

Informovanost pacientů o diagnóze diabetes mellitus

Stanislava Varad'ová

Bakalářská práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Stanislava Varaďová**
Osobní číslo: **H12363**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Informovanost pacientů o diagnóze diabetes mellitus**

Zásady pro vypracování:

Nastudovat odbornou literaturu týkající se onemocnění, léčby a edukace pacientů s diabetes mellitus.

Charakterizovat onemocnění diabetes mellitus.

Seznámit se s diagnostikou a ošetrovatelskou péčí.

Vytýčit cíle výzkumu.

Pomocí dotazníkového šetření zjistit informovanost pacientů v ambulanci odborného diabetologa a v ambulanci praktického lékaře a výsledky porovnat.

Na základě výzkumu vytvořit návrh ke zlepšení informovanosti všech diabetiků a jejich příbuzných.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

Diabetologie, metabolismus, endokrinologie, výživa. Praha: TIGIS, 2014, roč. 17, č. 3. ISSN 1805-0174.

HALUZÍK, Martin. Praktická léčba diabetu. Praha: Mladá fronta, 2013, 365 s. ISBN 978-802-0428-806.

KVAPIL, Milan. Diabetologie 2013. 1. vyd. Praha: Triton, 2013, 325 s. ISBN 978-80-7387-656-2.

RYBKA, Jaroslav. Diabetologie pro sestry. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 283 s. ISBN 80-247-1612-7.

ŠKRHA, Jan. Diabetologie. 1. vyd. Praha: Galén, c2009, 417 s. ISBN 978-80-7262-607-6.

Vedoucí bakalářské práce:

MUDr. Jana Pelková

Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce:

26. ledna 2015

Termín odevzdání bakalářské práce:

22. května 2015

Ve Zlíně dne 26. ledna 2015


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




Mgr. Zlatica Dorková, 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 15.2.2015

..... Vladimír Slavíček

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 nahlázení 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 jim 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 přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zaměřuje na informovanost pacientů s diagnózou diabetes mellitus 2. Typu. Teoretická část definuje onemocnění, zabývá se příčinami onemocnění, diagnostikou, léčbou a ošetrovatelskou péčí. Praktická část pomocí dotazníkového šetření zjišťuje informovanost pacientů o nemoci. V závěru srovnává stav informovanosti pacientů léčených v ambulanci odborného diabetologa s těmi, kteří jsou léčeni v ordinaci praktického lékaře. Součástí práce je vytvoření návrhu ke zlepšení informovanosti všech diabetiků a jejich příbuzných.

Klíčová slova: diabetes mellitus, edukace, akutní komplikace, chronické komplikace, léčba, sekundární prevence.

ABSTRACT

The bachelor thesis focuses on the awareness of patients diagnosed with diabetes mellitus type second. The thesis is divided into two parts. The theoretical part includes disease, diagnostics and the nursing care. The practical part determines patients awareness by using a questionnaire based research. Finally compares the state of patients awareness treated in ambulance specialized diabetologist with those, who are treated in practical surgery. The part of the thesis is also to make a proposal to improve awareness of all diabetics and their relatives.

Keywords: diabetes mellitus, education, acute complications, chronic complications, treatment, secondary prevention.

Ráda bych touto cestou poděkovala MUDr. Heleně Lutrové a MUDr. Jitce Bařinkové za poskytnutí materiálů a odborných rad nezbytných pro vypracování bakalářské práce.

Dále MUDr. Janě Pelkové za ochotu a odborné vedení práce.

Děkuji také své rodině, která mě podporovala během celého studia.

„Díky nemoci známe hodnotu zdraví, díky zlu hodnotu dobra, díky hladu sytost, díky únavě odpočinek.“

Hérakleitos

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

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD | 11 |
| I TEORETICKÁ ČÁST | 12 |
| 1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY DIABETES MELLITUS | 13 |
| 2 HISTORIE DIABETU MELLITU | 14 |
| 2.1 DIABETOLOGICKÉ CENTRUM INTERNÍ KLINKY VE ZLÍNĚ | 16 |
| 3 DIAGNOSTIKA A KLASIFIKACE DIABETES MELLITUS | 17 |
| 3.1 DIAGNOSTIKA DIABETES MELLITUS..... | 17 |
| 3.2 KLASIFIKACE DIABETES MELLITUS..... | 18 |
| 3.2.1 Diabetes mellitus typ 1 | 18 |
| 3.2.2 Diabetes mellitus typ 2 | 19 |
| 3.2.3 Ostatní specifické typy diabetu | 20 |
| 3.2.4 Gestační diabetes..... | 20 |
| 4 LÉČBA PACIENTŮ S ONEMOCNĚNÍM DIABETES MELLITUS | 22 |
| 4.1 LÉČBA DIABETES MELLITUS 1. TYPU | 22 |
| 4.2 LÉČBA DIABETES MELLITUS 2. TYPU | 24 |
| 4.2.1 Farmakologická léčba..... | 24 |
| 4.2.2 Inzulinová léčba | 24 |
| 4.2.3 Dieta | 25 |
| 4.2.4 Režimová opatření a fyzická aktivita | 27 |
| 4.3 LÉČBA GESTAČNÍHO DIABETU..... | 28 |
| 5 ČASNÉ A POZDNÍ KOMPLIKACE DIABETES MELLITUS | 29 |
| 5.1 AKUTNÍ KOMPLIKACE DIABETU | 29 |
| 5.1.1 Hypoglykemie | 29 |
| 5.1.2 Diabetická ketoacidóza | 30 |
| 5.1.3 Hyperglykemický hyperosmolární syndrom..... | 30 |
| 5.1.4 Laktátová acidóza..... | 30 |
| 5.2 CHRONICKÉ (MIKROVASKULÁRNÍ) KOMPLIKACE | 31 |
| 5.3 SYNDROM DIABETICKÉ NOHY | 31 |
| 6 EDUKACE | 33 |
| 6.1 ROLE EDUKAČNÍ SESTRY | 34 |
| 6.2 EDUKAČNÍ CÍLE | 34 |
| II PRAKTICKÁ ČÁST | 35 |
| 7 DIABETOLOGICKÁ AMBULANCE A AMBULANCE PRAKTICKÉHO LÉKAŘE | 36 |
| 7.1 AMBULANCE PRAKTICKÉHO LÉKAŘE | 36 |
| 7.2 DIABETOLOGICKÁ AMBULANCE..... | 36 |
| 8 METODIKA PRÁCE | 38 |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------|
| 8.1 | CÍLE PRÁCE: | 38 |
| 8.1.1 | Hlavní cíl | 38 |
| 8.1.2 | Vedlejší cíl | 38 |
| 8.2 | STANOVENÍ HYPOTÉZ: | 38 |
| 8.3 | CÍLOVÁ SKUPINA RESPONDENTŮ | 39 |
| 8.4 | METODA SBĚRU DAT | 39 |
| 8.5 | DISTRIBUCE DOTAZNÍKU..... | 40 |
| 9 | VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ..... | 41 |
| 10 | DISKUZE | 83 |
| 11 | NÁVRH EDUKAČNÍHO PROGRAMU..... | 86 |
| 11.1 | EDUKAČNÍ PLÁN | 86 |
| ZÁVĚR | | 89 |
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY..... | | 90 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ | | 93 |
| SEZNAM GRAFŮ | | 94 |
| SEZNAM TABULEK..... | | 96 |
| SEZNAM PŘÍLOH..... | | 98 |

ÚVOD

Onemocněním diabetes mellitus trpí nemalé procento lidí jak v České republice, tak i na celém světě. Jedná se o závažnou civilizační chorobu, které diabetikovi změni celý život. Musí radikálně změnit jídelníček a celý svůj životní styl. Jelikož pracuji v lázních, kde se lidé s onemocněním diabetes mellitus léčí, přicházím s diabetiky každý den do styku a vím, kolik péče potřebují.

Značným aspektem, aby léčba cukrovky byla úspěšná, není jen odborný postup lékaře, ale také informovanost pacienta, který diabetem trpí. Dobře poučený pacient dokáže rozpoznat komplikace, a tím usnadnit celou léčbu. Také se lépe dokáže se svou diagnózou vyrovnat a opět žít svým plnohodnotným životem.

Cílem bakalářské práce je pomocí dotazníkového šetření analyzovat informovanost pacientů s diagnostikovaným diabetem, a to jak v ambulanci praktického lékaře, tak diabetologa. Na základě vyhodnocených odpovědí byl vytvořen edukační návrh na zlepšení informovanosti. Výsledky v obou ambulancích jsou vzájemně porovnány.

V teoretické části je popsána historie, problematika diabetu, pomocí odborných zdrojů jsou popsány jednotlivé klasifikace cukrovky, jejich léčba. Následují komplikace, které mohou chorobu provázet a edukace pacienta.

Praktická část obsahuje popis dvou ordinací, diabetologické ambulance a ordinace praktické lékařky. Následně je sestaven dotazník, pomocí kterého je zjišťována informovanost pacientů s onemocněním diabetes mellitus, kteří navštěvují výše uvedené ambulance. Před zahájením dotazníkového šetření jsou zvoleny hypotézy, které jsou po vyhodnocení potvrzeny nebo vyvráceny. Získané odpovědi z obou ordinací jsou analyzovány a vzájemně porovnány.

Na základě výsledků analýzy z dotazníkového šetření, jak ambulance diabetologa, tak praktického lékaře je sestaven edukační program. Tento program má za cíl zlepšit informovanost pacienta o nemoci, jež mu byla diagnostikovaná a pomoci mu znova žít plnohodnotným životem.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY DIABETES MELLITUS

Diabetes mellitus patří mezi civilizační choroby. Kvapil (2013, s. 23) ve své knize uvádí, že diabetes mellitus je chronické onemocnění, které není doposud vyléčitelné. Tato závažná nemoc celkově zhoršuje kvalitu života a významně ovlivňuje úmrtnost. Nejedná se o lokální onemocnění, nýbrž o problém celého světa. Statistiky uvádí, že v České republice v roce 2011 trpělo tímto onemocněním více než 825 000 pacientů. Každý rok se počet nemocných touto chorobou zvyšuje o 55 000 osob na území České republiky. Nemoci podlehne průměrně 22 000 osob ročně. Velmi alarmujícím číslem je také 250 000 nemocných diabetem, u kterých doposud tato nemoc nebyla ještě diagnostikována.

Chronické komplikace diabetu jsou jednou z nejčastějších příčin slepoty a amputací nohou na světě. Mnoho diabetiků s chronickým selháváním ledvin podstupuje transplantaci ledviny nebo po zbytek života žije s umělou ledvinou. 75 procent pacientů s diabetem umírá na kardiovaskulární komplikace.

