkev vařená	3, 5	70
Mungo výhonky	1, 4	25
Müsli slazené	43, 6	65
Müsli, neslazené	25	50
Nektarínky	4, 3	35
Nutella	28, 6	55
Ocet	0, 2	5
Okurka	0, 3	15
Okurky s octem (bez cukru)	0, 3	15
Olivy	0, 2	15
Ostružiny	1, 6	25
Ořechy	1, 5	15
Otruby	6, 1	15
Oves	26, 3	40
Ovesné vločky	27, 3	40
Ovocná dřev slazená	15	65
Palmito (dřev z palmových vršků)	0, 9	20
Papaya	4, 4	55

Papričky	0, 4	15
Paprika	0, 6	15
Pastyňák	10, 3	85
Pečivo kakaové/čokoládové	26, 7	65
Pečivo mléčné, vánočky, mazance atd.	36	60
Pečivo sladké Donuts (americké koblíhy) bez cukrové polevy	30	75
Pekařské koblíhy	39, 8	75
Pesto	2, 4	15
Petržel	0, 8	11
Physalis	0, 9	15
Piniová jádra	3, 2	15
Pistácie	2, 7	15
Piškot	55, 3	70
Pivo	4, 4	110
Pivovarské kvasnice	10, 9	35
Pizza	15	60
Podmáslí	1, 4	36
Pohanka loupaná	35	50
Polníček/Kozlíček polní	0, 1	15
Pomeranče čerstvé	3, 5	35
Pomeranče	4	45
Pomerančová šťáva neslazená	6, 3	45
Popcorn bez cukru	59, 5	85
Pórek	0, 8	12
Pšenice tvrdá, sušená, 10 min. předvařená	31, 5	45
Quinoa	20, 5	35
Quinoa (mouka)	23, 4	40
Rajčata	0, 8	30
Rajčata sušená	4, 2	35
Rajčatová šťáva	1, 4	35
Rajčatová omáčka neslazená	1, 4	35

Rajčatová omáčka slazená	2, 8	45
Ratatouille (francouzské zeleninové jídlo)	0, 6	20
Ravioli (z tvrdé pšenice)	36	60
Ravioli (z měkké pšenice)	42	70
Rebarbora	0, 2	15
Rozinky	50	65
Rybíz červený	1, 2	25
Rybíz černý	0, 9	15
Rýže basmati přírodní	32	45
Rýže dlouhozrnná basmati	38, 7	50
Rýže divoká	24, 9	35
Rýže dlouhozrnná klasická	45	60
Rýže instantní	67, 2	85
Rýže jasmínová	45	60
Rýže klasická bílá	55, 3	70
Rýže lepící (s lepkem)	67, 5	90
Rýže mléčná slazená	17, 3	75
Rýže natural	39	50
Rýže pražená	72, 3	85
Rýžová mouka	80, 8	95
Rýžové chlebičky	32, 9	70
Rýžový puding, rýžový koláč	80, 8	85
Ředkev	0, 3	15
Ředkvičky	0, 3	15
Řepa bílá syrová	1, 4	30
Řepa bílá vařená	3	85
Řepa červená syrová	2, 5	30
Řepa červená vařená	3, 3	65
Salát listový	0, 3	15
Satsumy (podobné mandarinkám)	2, 8	30
Sirup pšeničný, rýžový	98	100
Sójová smetana	2, 4	20