Výzkumy dokazují, že včasnou komplexní léčbou lze předejít vzniku a zhoršování komplikací diabetu. Moderní léčba dokáže omezit komplikace, zkvalitnit život pacientů a snižovat jejich úmrtnost. (Kvapil, 2013, s 23-25)

Je velmi důležité pacienta edukovat o tom, že i přes onemocnění diabetem může žít naprosto plnohodnotným životem. Diabetik by si měl uvědomit, že především on sám může správnou kompenzací diabetu ovlivnit více než jakékoliv léčebné intervence. (Haluzík, 2013, str. 27)

V překladu znamená Latinské slovo *mellitus* *sladký*. Toto pojmenování vychází z faktu, že moč, kterou neléčení diabetici vylučují, a to v nadměrném množství, přitahovala hmyz, protože obsahuje cukr. Zdroje uvádí, že ve staré Číně zjišťovali projevy cukrovky sledováním mravenců, které buď moč přitahovala, nebo ne. Ve středověku zase evropští lékaři moč ochutnávali, jak je občas můžeme vidět vyobrazeno na gotických reliéfech. (Šácha, 2013)

2 HISTORIE DIABETU MELLITU

V současnosti řadíme cukrovku mezi civilizační choroby. Skutečnost je však taková, že patří mezi nejstarší choroby lidstva. První zmínku o cukrovce můžeme nalézt v Erbesově papýru datovanému 1550 let před Kristem. Zde je cukrovka popisována jako záhadné onemocnění, kde se maso a kosti ztrácejí do moči a nelze jej vyléčit.

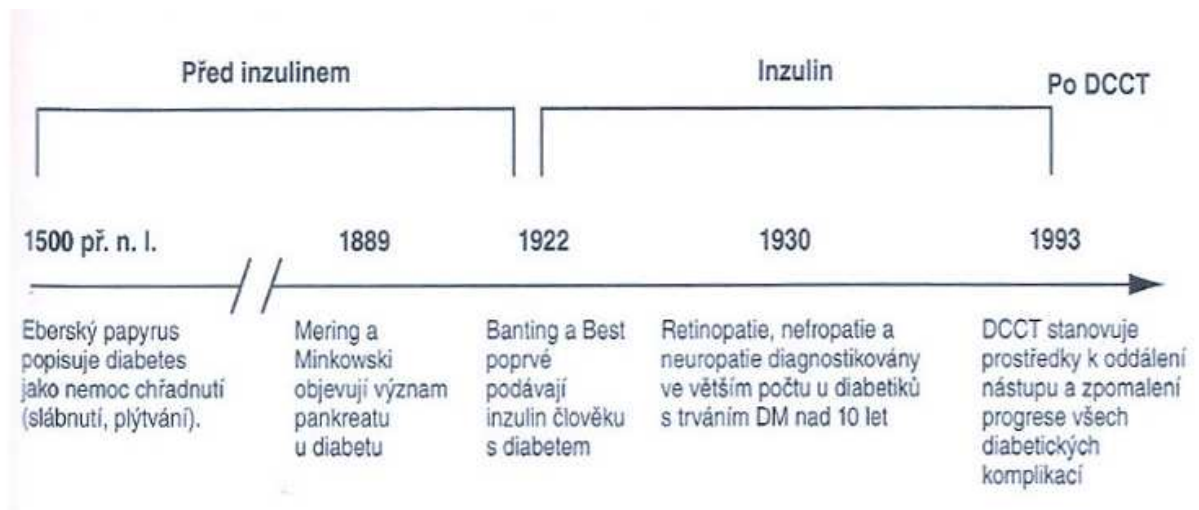
Co se týče historie, je nutno zmínit také arabského vědce lékaře Avicennu, který jako první rozlišoval mezi diabetes mellitus a diabetes insipidus. Tento významný vědec popsal diabetickou gangrénu.

Výjimečnou osobností 19. století byl Claude Bernard. Bernard ve svých výzkumech zjistil, že játra produkují glukózu, a to nezávisle na přívodu sacharidů v potravě. Jeho objevy obsahují také skutečnosti, že se cukr nevytváří v krvi, nýbrž v játrech ze speciální látky. Tu nazval v roce 1857 glykogen.

Za další klíčový objev je možno považovat také výsledky práce Paula Langerhanse, který o deset let později zjistil ve slinivce břišní shluky buněk. Nemohl však přijít na to, k čemu slouží. Až v roce 1889 vědci Oskar Minkowski a Josef von Mehringem pokusem na psovi zjistili, že cukrovku lze vyvolat odstraněním pankreatu. Ke klíčovému zjištění dospěl Edward Sharpey-Schafer. Ve svých výzkumech uvádí, že příčina cukrovky spočívá v poškození endokrinní části pankreatu.

V roce 1921 Frederick Banting a jeho asistent poprvé vyzkoušeli léčbu inzulinem u 14letého chlapce, který v nemocnici umíral na diabetes.

Pár let po Bantingově úspěchu s léčbou inzulinem Američan John Jacob Abel získal krystalický inzulin, který zjednodušoval léčbu diabetu. V roce 1936 dva dánští vědci objevili inzulin, který měl ještě prodlouženější účinek. (Rybka, 2006, s. 16-19)



Obrázek 1 – Historie diabetu typu 1 a jeho léčby

(Rybka, 2006, s. 19)

Významným obdobím pro boj s cukrovkou je druhá polovina 20. století, kdy Frederick Sangers držitel Nobelovy ceny, objasnil složení hovězího inzulínu. Kolem roku 1955 nastal rozmach v léčbě diabetu pomocí sloučeniny sulfonylmočoviny. Bylo zjištěno, že po jediné dávce sulfonamidu klesla glykemie u pokusného objektu na více než 24 hodin. Spekulovalo se o tom, že sulfonamid ovlivňuje výdej endogenního inzulínu. Starší tradici než deriváty sulfonylmočoviny mají deriváty guanidinu, které patří do druhé skupiny perorálních antidiabetik.

I když se zdá, že jsou známa již všechna fakta o cukrovce, vývoj dále pokračuje. Vědci se po celém světě zabývají myšlenkami léčby diabetu a tím tak přispívají ke kvalitnějšímu životu člověka s tímto onemocněním. (Rybka, 2006, s. 19-20)

Za zmínku jistě stojí založení České diabetologické společnosti v roce 1963. Zakládajícími členy byli prof. MUDr. Richard Foit DrSc., prof. MUDr. Jiří Sylaba DrSc. A MUDr. Ota Dub. Vzhledem k pozitivním léčebným výsledkům v Luhačovicích se v roce 1964 zde uskutečnilo první odborné sympóziu nazvané I. diabetologické dny, odborná akce, která již v loňském roce byla označena římskou číslicí „L“. Jedná se o prestižní odborné sympóziu, jehož se v posledních letech účastní již více než 1 000 diabetologů z celé Evropy. (Meditorial, 2015)

2.1 Diabetologické centrum interní kliniky ve Zlíně

Toto diabetologické centrum má regionální charakter a je jediný ve Zlínském kraji. Jedná se o specializovaný celek, který poskytuje komplexní péči o diabetiky. Co se týče organizace, je úzce spojeno s pracovišti jiných oborů, které zabezpečují specializovanou péči o diabetiky (jednotka intenzivní péče jako součást koordinačního interního pracoviště, dialyzační pracoviště, angiologické, cévně-chirurgické, oční, neurologické a gynekologicko-porodnické pracoviště). V diabetologickém centru je zajišťována postgraduální výchova lékařů v diabetologii podle koordinačního plánu. Lékaři centra velmi úzce spolupracují se Svazem diabetiků a Svazem pro civilizační choroby ve Zlíně při přednáškových aktivitách. Diabetologické centrum spolupracuje s Mezinárodní diabetologickou federací a Evropskou společností pro studium diabetu a s Americkou diabetologickou asociací pro studium diabetické nohy a diabetické obuvi. Na začátku tohoto roku, bylo v evidenci centra 4 646 diabetiků, za rok 2014 bylo provedeno 3504 endokrinologických vyšetření. (Krajská nemocnice T. Bati, a. s., 2012)

3 DIAGNOSTIKA A KLASIFIKACE DIABETES MELLITUS

Následující kapitola bude věnována diagnostice diabetes mellitus a rozdělení diabetu.

3.1 Diagnostika diabetes mellitus

Diabetes mellitus je onemocnění metabolického rázu, charakterizovaného hyperglykemií. Tyto hyperglykemie vznikají důsledkem poruch inzulínové sekrece. Toto onemocnění vede k poškození řady orgánů. Například poškození zraku, funkce ledvin nebo také krevních cév. (Haluzík a kolektiv, 2013, s. 16)

Haluzík (2013, s. 16) ve své knize uvádí, že „*Diagnostika diabetu je založena na měření glykemie v žilní plazmě.*“ Ke stanovení konečné diagnózy nelze vycházet pouze z hodnot zjištěných glukometrem v kapilární krvi. Je nezbytné provést přeměření glykemie v žilní plazmě. V případě, že dané hodnoty odpovídají hraničnímu výsledku, je nutné provést orální glukózový toleranční test, značený oGTT .

Česká diabetologická společnost (ČDS) vytvořila standardní postup pro potvrzení diagnózy na diabetes mellitus. Jedná se o následné:

- Náhodná glykemie vyšší než 11,1 mmol/l a následně naměřená glykemie v plazmě vyšší než 7,0 mmol/l nalačno.
- Jestliže se nepotvrdí přítomnost klinických projevů nález glykemie v žilní plazmě vyšší nebo rovno 7,0 mmol/l nalačno.
- Při provedení tolerančního testu jsou hodnoty vyšší než 11,0 mmol/l za 2 hodiny po podání glukózy.

V Haluzíkově monografii (2013, s. 18 a 19) najdeme, že vyšetření glykemie by mělo být součástí preventivních prohlídek u nerizikových jedinců jednou za dva roky, především u lidí, kteří dosáhli věku 40 let. U rizikové skupiny, tedy u jedinců s kardiovaskulárním zatížením, hypertenzí, hyperlipoproteinemií, lidí s dědičným předpokladem cukrovky, a dalších se toto vyšetření provádí jedenkrát ročně. Pokud se vyskytnou u pacienta zjevné příznaky, je nutné vyšetření provést okamžitě.

3.2 Klasifikace diabetes mellitus

V současnosti rozdělujeme cukrovku následně:

- 1) Diabetes mellitus typ 1
- 2) Diabetes mellitus typ 2
- 3) Ostatní specifické typy diabetu
- 4) Gestační DM

(Haluzík, 2013, s. 17)

3.2.1 Diabetes mellitus typ 1

Cukrovka typu 1 je způsobena selektivní destrukcí B-buněk. Tato destrukce vede k celkovému nedostatku inzulínu v těle a pacient se stává životně závislý na jeho pravidelném dodávání.

Nejčastější a také prakticky jedinou u nás známou formou DM1 je imunitně podmíněný diabetes. B-buňky jsou ničeny na bázi podkladně buněčného autoimunitního procesu. S touto destrukcí se nejčastěji setkáváme u osob s genetickou predispozicí.

Spouštěčem diabetes mellitus typu 1 bývá často virová infekce či endogenní agens.

Destrukce B-buněk může být rychlého nebo pomalého charakteru. Při pomalé destrukci je tělo schopno malé produkce inzulínu a nedochází k rozvoji ketoacidózy. Rychlý zánik b-buněk způsobuje akutní rozvoj ketoacidózy.

DM1 bývá mnohdy spojován s jinými autoimunitami:

- Hashimotova tyreoiditida,
- Perniciózní anémie,
- Celiakie,
- Addisonova choroba.

Kromě imunitně podmíněného diabetu existuje i idiopatický DM1, který se vyskytuje pouze v africké a asijské populaci a do evropských kultur vůbec neproniká. Tento typ diabetu není doposud příliš prozkoumán. (Bartoš, 2000, s. 48-49)

Odhadem trpí v současnosti touto nemocí 0,4% populace. (Viatlon.CZ, 2015)

3.2.2 Diabetes mellitus typ 2

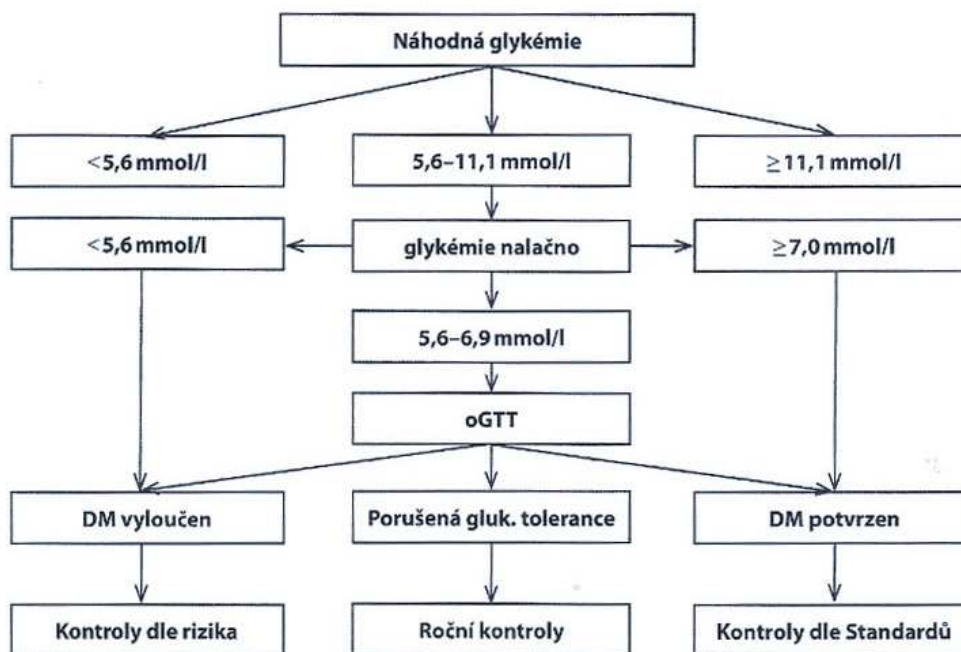
Na rozdíl od diabetu typu 1, nejsou pacienti přímo závislí na podávání inzulínu. Inzulín je v některých případech třeba aplikovat ke správné kompenzaci diabetu. Tento typ onemocnění je často dědičný a spojován s nadváhou. „*V etiopatogenezi onemocnění se uplatňuje inzulinová rezistence spolu poruchou sekrece inzulínu, k níž dochází jiným mechanismem, než je autoimunita*“.

Při diabetu typu 2 nedochází k úplné ztrátě B-buněk.

Jak je uvedeno výše, na vzniku diabetu typu 2 se významně podílí obezita, nedostatek pohybu, kouření nebo také nevhodné léky (Rybka, 2006, s. 42; Bartoš, 2000, s. 50)

Přestože není pacient ve všech případech závislý na podávání inzulínu a stačí léčit diabetes perorálními antidiabetiky, mnohdy je nezbytné přejít k léčbě inzulínem z důvodu hyperglykemie. (Rybka, 2006, s. 42)

Diabetes může nastat v jakémkoliv věku. Velmi často to však bývá kolem 40 let života. Záchyt nemoci bývá často náhodný. (Rybka 2007 str. 26) V období manifestace nemoci je u většiny nemocných vystupňována inzulinová rezistence, hyperinzulinismus na lačno s poruchou sekrece inzulínu. V době záchytu nemoci u řady diabetiků jsou další projevy inzulinové rezistence a makroangiopatické komplikace (obezita, ateroskleróza, hypertenze). (Bartoš, 2000, s. 48-49)



Graf 1 – Algoritmus diagnostiky DM 2. typu (Karen, 2013, s.5)

3.2.3 Ostatní specifické typy diabetu

Jako specifický typ diabetu označujeme diabetes s dominantní autozomální dědičností s výskytem v brzkém věku, konkrétně do 25 let a kontrolujeme pacienty bez podávání inzulinu více než 5 let. U pacientů s tímto onemocněním se nevytvářejí protilátky proti B-buňkám. Za ostatní specifické typy diabetu lze označit nesourodou skupinu nemocí provázených zvýšenou glykemií, které nelze označit jako diabetes 1. typu nebo diabetes 2. typu. Tento typ diabetu vzniká nejčastěji při poškození pankreatu akutním či chronickým zánětem, nebo po operaci. Dále sem můžeme uvést různé dědičné poruchy nebo působení chemických látek či léků (např. kortikoidů) zvyšující glykemií. (Bartoš, 200, s. 51, Copyright, 2014)

3.2.4 Gestační diabetes

U těhotných žen se může vyskytnout takzvaný gestační diabetes, kdy se jedná o zvýšenou glykemií nalačno nebo porušenou glukózovou toleranci. Projevuje se zvýšenou hladinou glukózy v krvi a nemusí jej provázet žádné obtíže. Pokud je množství glukózy v krvi zvýšené, proniká placentou k plodu. Neléčená cukrovka může způsobit nemalé komplikace během těhotenství. Po porodu, v průběhu šestinedělí, se tolerance

glukózy často upraví, ale existuje nemalé procento žen, u kterých dojde k přechodu na cukrovku typu 2. Výskyt gestačního diabetu se neodvíjí od průběhu předchozích těhotenství ženy, nýbrž se může objevit v kterékoliv graviditě v průběhu života. Hlavním důvodem je stoupající věk rodičky. (Haluzík, 2013, s. 201., Novo Nordisk s. r. o., 2014)

Příčina je uváděna v souvislosti s těhotenskými hormony, ty zvyšují nároky na funkci slinivky břišní. Pokud se slinivka nedokáže se zvýšenými nároky na výrobu inzulínu srovnat, začíná hladina cukru v krvi kolísat. (Copyright, 2014)

4 LÉČBA PACIENTŮ S ONEMOCNĚNÍM DIABETES MELLITUS.

V předchozí kapitole jsou vymezeny jednotlivé typy diabetu. Následující strany budou obsahovat léčbu jednotlivých typů cukrovky.

4.1 Léčba diabetes mellitus 1. typu.

Pacienti s tímto typem cukrovky jsou vždy intenzifikováni inzulínovým režimem. Existuje několik forem podávání inzulínu, přičemž nejpoužívanějším schématem je takzvaný bazálbolus. Tento způsob zahrnuje aplikaci bazálního inzulínu s prodlouženým účinkem jednou, případně dvakrát denně a krátkodobý v dávkách před jídlem. Přístup k aplikaci inzulínu pacientovi je vždy individuální a záleží na aktuálním zdravotním stavu léčené osoby a jeho glykemickém profilu.

Tabulka 1– Přehled inzulínů používaných v České republice (Haluzík, 2013, s. 148)

| Humánní inzuliny | | | | |
|---|--|--|--|------------------------------------|
| Délka působení | krátce působící | | středně dlouze působící (NPH) | |
| Nástup účinku | 30 min | | 50–120 min | |
| Maximální účinek | 50–120 min | | 4–12 h | |
| Trvání účinku | 7–8 h | | 14–16 h | |
| | HUMULIN R | cartridge lahvička* | HUMULIN N | cartridge lahvička* |
| | ACTRAPID | cartridge | INSULATARD | cartridge |
| | INSUMAN RAPID | cartridge SoloStar ³ | INSUMAN BASAL | cartridge SoloStar ³ |
| Inzulínová analoga | | | | |
| Délka působení | krátkodobé působení | | dlouhodobé působení | |
| Nástup účinku | 15 min | | 90–120 min | |
| Maximální účinek | 30–90 min | | 11–16 h ¹ /4,5–7 h ² | |
| Trvání účinku | 4–5 h | | 22–24 h | |
| | NOVORAPID | lahvička, cartridge, FlexPen ² | LEVEMIR | cartridge, FlexPen ² |
| | HUMALOG | lahvička, cartridge, KwikPen ³ | LANTUS | cartridge, SoloStar ³ |
| | APIDRA | lahvička, cartridge, SoloStar ³ | | |
| Inzuliny premixované, dvoufázové (s různým poměrem krátce a dlouze působící složky) | | | | |
| Humánní inzuliny | MIXTARD 30 cartridge | | | |
| | HUMULIN M3 cartridge, lahvička* | | | |
| | INSUMAN COMB 25 cartridge, SoloStar ³ | | | |
| Inzulínová analoga | NOVOMIX 30 cartridge, FlexPen ² | | | |
| | HUMALOG MIX 25 cartridge, KwikPen ³ | | | |
| | HUMALOG MIX 50 cartridge, KwikPen ³ | | | |

Aplikace inzulínu je považována za neefektivnější léčbu diabetu, pokud jde o snížení vysokých glykemií. Správné podávání dávkování inzulínu rychle a účinně snižuje hladinu glykémie na žádoucí hodnotu. Pro každého pacienta je léčba inzulínem značný zásah do dosavadního životního stylu. Jeho zdravotní stav se však také zlepší a bude moci žít stejně kvalitním životem jako před zahájením léčby. Inzulín je pacientovi aplikován takzvanými inzulínovými pery, jež mají tenké, krátké jehly, které jsou velmi ostré a tím zajišťují téměř bezbolestný vpich. (Haluzík, 2013, s. 147 – 149)

Mezi nejmodernější metody podávání inzulínu je aplikace inzulínovou pumpou. Tato metoda vyžaduje výběr vhodného pacienta, který je dostatečně edukovaný, technicky zdatný a je schopen si na základě selfmonitoringu upravit dávky inzulínu. (Novo Nordisk, s.r.o., 2015, Viatlon.CZ, 2015)

Tabulka 2 – Porovnání typu inzulínových pump dostupných v České republice zdroj (Haluzík, 2013, s. 175)

| Typ pumpy | Accu-Chek Spirit Accu-Chek Combo* | MiniMed Paradigm 522, 722 * 554,754 * Veo | Animas IR 2020 Animas Vibe* | DANA Diabecare R |
|--|---|---|---|---|
| rozměry (mm) | 81 x 55 x 20 | 76 x 51 x 20 91 x 51 x 20 * | 74 x 51 x 19 | 79 x 45 x 20 |
| hmotnost včetně baterie a zásobníku | 105 g | 100 g 108 g * | 90 g | 63,5 g včetně baterie |
| zásobník inzulínu | 3,15 ml | 1,76 ml 3,0 ml * | 2,0 ml | 3,0 ml |
| baterie | AA alkalická nebo lithiová | AAA alkalická | AA alkalická nebo lithiová | speciální 3,6V lithiová |
| zvuk/vibrace | ano/ano | ano/ano | ano/ano | ano/ano |
| min. krok bazálu | 0,1 U * 0,05 U Combo | 0,05 U 0,025 U (Veo) | 0,025 U | 0,01 U |
| bazální režimy/počet rychlostí /den | 5/24 | 7/48 | 4/12 | 4/24 |
| dočasný bazál, trvání | 0–250 %, 15 min – 24 h | absolutní hodnota po 0,1 U nebo %, 30 min – 24 h | 0–200 %, 30 min – 24 h | 0–200 % po 10 %, max. 24 h |
| bolus – krok | 0,1–0,2–0,5–1,0–2,0 | 0,1–0,5–1,0 | 0,05–0,1–1,0–5,0 | 0,05–0,1–0,5–1,0 |
| typy bolusu | standardní, prodloužený, kombinovaný | standardní, prodloužený, kombinovaný | standardní, prodloužený, kombinovaný | standardní, prodloužený, kombinovaný |
| kalkulátor bolusu | ne * ano (Data Manager) | ano | ano | ano |
| koncovka zásobníku | Luer | speciální | Luer | speciální |
| odolnost proti vodě | vodotěsná (IPX-8) | voděodolná (IPX 7) | vodotěsná (IPX-8) | vodotěsná (IPX-8) |

Pouze experimentální léčbou je **transplantace slinivky břišní** nebo jejích buněk. Tato metoda je velmi náročná a ne příliš častá.