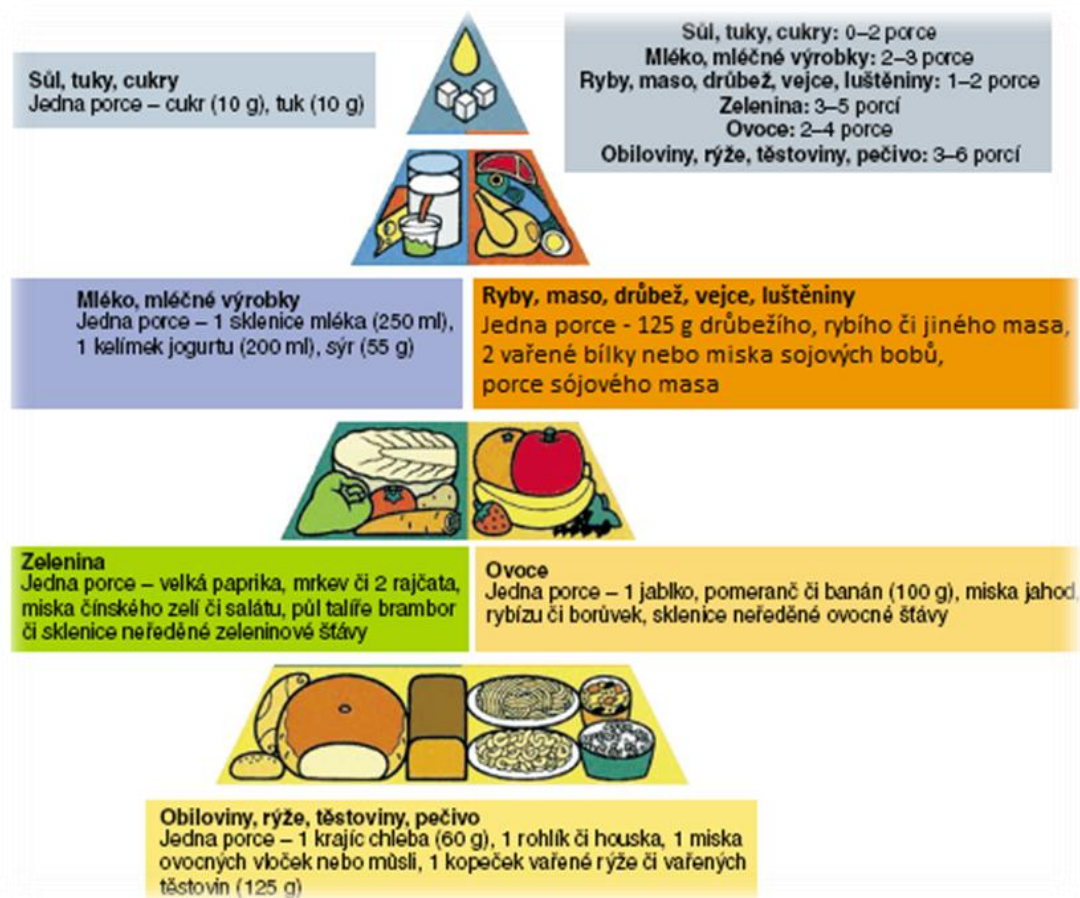
Sójové boby sušené	5,1	15
Sójové mléko	0, 2	30
Sójový jogurt ochucený	1, 7	35
Sójový jogurt přírodní	1	20
Slunečnicová semínka	7	35
Suchary	55, 3	70
Surimi (krabí tyčinky)	9, 5	50
Sushi	20, 4	55
Sušenky celozrnné neslazené	27, 5	50
Šalotky	1, 3	15
Škrob modifikovaný	100	100
Špagety nedovařené	30	40
Špagety uvařené	41, 3	55
Špalda celozrnná	25, 6	40
Špenát	0, 4	15
Šťovík	0, 3	15
Švestky čerstvé	3, 5	35
Švestky sušené	26, 8	40
Tagliately vařené	38, 5	55
Tahin, sezamová povidla	4	40
Tamarind	6, 1	65
Tamarind slazený	24, 4	65
Tapioka (škrob z manioku)	72, 2	85
Těstoviny celozrnné al dente	26	40
Těstoviny celozrnné hodně uvařené	32, 5	50
Těstoviny polévkové z tvrdé Pšenice (nerozvařené)	26, 3	35
Těstoviny z měké pšenice	52, 5	70
Tofu	0, 3	15
Topinambur	2	50
Třešně	2, 5	25
Třešeň antilská	1, 5	20
Třešeň barbadoská	1, 4	39

Tuřín vařený	4, 9	70
Tvaroh (neodkapaný)	1, 2	30
Vafle s cukrem	52, 5	75
Vafle oplatkové	61	75
Zázvor	1, 1	15
Zelí bílé	0, 6	15
Zelí červené	0, 4	15
Zelí kyselé	0, 6	15
Zmrzlina s fruktózou	5, 3	35
Zmrzlina slazená	16, 8	60
Žampióny, houby	0, 1	15