4.2 Léčba diabetes mellitus 2. typu

Základem léčby diabetu je dosáhnout dlouhodobě normoglykemií nebo se k ní co nejvíce přiblížit. Součástí léčby diabetika by měla vždy být nefarmakologická režimová opatření, k nimž v první řadě patří správně zvolená dieta a fyzická aktivita. U fyzické aktivity je nutno respektovat věk, hmotnost a přidružené komplikace.

4.2.1 Farmakologická léčba

Farmakologická léčba diabetu 2 typu zpravidla začíná terapií metforminem spolu s režimovým opatřením. Léčba bývá zahajována nejnižší dávkou (500 – 850 mg) jednou nebo dvakrát denně. V případě nedostatečného léčebného efektu se kombinují zástupci dalších skupin antidiabetik, případně s inzulínem. Perorální antidiabetika jsou rozdělena do několika skupin:

1. Biguanidy např. Metformin – ovlivňuje především jaterní inzulinorezistenci
2. Deriváty sulfonylurey např. Gliklazid – patří mezi inzulinová sekretagoga
3. Glinidy např. Repaglinid – ovlivňují prandiální vzestup glykemie
4. Látky s inkretinovým efektem např. Exenatid – tato skupina zlepšuje sekreci inzulinu z B buňky závislou na glukóze
5. Thiazolidindiony (glitazany) zástupce Pioglitazon – snižují inzulinovou rezistenci, ale sekrece inzulinu není ovlivněna.

Všechna PAD lze kombinovat také s inzulínem. (Karen, 2013, s. 9 – 10)

4.2.2 Inzulinová léčba

Inzulin – v terapii cukrovky jsou využívány humánní inzulíny (krátce působící a středně dlouze působící-NPH) a inzulinová analoga. V současnosti jsou více využívána krátkodobá a dlouhodobá analoga humánního inzulinu. Volba inzulinového preparátu, jeho dávek v průběhu dne se odvíjí od dosahovaných výsledků kompenzace cukrovky. O nasazení terapie rozhoduje většinou diabetolog nebo internista. Převod na terapii inzulínem bývá nutný také v případě řešení akutních situací např. operaci. Při dlouhodobé dekompenzaci diabetu 2 typu, kdy neúčinkují PAD, je nutno volit terapii inzulínem nebo kombinaci s PAD.

4.2.3 Dieta

Dietní režim pro diabetika závisí na výchozí hmotnosti. U pacientů s BMI do 25kg/m² je ideální racionální dieta s příjmem celkového množství sacharidů do 50g/den. U diabetiků 2 typu s BMI 26-29kg/m² nebo obezitou BMI větší než 30 kg/m² je cílem redukce hmotnosti. Jak Haluzík (2013, s. 36-37) uvádí, nejnovější doporučení ČDS je snížení o 1 000- 1 200 kJ/den u žen a 1 200- 1 600 kJ/ den u mužů. Nejvhodnější váhový úbytek u pacientů s nadváhou nebo obezitou je 0,5 – 1 kilogram za týden.

- TUKY V DIABETICKÉ DIETĚ

U diabetiků je doporučováno snížit celkový příjem tuků na méně než 35% energetického příjmu, u osob s nadváhou méně než 30% z denního příjmu. Spotřeba cholesterolu by se ideálně měla pohybovat do 300 mg za den. V případě, že je vyšší i LDL cholesterol neměla by spotřeba překročit 200 mg. Nasycené mastné kyseliny by měly být méně než 7% energetického příjmu. Toto snížení je možné docílit omezením živočišných výrobků např. uzeniny, tučné mléčné výrobky. Cis-monoenové mastné kyseliny (příkladem může být olivový olej) by měly obsahovat 10-20% z celkové energie. U cis-monoenové mastné kyseliny byl dokázán pozitivní vliv na ovlivnění spektra lipidů bez negativního dopadu na kompenzaci cukrovky. Polyenové mastné kyseliny zejména omega 6, která se nachází v sójovém oleji, slunečnicovém nebo kukuřičném a omega 3, která je obsažena např. v rybím tuku, by měly být obsaženy nejvýše 10% energetického příjmu. Vyšší příjem může vést ke snížení HDL cholesterolu. Haluzík 2013, s. 38)

- SACHARIDY V DIABETICKÉ DIETĚ

Sacharidy u diabetiků by se měly pohybovat v energetickém denním příjmu 45 – 60 %. Pacientům je doporučováno při vyšší spotřebě sacharidů v dietě jíst potraviny pestré na vlákninu s nízkým glykemickým indexem. Jak dále Haluzík (2013, s. 39 – 41) ve svém díle popisuje, stále se velmi diskutuje o vhodnosti vegetariánské stravy. Dle doporučení ČDS je možné využití vegetariánské stravy s akceptací vajec, mléka a ryb jako náhradní diabetické diety. Co se týče sladidel v diabetické dietě, je velmi důležité, aby diabetik měl přesné informace, jaká sladidla jsou pro něho vhodná. Nevhodné jsou zejména jednoduché cukry např. řepný cukr, třtinový cukr. Dále se také nedoporučuje med nebo javorový sirup. Vhodná jsou tzv. náhradní sladidla, zejména nekalorická

např. sacharin, acesulfam. Energetická sladidla například sorbitol vedou k pomalejšímu vzestupu glykemie. Účinkují podobně jako běžné cukry a nejsou doporučována pro obézní diabetiky. Mezi nevhodný zdroj sacharidů pro diabetika kromě cukrovinek a sladkostí je také bílé pečivo, knedlíky nebo pomfrity. Jako vhodný zdroj je doporučeno celozrnné pečivo, rýže natural a luštěniny. Uspokojivý obsah vlákniny v jídelníčku přispívá k pocitu plnosti v zažívacím traktu, zpomalení vyprazdňování žaludku a celý tento proces směřuje k pomalejšímu vstřebávání sacharidů z potravy. Vlákniny je doporučováno denní množství v rozmezí 30-40 gramů denně. Diabetické potraviny jsou při nedostatečné informovanosti diabetiků považovány za neškodné. Opak je ale pravdou. Mnoho těchto potravin má často vyšší obsah tuků a energie než nediabetické potraviny. Doporučovány jsou spíše tzv. light potraviny se sníženým obsahem sacharidů a tuků.

- BÍLKOVINY V DIABETICKÉ DIETĚ

Denní příjem je doporučován v rozmezí 10-20% celkového denního příjmu. Jedná se o bílkovinu buď rostlinného původu např. luštěniny, nebo živočišného původu např. maso, vejce. Součástí jídelníčku diabetika jsou doporučeny mléčné výrobky a mléko. Preferovány jsou nízkotučné mléčné výrobky a tudíž i nízkotučné mléko. (Haluzík 2013, s. 39)

- ALKOHOL

Velkým rizikem pro vznik hypoglykémie je nadměrná konzumace alkoholu. U žen by alkohol neměl převyšovat 10g (např. 125 ml vína) a u mužů 20g denně. Maximální týdenní příjem by neměl převýšit 60g u žen a 120g u mužů.

Příjem tekutin je doporučován u diabetiků stejně jako u zdravé populace 2-3 litry za den. Mezi nevhodné tekutiny patří ovocné džusy a šťávy, zejména s přídavkem jednoduchých cukrů.

- PŘÍJEM SOLI A JINÝCH MINERÁLU

Denní příjem soli se doporučuje nepřekročit 6 gramů. Ještě větší omezení je nutné u diabetiků s vysokým krevním tlakem. U diabetiků s predispozicí osteoporózy je do-

poručen denní příjem 1 000mg kalcia. Denní příjem sodíku by měl být maximálně 2 400 mg. Pacienty je důležité informovat a vysvětlit jim důležitost dodržování diabetické diety s dostatečným zdrojem vitamínů a minerálů. Pouze tak lze dosáhnout zlepšení kompenzace diabetu. (Haluzík, 2013, s. 41-43)

4.2.4 Režimová opatření a fyzická aktivita

Jak Haluzík (2013) ve své knize str. 35 uvádí, diabetik, který nedodrží režimová a dietní opatření, nedosáhne uspokojující kompenzace diabetu ani při využití nejmodernější farmakologické léčby. Ze všeobecných zásad je u diabetika nejdůležitější:

- Dieta - Dodržování diabetické diety, která napomůže dosáhnout optimální hmotnosti, nebo v případě obezity alespoň redukci váhy.
- Zdravý životní styl - Velmi důležité je přestat kouřit, omezit množství soli v dietě.

Mezi obecné cíle terapie dle ČDS:

- docílit co nejlepší kompenzace cukrovky,
- dosáhnout ideální hmotnosti tzn. BMI mezi 18,5 – 25 kg/m,
- dosažení optimálního spektra krevních lipidů, fyziologický průběh těhotenství a kojení,
- prevence katabolických stavů,
- prevence hypoglykemií, předejít pozdním komplikacím diabetu,
- žít plnohodnotný život.

Zásadní roli při léčbě DM2 hraje fyzická aktivita. Přiměřená fyzická zátěž má pozitivní vliv na hmotnost, lipidový soubor, stabilizaci krevního tlaku diabetika. Aktivní pohyb zabraňuje depresi a působí pozitivně na psychiku pacienta. Přestože každý lékař diabetikovi pohyb doporučuje, pohybovou aktivitu provozuje méně než 18 % dospělých diabetiků.

Ideální pohybovou aktivitou pro diabetika je:

- svižná chůze,

- chůze s holemi (nordic walking),
- jízda na kole
- běh na lyžích.

Oproti tomu by se diabetik měl vyvarovat sportům, jako jsou posilovací cviky, sporty s prudkými polohami těla a nadměrnou zátěží. (Haluzík, 2011, 35- 36)

4.3 Léčba gestačního diabetu

Gestační DM se léčí racionální zdravou stravou s vyloučením sladkostí a tuční jídel. Doporučený příjem sacharidů se pohybuje kolem 250 gramů denně. *„Správně nastavená dieta má vést k dobré kompenzaci diabetu, bez pocitu hladu, a zejména bez hubnutí, které v těhotenství není vhodné ani u obézních žen.* (Haluzík, 2013, str. 209, Novo Nordisk s. r. o. 2014 – gestační cukrovka)

Stravu je vhodné rozložit do 6 jídel denně a je nutné dodržovat dostatečně dlouhý (např. tříhodinový) interval mezi jednotlivými jídly.

Těhotná žena by měla mít testovanou moč na přítomnost ketolátek. Testování se provádí testovacími proužky. Přítomnost ketolátek v moči může být známkou hladovění matky i jejího dítěte z nedostatku cukru a žena by měla přidat druhou večeři.

Těhotná žena s gestačním diabetem by se měla vyhnout stravování v tzv. fastfoodech, kde je složení jídel těžko odhadnutelné a cukr se vyskytuje i v jídlech, kde to nelze předpokládat. Jedná se například o masité pokrmy nebo pečivo.