Převzato z: <http://zakladnizdravi.cz/glykemicky-index-potravin>

PŘÍLOHA P III – POTRAVINOVÁ PYRAMIDA

Obrázek 1 Potravinová pyramida



Převzato z: <http://zdravi.foodnet.cz/cze/pages/potravinova-pyramida>

PŘÍLOHA P IV–DOPORUČENÍ ČESKÉ DIABETOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI PRO DIETNÍ LÉČBU PACIENTŮ S DIABETEM
Obrázek 2 Doporučení České diabetologické společnosti pro dietní léčbu pacientů s diabetem

Tab. 3 DOPORUČENÍ ČESKÉ DIABETOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI PRO DIETNÍ LÉČBU PACIENTŮ S DIABETEM	
parametr	doporučení
energie	redukuje se u osob, které mají BMI > 25 kg/m ² , obvykle není nutné regulovat u osob s BMI 18,5–25 kg/m ²
tuky	< 35 % (u osob s nadváhou ≤ 30 %) z celkové energie
cholesterol	< 300 mg/den, při vyšší hladině LDL cholesterolu i méně (např. < 200 mg/den)
nasyčené a trans-mastné kyseliny	< 10 % (< 7–8 %, je-li vyšší hladina LDL cholesterolu) z celkové energie
polyenové mastné kyseliny	< 10 % z celkové energie
monoénové mastné kyseliny	10–20 % z celkové energie, pokud je dodržena celková spotřeba tuků ≤ 35 %
n-3 polyenové mastné kyseliny	týdně 2–3 porce ryby a používání rostlinných zdrojů n-3 mastných kyselin pokrývá žádoucí spotřebu
sacharidy	45–60 % celkové energie, výběr sacharidových potravin bohatých na vlákninu a s nízkým glykemickým indexem
vláknina	40 g/den (alespoň 50 % rozpustné vlákniny) nebo 20 g/1000 kcal z celkové denní energetické spotřeby/den; doporučuje se 5 porcí zeleniny nebo ovoce denně a 4 porce luštěnin/týden
glykemický index	doporučuje se přihlídnout k němu při výběru potravin bohatých na sacharidy v rámci stejné potravinové skupiny (např. pečárenské výrobky, pšihy, ovoce ap.)
volné sacharidy (sacharóza – řepný cukr)	při uspokojivé kompenzaci diabetu ≤ 50 g/den (max. ≤ 10 % energetické spotřeby) v rámci dodržení celkové spotřeby sacharidů; nevhodné při redukci
bílkoviny	10–20 % z celkové denní energie (odpovídá 1,3–2 g/kg normální hmotnosti), u manifestní nefropatie 0,8 g/kg normální hmotnosti/den
sůl	< 6 g/den, větší omezení u hypertoniků
antioxidanty, vitaminy, stopové prvky, suplementy	doporučují se potraviny přirozeně bohaté na antioxidanty, stopové prvky a ostatní vitaminy; dále se doporučuje 1000–1500 mg Ca/den pro prevenci osteoporózy u starších osob

podle [6] – Standardy dietní léčby pacientů s diabetem, 2007

Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2011/1-2011/Dietni-lecba-pacientu-s-diabetem/e-ZK-ZN-11T.magarticle.aspx>