Významnou roli při gestačním diabetu hraje pohyb ženy. Běžná aktivita nezvyšuje riziko komplikací během těhotenství. Vhodnou fyzickou aktivitou je chůze, plavání nebo cvičení. I při dodržování režimových opatření někdy nedochází k požadované kompenzaci a je indikována léčba inzulinem.

Dodržování dietního režimu, častá kontrola glykemií nebo dokonce aplikace inzulinu zasahuje do běžného života ženy, stojí za to všechna doporučení dodržovat a přispívat tak ke zdraví ženy i jejího dítěte. (Haluzík, 2013, str. 209, Novo Nordisk s. r. o. 2014, Gestační diabetes – těhotenská cukrovka)

5 ČASNÉ A POZDNÍ KOMPLIKACE DIABETES MELLITUS

U diabetiků během jejich onemocnění může nastat řada komplikací, především kardiovaskulární, neurologické, nefrologické a jsou příčinou časté nemoci. Tyto komplikace vedou k nutnosti hospitalizace pacientů. Více než 30 % lůžek v nemocnicích je obsazováno právě diabetiky. Náklady na léčbu jsou často mnohem vyšší než u jiných onemocnění. Jak také Rybka (2007, s. 7) uvádí, diabetes zkracuje předpokládanou délku života v závislosti na typu diabetu až o 30-50 %.

Následující kapitoly se budou zabývat akutními komplikacemi diabetu, chronickými mikrovaskulárními. Nakonec bude zmíněn i jeden s nejdůležitějších problémů, který může diabetika postihnout, a to syndrom diabetické nohy.

5.1 Akutní komplikace diabetu

Tato kapitola zahrnuje hypoglykémii, diabetickou ketoacidózu, hyperglykemický hyperosmolární syndrom a také laktátovou acidózu.

5.1.1 Hypoglykémie

Hypoglykémie (glykémie nižší než 3,5 mmol/l) patří mezi nejčastější komplikace terapie inzulínem nebo antidiabetiky. Hyperinzulinémie je způsobena především vynecháním nebo sníženým množstvím jídla či zvýšenou fyzickou aktivitou při zachovalé dávce inzulínu nebo antidiabetik. Nebezpečí hypoglykémie se zvyšuje po požití alkoholu, především při současném nedostatečném příjmu potravy. Hypoglykémii rozdělujeme na symptomatickou mírnou (diabetik zvládne sám) nebo symptomatickou závažnou (je potřeba pomoc druhé osoby) a kóma. Mezi příznaky patří třes, pocení, tachykardie, zmatenost, nevolnost, agresivita, křeče. Může dojít k poruše vědomí až bezvědomí.

Pacient je poučen o sledování příznaků, tzn. pocitu hladu, únavy, pocení, třesu. Měl by mít neustále u sebe například kostkový cukr, sladký nápoj, rohlík. V případě těžké hypoglykémie je nutná pomoc druhé osoby. Řada diabetiků nosí u sebe Glucagen HypoKit. Glucagen je nemocnému aplikován do svalu v případě ztráty vědomí. Aplikaci provádí okolí, které je informováno o jeho stavu. Další možnost léčby těžké hypoglykémie je podání intravenózně 10- 40% glukózy.

Jestliže se u pacienta objevila hypoglykemie, měl by společně s lékařem, vždy pečlivě zvážit, co hypoglykemii předcházelo a snažit se o odhalení příčiny. (Haluzík 2013, s. 161 - 162)

5.1.2 Diabetická ketoacidóza

Jedná se o stav způsobený naprostým nedostatkem inzulínu. Diabetická ketoacidóza nastává při přerušení pravidelné aplikace inzulínu z různých důvodů a také virovou infekcí. Ketoacidóza se projevuje nevolností, zvracením, bolestí břicha a může dojít až k ketoacidotickému kómatu.

Hodnoty Ketolátek lze orientačně sledovat i doma pomocí testovacích proužků ke stanovení ketolátek v moči. Léčba spočívá v podávání inzulínu intravenózně v kontinuální infuzi rehydratací a suplementaci kalia. Tato léčba je prováděna za hospitalizace pacienta. (Haluzík, 2013, s. 163)

5.1.3 Hyperglykemický hyperosmolární syndrom

Tento stav je charakterizován značnou hyperosmolaritou a dehydratací. Hranice mezi výše uvedenou diabetickou ketoacidózou a hyperglykemickým hyperosmolárním syndromem je nejasná. U prvního stavu je v popředí acidóza a u druhého značná hyperglykemie. HHS je vyvolán osmotickou diurézou se zvyšující se hyperglykemií a u nemocného není zajištěn dostatečný přísun vody z důvodu kardiovaskulární příhody, při vysokých horečkách nesprávné terapii diuretiky, betablokátory či jiných příčinách ovlivňujících osmolaritu krve. Pacient v tomto stavu je přijímán na jednotku intenzivní péče a hypovolémie je upravována podáváním intravenózních tekutin. (Rybka, 2007, s. 88)

5.1.4 Laktátová acidóza

„Jedná se o metabolickou acidózu, která je výsledkem kumulace laktátu v organismu na podkladě různorodých patologických stavů.“ (Rybka, 2007, s 89-90)

Laktátovou acidózu lze rozdělit do dvou typů, na typ A a B. Typ A je provázen tkáňovou hypoxií a typ B je zapříčiněn poruchou energetického metabolismu.

Klinicky se laktátová acidóza může projevit dýchacími problémy, bolestmi břicha a poruchami vědomí. Léčba musí být zaměřena na základní příčinu podáváním oxynoterapie. (Rybka, 2007, s 89-90)

5.2 Chronické (mikrovaskulární) komplikace

Mezi chronické mikrovaskulární komplikace patří **diabetická retinopatie**, která poskytuje cévy sítnice oka. Vzniká na podkladě specifických morfologických změn, které jsou důsledkem metabolické poruchy. Tato komplikace provází jak diabetes typu 1, tak typu 2. Diabetici jsou vystaveni 10x – 20x vyššímu riziku oslepnutí než zdraví jedinci. Tato čísla najdeme v knize profesora Rybky (2007, s. 91). Pro diabetika je velmi důležitá pravidelná návštěva oftalmologa, minimálně 1x ročně.

Další komplikací je **diabetická nefropatie**, což zapříčiňuje onemocnění ledvin. Máme několik typů diabetické nefropatie. Nefropatie vzniklá v souvislosti s diabetem, nediabetická nefropatie a iatrogenní poškození ledvin, která je projevem neurotoxického působení léků u diabetiků. Léčba pacienta je zaměřena hlavně na úpravu metabolických poruch spojená sníženou renální funkcí. Hlavním cílem lékaře je oddálit u pacienta dialyzační léčbu.

Diabetická neuropatie je nejčastější chronickou mikrovaskulární komplikací. Po 10 letech nemoci trpí neuropatií až 90 % diabetiků. Diabetik s touto komplikací trpí bolestmi, svalovou slabostí, parézami nervů. Základem léčby je snaha o co nejlepší kompenzaci diabetu a normoglykemii. K odstranění bolesti pacient dostává několik typů léků, například analgetika, antipyretika, bicyklická antidepresiva, a další. (Rybka, 2007, s. 85-112)

5.3 Syndrom diabetické nohy

WHO definuje syndrom diabetické nohy jako ulcerace nebo destrukci tkání nohou, tento syndrom je spojen s neuropatií s odchylnou úrovní ischemií dolních končetin, kterou často provází i infekce. /stav zdravotnických informací a statistiky ČR provedl v roce 2012 výzkum, který odhalil, že syndromem diabetické nohy je postiženo 5,14 % diabetiků, což činí 43 248 osob. Tak vysokému číslu lze předejít používáním vhodné obuvi, která by zabránila vnějšímu traumatu. Syndrom diabetické nohy nelze podceňo-

vat a patří mezi nejzávažnější komplikací cukrovky a je hlavní příčinou amputace končetiny. V mnoha případech se nejedná u pacienta u zhoršení kvality jeho života, nýbrž o zmírnění chronických bolestí ischemické končetiny. (Rybka 2007, s. 163, Kazuistiky v diabetologii, 2014)

Larvální terapie

Jednou z nejdiskutovanějších metod léčby diabetických ulcerací je larvální terapie. Tato metoda je více než tisíc let stará a nyní se znovu dostává do popředí léčby diabetu. Je považována za rychlou metodu odstranění nekrotické tkáně a vyčištění rány během jednoho měsíce (Sherman, 2003). Larvální terapie funguje na principu zkapalňování tkáně trávicími enzymy mušicích larev. Používá se k vyčištění vředů u syndromů diabetické nohy. Tato metoda není vhodná, pokud se defekt nachází v blízkosti velkých cév se sklonem ke značnému krvácení.

Léčba může probíhat jak za hospitalizace pacienta, tak i ambulantní formou. (© HARTMANN – RICO A. S., 20014, Kazuistiky v diabetologii)

6 EDUKACE

Edukace znamená doživotní výchovu pacienta s onemocněním diabetes mellitus, a nejen ho, ale i jeho rodinných příslušníků, který bývá zahajován bezprostředně po určení diagnózy cukrovky. Významem edukace je průběžné doplňování znalostí a dovedností pacienta a jeho blízkého okolí tak, aby byl jeho život plnohodnotný s co nejmenším výskytem komplikací. Edukace pomáhá těmto komplikacím předcházet.

Stanovení diagnózy s sebou přináší šok jak pro pacienta, tak i jeho rodinu. Důležitým aspektem edukace je, do jaké míry se dokáže pacient trpící diabetem seznámit se svou nemocí, ujasnit si mechanismus toho, co se v jeho těle děje, a jaký postoj ke své nemoci zaujme. (Šácha, 2013)

Nejvýznamnějším výstupem edukačního procesu je pro pacienta to, že právě on sám, je ten, kdo rozhoduje o tom, jak bude nutno jeho chorobu léčit, jak se bude cítit i k jakým komplikacím vše může vést. Lékař a sestra jsou mu rádcem, můžou mu ukázat cestu, nejlepší způsob léčby, pravidelně kontrolovat jeho zdravotní stav a dbát na včasné oddálení pozdních komplikací. Nicméně po celou dobu je diabetik se svou nemocí sám, je tím, kdo rozhoduje o úspěchu či neúspěchu léčby, musí si umět poradit ve standardních i mimořádných situacích. K tomu všemu musí být patřičně vzdělaný, aby zvládl nejen aktuální problémy nemoci, ale též účinně předcházel následným komplikacím.

Edukaci je nutno přizpůsobit potřebám, věku a dovednostem pacienta.

Existuje několik forem edukace:

- Individuální - probíhá při pravidelné návštěvě diabetologické ordinace.
- Skupinová - jedná se o diskuzi v malé skupině pacientů, kteří si vzájemně předávají své zkušenosti.
- Edukační pobyty - tyto pobyty zahrnují rekondiční pobyty pacientů nejčastěji v lázeňských prostorách, kde je jim poskytována edukace od profesionála.