- 6. Jak na organismus působí dlouhodobá konzumace potravin s vysokým glykemickým indexem? (lze označit více možností)**
- a) zvyšuje riziko kardiovaskulárních chorob
 - b) pomáhá snižovat tělesnou hmotnost
 - c) snižuje hladinu cholesterolu v krvi
 - d) zvyšuje riziko vzniku obezity
 - e) zvyšuje riziko vzniku diabetu mellitu II. typu
 - f) nevím
- 7. Je na obalech potravin rutinně uváděna hodnota glykemického indexu potravin?**
- a) ano
 - b) ne
 - c) nevím
- 8. Které potraviny jsou bohaté na vlákninu?**
- a) celozrnný chléb, ovoce, zelenina, luštěniny, otruby
 - b) mléko, maso, ryby
 - c) cukr, vejce, máslo, sýr
 - d) nevím
- 9. Mezi nekalorická sladidla patří:**
- a) fruktóza, sorbitol,
 - b) sacharin, aspartam, acesulfam
 - c) nevím
- 10. Kolik litrů tekutin, by měl vypít diabetik bez poškození/onemocnění ledvin?**
- a) 0,5–1 litr vody
 - b) 1–1,5 litru vody
 - c) 1,5 –2 litry vody
 - d) nevím
- 11. Jaký druh potravin se nachází v základně tzv. „potravinové pyramidy“?**
- a) netučné mléčné výrobky, libové maso, drůbež
 - b) tuky, maso, vejce
 - c) chléb, těstoviny, cereálie, rýže, brambory
 - d) zelenina a ovoce
 - e) nevím, pojem „potravinová pyramida“ neznám
- 12. Kolik výměnných (chlebových) jednotek by měl diabetik sníst za jeden den?**
- a) žena – 20 VJ, muž – 30 VJ
 - b) žena – 23 VJ, muž – 27 VJ
 - c) žena – 18 VJ, muž – 22 VJ
 - d) nevím

13. Mezi jednoduché cukry (monosacharidy, disacharidy) patří? Jaké znáte jednoduché cukry?

- | | |
|---------------------------|---|
| a) sacharóza (řepný cukr) | e) glukóza (tzv. „hroznový cukr) |
| b) škrob, stachyosa | f) fruktóza (ovocný cukr) |
| c) laktóza (mléčný cukr) | g) glykogen |
| d) maltóza (sladový cukr) | h) nevím, pojem „jednoduché cukry“ neznám |

14. Vyberte hlavní zásady diabetické diety u diabetiků? (Ize označit více možností)

- a) stravovat se pravidelně 3–6x denně
- b) udržovat si svoji ideální hmotnost
- c) rozdělit příjem sacharidů (cukrů) do několika dávek za den
- d) omezit/vyloučit sladké výrobky
- e) vyloučit alkohol
- f) pít dostatečné množství tekutin, max. 1,5–2l za den
- g) konzumovat „DIA“ výrobky v libovolném množství
- h) mít pravidelnou fyzickou aktivitu
- i) nekonzumovat nadbytečné množství bílkovin
- j) nevím, zásady diabetické diety neznám

15. Jaký stav může u diabetika vyvolat konzumace alkoholu nalačno?

- a) dojde k hypoglykemii – klesne hladina cukru v krvi
- b) dojde k hyperglykemii – stoupne hladina cukru v krvi
- c) nic se nestane, hladina glykemie (cukru) zůstane normální
- d) nevím

16. Co se stane, když se diabetik nenají?

- a) dojde k hypoglykemii–klesne hladina cukru v krvi
- b) dojde k hyperglykemii–stoupne hladina cukru v krvi
- c) nic se nestane, hladina glykemie (cukru) zůstane normální
- d) nevím

17. Jak se projevuje hypoglykémie (nízká hladina cukru v krvi)?

- a) žízeň, zvracení, bolesti břicha, časté močení, dehydratace, nejasné vidění, hluboké rychlé dýchání, acetonový zápach z úst, nízký krevní tlak, podrážděnost, únava, spavost
- b) bolesti hlavy, pocení, třes, mravenčení/snížená citlivost končetin, zvracení, zvýšená tepová frekvence, pocit úzkosti, zmatenost, slabost, ztráta vědomí, kóma.
- c) bolest, zvracení, ztráta hmotnosti, zvýšená tělesná teplota
- d) nevím

18. Jaká je první pomoc při vzniku střední hypoglykémie (hladina krevního cukru 2-3 mmol/l)?

- a) změřit glykémii (hladinu cukru v krvi), vzít si 2–4 kostky cukru, 1 sklenici džusu nebo sušenky a v klidu počkat až příznaky ustoupí. Pokud příznaky neustupují opakovat přívod sacharidů po 5–10 minutách.
- b) změřit glykémii (hladinu cukru v krvi), podat krátkodobý inzulín, opět změřit glykémii.
- c) není zapotřebí, jedná se o normální glykémii
- d) nevím

19. Jaké chronické komplikace mohou vzniknout u diabetika v důsledku nedodržení dietního či režimového opatření?

- a) hypoglykémie, diabetická retinopatie, diabetická angiopatie aj.
- b) diabetická retinopatie, diabetická nefropatie, diabetická neuropatie aj.
- c) žádné
- d) nevím

20. Kolikrát denně se průměrně stravujete?(doplňte):

.....

21. Kolik litrů tekutin vypijete za den?

- a) do 1 litru
- b) 1 litr–2 litry
- c) 2,1–3 litry
- d) více než 3 litry

22. Jaké tekutiny pijete nejvíce?

- a) vodu, neslazené minerální vody, neslazený čaj
- b) slazené minerálky, ovocné nápoje,...
- c) kofeinové nápoje–káva, černý čaj, zelený čaj, bílý čaj, aj.
- d) slazené nápoje – slazený čaj cukrem, Fanta, Sprite, kofola, džusy, aj.
- e) jiné:

23. Jaká je Vaše momentální (doplňte)

- a) váha:kg
- b) výška: cm

24. Počítáte si při přípravě jídla chlebové (výměnné)jednotky?

- a) ano
- b) ne

25. Konzumujete alkoholické nápoje?

- a) ne nebo jen výjimečně
- b) zřídka–méně než 1krát za měsíc
- c) nepravidelně – několikrát do měsíce
- d) pravidelně, několikrát týdně
- e) denně

26. Jaké alkoholické nápoje konzumujete převážně?

- a) pivo–kolik litrů za týden:.....dcl/týden.....
- b) víno–kolik litrů za týden:.....dcl/týden.....
- c) tvrdý alkohol: kolik litrů za týden:.....dcl/týden.....
- d) žádné

27. Používáte nějaká umělá náhradní sladidla?

- a) ano
 - b) ne
- Pokud jste odpověděl/a „ano“ jaká? (doplňte).....*

28. Jíte tzv. Dia potraviny?

- a) pravidelně (denně)
- b) nepravidelně
- c) nikdy, z jakého důvodu.....

29. Zařazujete do svého jídelníčku vlákninu?

- a) ne nebo jen výjimečně
- b) zřídka–méně než 1krát za měsíc
- c) nepravidelně–několikrát do měsíce
- d) pravidelně, několikrát týdně
- e) denně

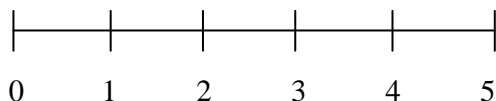
30. Při výběru pokrmů: (lze označit více možností)

- a) věnuji složení stravy zvláštní pozornost (dávám přednost rostlinným tukům a mléčným výrobkům s nízkým obsahem tuku)
- b) dbám, aby má strava obsahovala hodně ovoce a zeleniny
- c) dávám přednost stravě chudé na živočišné tuky
- d) dávám přednost spíše tučné stravě
- e) dávám přednost spíše masité stravě
- f) často si dopřávám moučníky a sladká jídla
- g) nevěnuji složení stravy zvláštní pozornost

31. Kdo Vám poskytl informace o diabetické dietě?

- a) lékař
- b) sestra
- c) edukační sestra/pracovník
- d) nutriční terapeutka
- e) jiné:

32. Byl/a jste spokojen/a s poskytnutými informacemi o dietě? Zakroužkujte od 0 (spokojenost) do 5 (nespokojenost)



33. Kde Vám byly poskytnuty informace o dietě?

- a) ordinace praktického lékaře
- b) diabetologická ambulance
- c) lázně
- d) jiné:
- e) nikde

34. Jak Vás zdravotnický pracovník poučoval o dietě? (lze označit více možností)

- a) slovně
- b) praktická ukázka přípravy jídla
- c) pomocí brožurek, knih
- d) jiné:

35. Vyhledáváte si informace o diabetické dietě sám/a?

- a) ano
- b) ne

Pokud jste odpověděl/(a) „ano“, Kde si vyhledáváte potřebné informace diabetické dietě? (např. knihy, časopisy, brožury aj.) doplňte:

.....