(Haluzík, 2011, str. 26)

6.1 Role edukační sestry

Práce edukační sestry je mnohdy samostatná a zodpovědná, musí mít patřičné vzdělání a praxi. Edukační sestra by měla mít citlivý přístup k diabetikům, nedávat striktní příkazy, ale především rady. Tato sestra neradí pouze diabetikům, ale také jejich příbuzným a rodinným příslušníkům. Velmi důležitá je správná motivace pacienta k léčbě. Edukační sestra by pacienta měla umět podpořit a naučit ho se svou nemocí žít tak, aby předcházela komplikacím vyplývajících z diabetu. (Jirkovská, 2004, s. 18 - 19)

6.2 Edukační cíle

Edukace má hned několik cílových oblastí, a to:

- Kognitivní oblast
 - pacient vyjmenuje vhodné potraviny pro diabetickou dietu, příznaky hypoglykemie, postupy jejího zvládnutí, komplikace provázející DM,
- Psychomotorická oblast
 - pacient předvede měření hladiny krevního cukru na svém glukometru.
- Afektivní oblast
 - pacient chápe nutnost dodržování diabetické diety.

(MULTIMEDIA SOFTWARE, 2015)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 DIABETOLOGICKÁ AMBULANCE A AMBULANCE PRAKTICKÉHO LÉKAŘE

Diabetes mellitus, především 2. typu v celosvětové i české populaci neustále roste a léčba v mnoha případech není doménou pouze diabetologů ale v mnoha případech také praktických lékařů a internistů.

Pacienti s onemocněním diabetes melitus potřebují nepochybně častější lékařské konzultace než člověk zdravý. Výzkum byl prováděn v ambulanci praktického lékaře MUDr. Lutrové Heleny a MUDr. Bařinkové Jitky, která pracuje jako odborný lékař diabetolog.

7.1 Ambulance praktického lékaře

Do ambulance praktického lékaře přicházejí lidé s mnoha různými problémy. Proto se v ambulanci MUDr. Lutrové léčí pouze DM, který není dekompenzovaný, tedy diabetes druhého typu. Tito pacienti jsou léčeni dietou a perorálními tabletami. Ordinace praktické lékařky sestává z jedné místnosti ve tvaru písmene L, kde v jedné části ordinuje praktická lékařka, druhá slouží jako pracovna všeobecné sestry.

7.2 Diabetologická ambulance

Co dělat při hypoglykémii:

- Diabetes mellitus může vyvolat hypoglykémii. Kdybych se choval neobvykle, působil vyčerpaným či dezorientovaným dojmem, podejte mi, prosím, 10–15 g cukru. V případě bezvědomí zavolejte lékaře. Děkuji.

Publikaci podpořila firma **SANOFI**
22 90 let Vám pomáháme s léčbou diabetu.
Záležítá nad projektem přivazší **DIACENTILUM** **Diabetická asociace ČR**

CZ.DIA.13.10.11

Diabetický průkaz

Jméno pacienta

adresa pacienta

razítko diabetologa

Obrázek 2 – Diabetický průkaz

Diabetologická ambulance zajišťuje léčbu pro diabetiky 1. a 2. typu. Pečuje o gravidní diabetičky a sleduje ženy po porodu s rizikem vzniku diabetu.

Co se týká podmínek léčby, je diabetologická ambulance stejně dobře vybavena jako ambulance praktického lékaře.

8 METODIKA PRÁCE

8.1 Cíle práce:

Byly stanoveny dva cíle, hlavní a vedlejší.

8.1.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjištění **informovanosti pacientů s diabetem navštěvujících ambulanci jak MUDr. Lutrové, tak i MUDr. Bařinkové** o jejich nemoci.

8.1.2 Vedlejší cíl

Jako vedlejší cíl byl stanoven **porovnání informovanosti v obou ambulancích.**

8.2 Stanovení hypotéz:

Hlavní hypotéza H0:

Lze předpokládat, že pacienti navštěvující ordinaci diabetologa i praktického lékaře nejsou dostatečně informováni o své nemoci.

Při vyhodnocení hypotézy H0 bylo vycházeno z otázky č. 18, která zjišťuje informovanost pacientů. Pro dostatečnou informovanost je stanovena hranice, kdy více než 50 % respondentů, označí odpověď: „Vím vše a nemusím se dále informovat.“

Dále byly brány v potaz znalostní otázky, při kterých lze zaznačit pouze 1 správnou odpověď. Tedy otázky č. 3, 7, 9, 10, 14, 17. Pro dostatečnou informovanost u těchto znalostních otázek je stanovena hranice 80 %. V případě, že více než 80 % respondentů jak u praktického lékaře, tak u diabetologa odpoví správně, jedná se o dostatečnou informovanost pacientů o onemocnění diabetes mellitus.

Vedlejší hypotéza H1:

Informovanost pacientů o diabetes mellitus v obou ordinacích se vzájemně liší.

Tato hypotéza je vyhodnocena vzájemným porovnáním výsledků dotazníkového šetření. Byly hodnoceny všechny otázky zaměřené na informovanost pacientů. Jedná se tedy o otázky 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.

Vedlejší hypotéza H2:

Informovanost pacientů diabetologické ambulance bude vyšší než v ordinaci praktického lékaře.

Tak jako u hypotézy H1, je kladen důraz na tzv. znalostní otázky dotazníkového šetření.

Výše uvedené hypotézy napomohly ke splnění cílů práce.

8.3 Cílová skupina respondentů

Zkoumaný soubor respondentů tvořily:

- Lidé trpící onemocněním diabetes mellitus druhého typu všech věkových skupin, kteří navštěvují ambulanci praktické lékařky MUDr. Lutrové.
- Lidé trpící onemocněním diabetes mellitus druhého typu všech věkových skupin, kteří navštěvují ambulanci diabetoložky MUDr. Bařínkové.

8.4 Metoda sběru dat

Pro získání dat potřebných k splnění cílů práce byla použita metodika dotazníkového šetření.

Tato kvantitativní metoda výzkumu byla stanovena vzhledem k cílové skupině respondentů. Výhodou je, že respondenti mají dostatek času si odpovědi promyslet, tazatel respondenta nijak neovlivňuje. Jelikož respondenti sami odevzdávali vyplněné dotazníky, byla zaručena stoprocentní anonymita pacienta.

Oproti tomu nevýhodou dotazníkového šetření je možnost, že respondenti vyplní dotazník neúplně a namají možnost vyjasnění nepochopených otázek.

Byl sestaven dotazník zjišťující informovanost pacientů s onemocněním diabetes mellitus. Dotazník obsahoval dva typy otázek. Uzavřené, kde respondent vybíral z konkrétních možností (otázky č. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 23) a polozavřené (otázky č. 2, 9, 10, 15, 19, 20). Uzavřené otázky byly převažující.

Dotazník byl sestaven co nejsrozumitelněji tak, aby odpovídal cílové skupině respondentů, což jsou předpokladem starší osoby trpící cukrovkou. Dotazníkové šetření bylo

zahájeno oslovením respondenta a představením jeho účelu, následovaly jednodušší otázky na dotazovaného, otázky číslo 1, a 2. Otázky tohoto typu slouží k upoutání pozornosti respondentů a k pocitu, že dotazník je snadný a lehce zvládnutelný. Následovaly otázky zaměřující se na informovanost a znalost komplikací, které provází diabetes (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17). Dále pak respondenti vyplňovaly otázky týkající se získávání informací o nemoci (18, 19, 20) a závěrečné otázky byly směřovány k osobním datům, jako je věk a vzdělání pacientů (21, 22, 23). Dotazník byl zcela anonymní a celkem obsahoval 23 otázek.

8.5 Distribuce dotazníku

Dotazník byl distribuován prostřednictvím všeobecných sester v obou výše uvedených ambulancích. Ty je předávali pacientům, kteří jej měli možnost po lékařské prohlídce vyplnit. Vyplněný dotazník pak vkládali do k tomu vyhrazených schránek. Před zahájením dotazníkového šetření proběhla jeho kontrola a odsouhlasení vedením společnosti Lázně Luhačovice, a. s.

9 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Dotazníky byly sesbírány po 25 dnech od počátku jejich rozšíření. Následné vyhodnocení otázek proběhlo prostřednictvím tabulek Microsoft Excel.

Získané odpovědi byly zpracovány do tabulek jako absolutní a relativní četnost. Absolutní četnost udává, kolik respondentů dotazníkového šetření zodpovědělo na dané otázky. Relativní četnost uvádí procentuální vyjádření absolutní četnosti.

Dotazník byl distribuován v počtu 60 kusů v ambulanci diabetologa a stejný počet také v ambulanci praktického lékaře. V ordinaci praktické lékařky MUDr. Lutrové vyplnilo dotazník 45 respondentů. V diabetologické ambulanci MUDr. Bařinkové bylo vyplněno o 6 dotazníků více. Bohužel ne všechny dotazníky byly kompletní, k vyhodnocení bylo tedy použito 45 kompletně vyplněných dotazníků.

Návratnost dotazníků v ambulanci MUDr. Lutrové byla 75%.

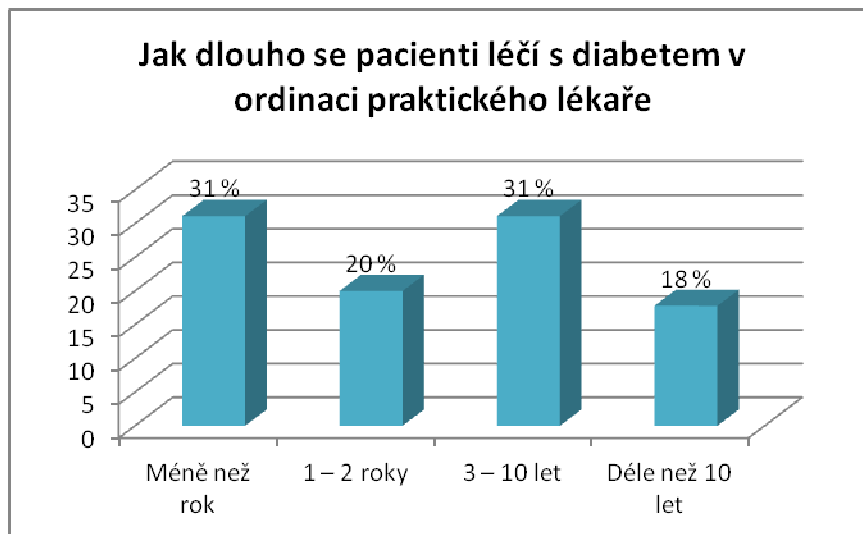
V ambulanci MUDr. Bařinkové byla návratnost 85%.

OTÁZKA Č. 1 – JAK DLOUHO SE LÉČÍTE S DIABETEM?

V ordinaci praktického lékaře byly výsledky odpovědí různé. Méně než rok se u MUDr. Lutrové léčí 14 respondentů (31 %), 1-2 roky 9 (20%), 3 – 10 let se léčí 14 pacientů (31 %) a déle než 10 let 8 (18 %) z dotazovaných.

Tabulka 3- Délka léčby pacientů v ordinaci praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Méně než rok | 14 | 31 |
| 1 – 2 roky | 9 | 20 |
| 3 – 10 let | 14 | 31 |
| Déle než 10 let | 8 | 18 |
| Celkem | 45 | 100 |

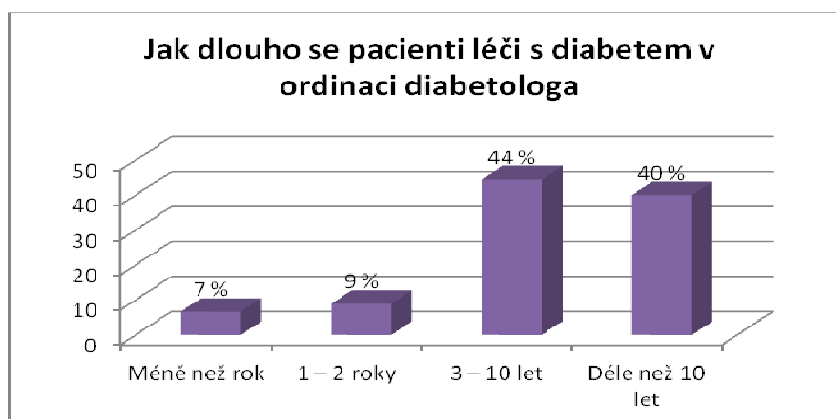


Graf 2 – Délka léčby pacientů v ordinaci praktického lékaře

V diabetologické ambulanci se nejvíce léčí pacienti, kteří trpí onemocněním 3 roky a více, dohromady 38 respondentů (88 %). Krátkodobě nemocných, tzn. méně než rok je pouze 3 respondenti (7 %).

Tabulka 4 - Délka léčby pacientů v ordinaci diabetoložky

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Méně než rok | 3 | 7 |
| 1 – 2 roky | 4 | 9 |
| 3 – 10 let | 20 | 44 |
| Déle než 10 let | 18 | 40 |
| Celkem | 45 | 100 |



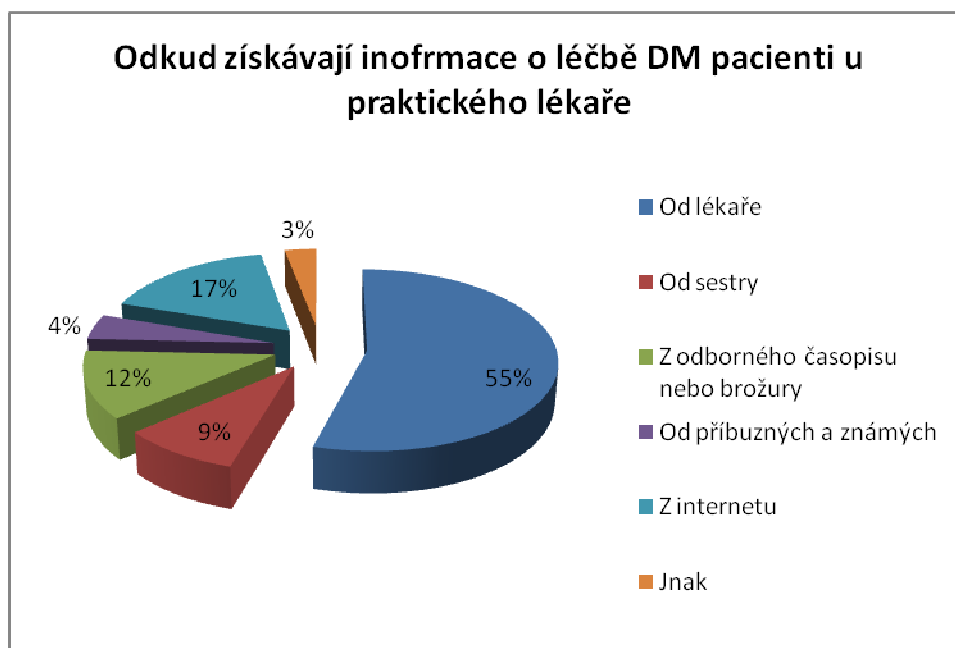
Graf 3 - Délka léčby pacientů v ordinaci praktického lékaře

Otázka č. 2 – Odkud získáváte informace o nemoci a léčbě diabetes mellitus?

Co se týká otázky číslo 2, nejvíce informací respondenti u praktika získávají od svého ošetřujícího lékaře. Jen 3 respondenti (5 %) odpověděli, že informace získávají od příbuzných a známých. U odpovědi „Jinak“ bylo uvedeno, že respondenti získávají poznatky ze školení a odborných časopisů.

Tabulka 5 – Odkud získávají informace o léčbě DM pacienti u praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Od lékaře | 36 | 55 |
| Od sestry | 6 | 9 |
| Z odborného časopisu nebo brožury | 8 | 12 |
| Od příbuzných a známých | 3 | 5 |
| Z internetu | 11 | 17 |
| Jinak | 2 | 3 |
| Celkem | 66 | 100 |

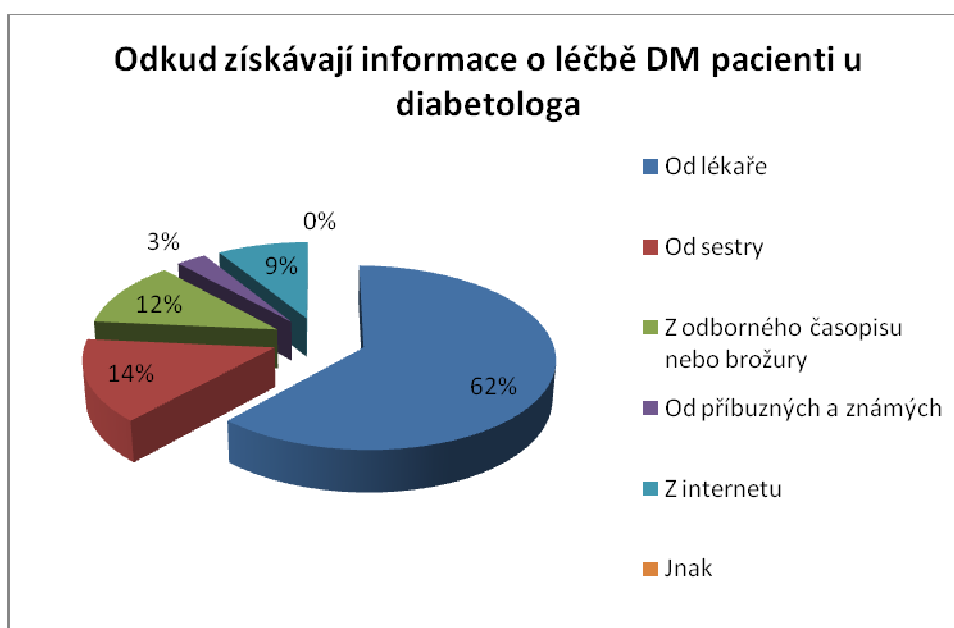


Graf 4 – Získávání informací o léčbě DM pacientů u praktického lékaře

V ordinaci diabetologické bylo také zjištěno, že největším zdrojem informací pro diabetika je jeho odborný lékař, a to celých 62 %, což činí 42 odpovědí.

Tabulka 6 - Odkud získávají informace o léčbě DM pacienti u diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost % |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------|
| Od lékaře | 42 | 62 |
| Od sestry | 10 | 15 |
| Z odborného časopisu nebo brožury | 8 | 12 |
| Od příbuzných a známých | 2 | 3 |
| Z internetu | 6 | 9 |
| Jinak | 0 | 0 |
| Celkem | 68 | 100 |



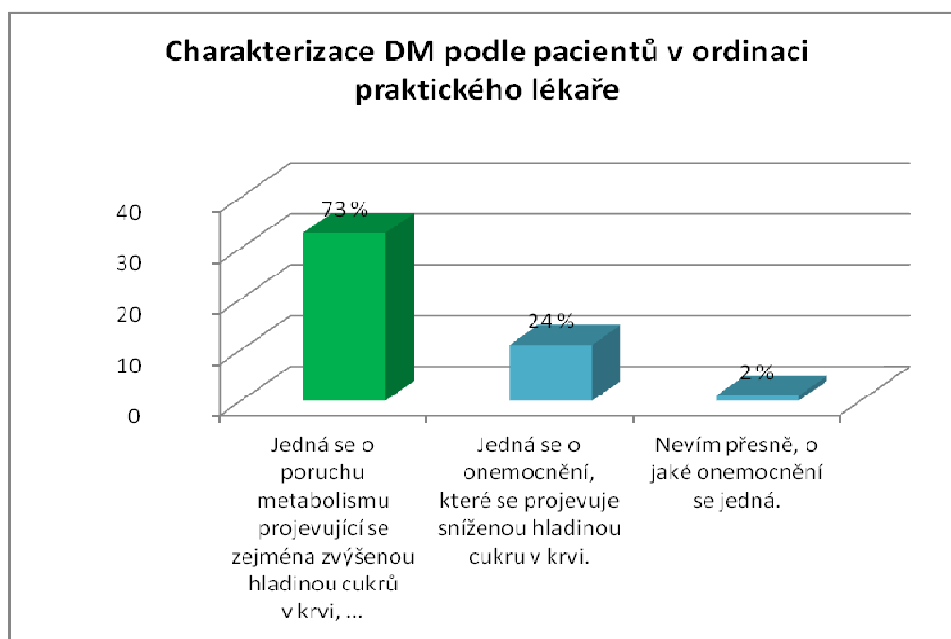
Graf 5 - Získávání informací o léčbě DM pacientů u diabetologa

Otázka č. 3 – Dovedl (a) byste tuto nemoc charakterizovat?

Naprostá většina dokáže označit správnou odpověď. V ambulanci praktika uvedlo správnou odpověď 33 respondentů (73 %) z celkových 45 dotazníků. Návštěvníci diabetologické ambulance označili správnou odpověď v 78 %, to znamená 35 lidí.

Tabulka 7 – Charakterizace DM podle pacientů v ordinaci praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost % |
|---|-------------------|---------------------|
| Jedná se o poruchu metabolismu projevující se zejména zvýšenou hladinou cukrů v krvi, ... | 33 | 73 |
| Jedná se o onemocnění, které se projevuje sníženou hladinou cukru v krvi. | 11 | 24 |
| Nevím přesně, o jaké onemocnění se jedná. | 1 | 2 |
| Celkem | 45 | 100 |

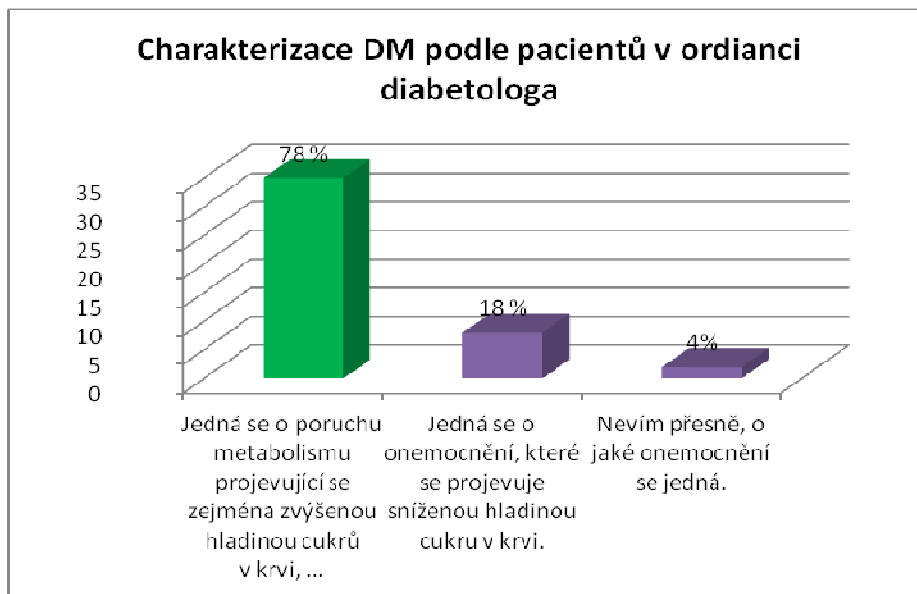


Graf 6 – Charakteristika DM pacientů v ordinaci praktického lékaře

Tato otázka měla konkrétní znění: „Dovedl (a) byste tuto nemoc charakterizovat? Vyberte jednu z nabízených možností.“ Správnou odpověď, že diabetes mellitus je porucha metabolismu projevující se zejména zvýšenou hladinou cukrů v krvi, dále zvýšenou hladinou tuků v krvi, poruchou inzulinu, nedokázalo označit z obou ambulancí celkem 22 respondentů. (26 % z ambulance praktické lékařky a 22 % z diabetologické). Je překvapivé, že 2 (4 %) pacienti diabetologické ambulance nevěděli, o jaké onemocnění se přesně jedná.