PŘÍLOHA P VI – INFORMAČNÍ LETÁK PRO DIABETIKY

SPRÁVNÁ STRAVA U DIABETU MELLITU

Dieta patří mezi základní léčebná opatření a je základem pilířem v léčbě diabetika.

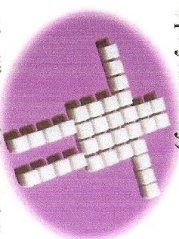
Při vhodné nastaveném dietním režimu dochází ke zlepšení kompenzace diabetu a k oddálení dalších komplikací.

CUKRY

Základní a nejpřehlednější zdroje energie.

Rozdělení:

- jednoduché cukry (mono- a disacharidy)
 - glukóza – „hroznový cukr“
 - fruktóza – „ovoce, med“
 - sacharóza – „řepný cukr“
 - laktóza – „mléčný cukr“
 - maltóza – „sladový cukr“
- složené cukry (oligo- a polysacharidy)
 - škrob
 - glykogen
 - rafinóza



Doporučuje se snížit celkový příjem tuků na méně než 35% energetického příjmu.

Vyšší obsah tuku a energie než normální nediabetické potraviny.

BÍLKOVINY

Příjem bílkovin v dietní léčbě diabetu by se měl pohybovat mezi 10–20% celkové energie

Rozdělení

- rostlinné (soja, luštěniny)
- živočišné (maso, mléko, vejce, mléčné výrobky)

VLÁKNINA

Vláknina je nestravitelná část rostlinné stravy, která pomáhá pohybu potravy trávicí soustavou, vstřebává vodu a váže na sebe některé látky z potravy

Zdrojem vlákniny může být celozrnné pečivo, luštěniny, celozrnné obiloviny, ovoce a zelenina, ořechy a semínka

TEKUTINY

Doporučený příjem tekutin by měl být kolem 2–3 litrů za den.

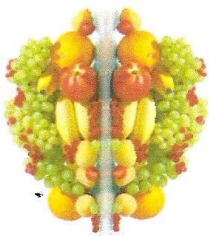
- ♣ Vhodné nápoje:
 - voda, minerální vody či sodovka
 - dochučená citronem nebo bylinné čaje

- ♣ Nevhodné nápoje: nápoje slezené cukrem, kolové nápoje a většímu množství kávy

ALKOHOL

Alkohol je bohatým zdrojem energie, zabírá uvolňování glukózy z jater.

Doporučený denní příjem alkoholu by u žen neměl překračovat 10g a u mužů 20g.



Alkohol požitý nalačno může při současně léčbě anti-diabetiky vyvolat hypoglykémii a zastít je příznaky.

DIA VÝROBKY

Výrobky označené „light“ a „DIA“. Diabetické potraviny nejsou v dietě diabetiků nutné. Obsahují vyšší obsah tuků a energie než normální nediabetické potraviny.

Údaje na obalech potravin by měly čitelným písmem a obsahovat informaci o druhu a množství náhradní sladidla, obsahu energie a složení výrobku.

VÝMĚNNÉ JEDNOTKY (VJ)

VJ představuje množství různých potravin, kte přibližně stejně ovlivní hladinu glykemie.

Jedna výměnná jednotka je 10–12g sacharid
Množství VJ se liší dle věku a pohlaví (mladá žena 23–24 VJ a mladý muž 27 VJ)

Potravinu s obsahem sacharidů dělíme na 4 skupiny: pekárenské výrobky, mléčné výrobky, ovoce zelenina + luštěniny a cukrářské výrobky.

GLYKEMICKÝ INDEX (GI)

GI je vázán na sacharidy (cukry) v potravě představuje křivku nárůstu a klesání hladiny cukru souvislosti s konzumací potravin.

Potravinu můžou mít hodnotu glykemického indexu od 0 do 100.

♣ Hodnoty GI

- nízký glykemický indexe → pod 55
- střední glykemický index → 55–70
- vysoký glykemický index → nad 70