Tabulka 8 - Charakterizace DM podle pacientů v ordinaci diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost % |
|---|-------------------|---------------------|
| Jedná se o poruchu metabolismu projevující se zejména zvýšenou hladinou cukrů v krvi, ... | 35 | 78 |
| Jedná se o onemocnění, které se projevuje sníženou hladinou cukru v krvi. | 8 | 18 |
| Nevím přesně, o jaké onemocnění se jedná. | 2 | 4 |
| Celkem | 45 | 100 |



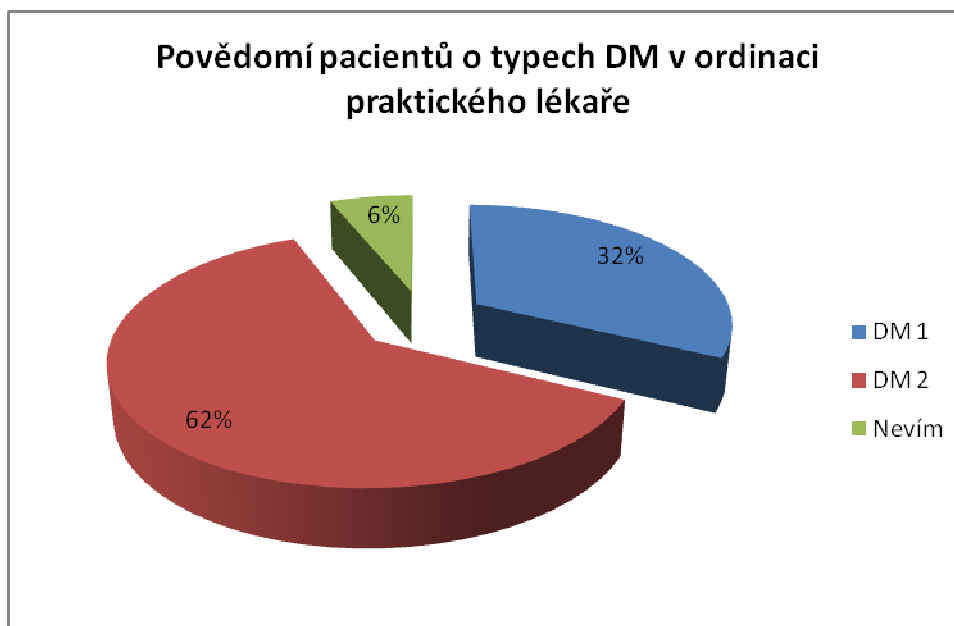
Graf 7 - Charakteristika DM pacientů v ordinaci diabetologa

Otázka č. 4 – Víte, jaké typy diabetu existují?

Jak pacienti MUDr. Lutrové, tak MUDr. Bařínkové v 6% vůbec nevěděli, jaké typy diabetu existují, tzn. 4 respondenti zaznačili odpověď „Nevím“.

Tabulka 9 – Povědomí pacientů o typech DM v ambulanci praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| DM 1 | 21 | 32 |
| DM 2 | 40 | 62 |
| Nevím | 4 | 6 |
| Celkem | 65 | 100 |

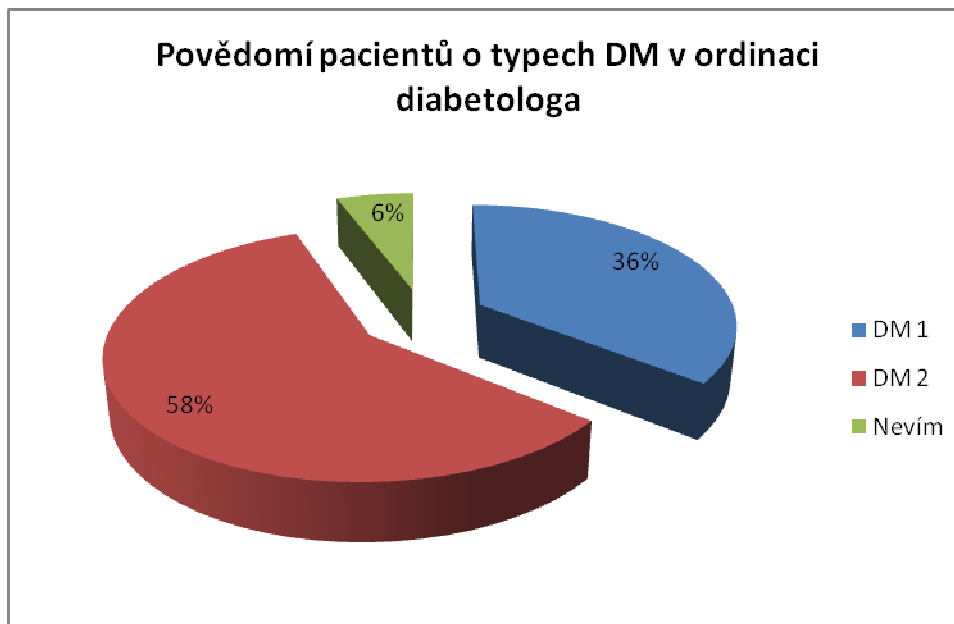


Graf 8 – Povědomí pacientů o typech DM v ordinaci praktického lékaře

Jak vyplývá ze zkoumaného vzorku respondentů, tedy pacienty trpící onemocněním diabetes mellitus typu 2, větší polovina respondentů zaznačila odpověď DM 2. O diabetu typu 1 má povědomí jen 21 (32 %) dotazovaných z ambulance praktické lékařky a 25 (36 %) z ambulance diabetoložky.

Tabulka 10 - Povědomí pacientů o typech DM v ambulanci diabetoložky

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| DM 1 | 25 | 36 |
| DM 2 | 41 | 59 |
| Nevím | 4 | 6 |
| Celkem | 70 | 100 |



Graf 9 – Povědomí pacientů o typech DM v ordinaci praktického lékaře

Otázka č. 5 – Víte, že mohou nastat komplikace cukrovky?

Otázka č. 5 byla uzavřená, respondenti měli možnost zaznačit pouze 1 odpověď. U obou ambulancí si více než 90 % pacientů uvědomuje riziko možných komplikací. U diabetologa je o 5 % respondentů více informovaných o diabetu (2 pacienti).

Tabulka 11 – Povědomí pacientů praktického lékaře o komplikacích DM

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| Ano | 41 | 91 |
| Ne | 4 | 9 |
| Celkem | 45 | 100 |

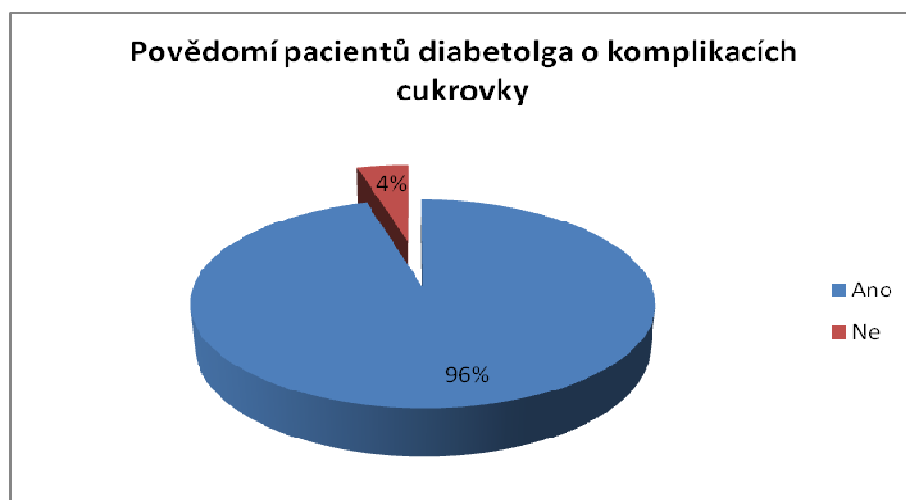


Graf 10 – Povědomí pacientů o komplikaci DM u praktického lékaře

U otázky 5 byla žádoucí stoprocentní znalost možných komplikací diabetu. Toto onemocnění provází komplikace velmi často, například diabetická neuropatie zasahuje 90 % diabetiků již po 10 letech léčby.

Tabulka 12 - Povědomí pacientů praktického lékaře o komplikacích DM

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| Ano | 43 | 96 |
| Ne | 2 | 4 |
| Celkem | 45 | 100 |



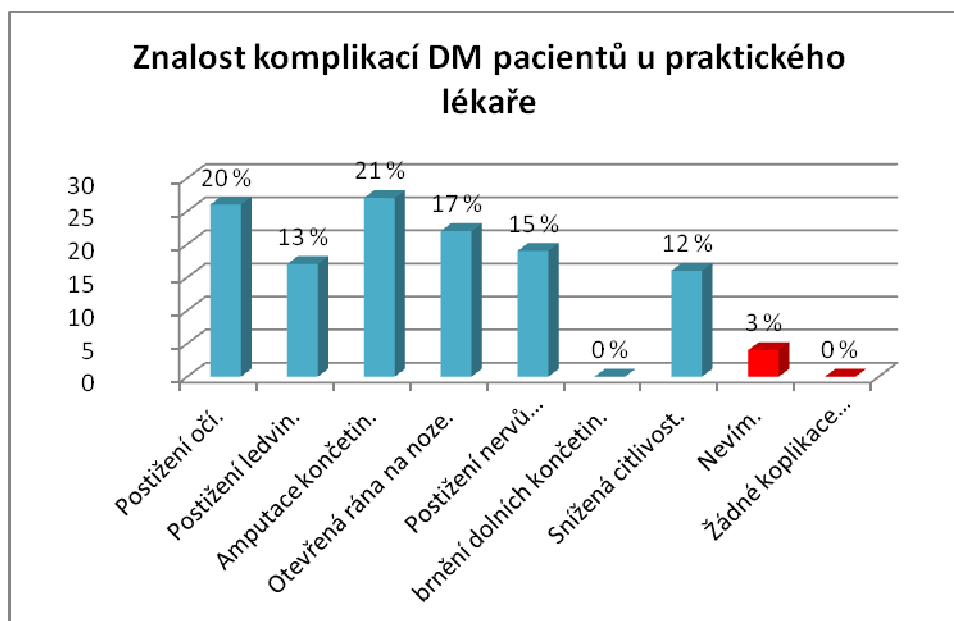
Graf 11 - Povědomí pacientů o komplikaci DM u praktického lékaře

Otázka č. 6 – Pokud komplikace nastanou, věděl (a) byste jaké?

U šesté otázky měli respondenti možnost označit více odpovědí. V obou ambulancích byli pacienti nejvíce informováni o komplikaci týkající se postižení očí, ledvin, amputace končetin, otevřená rána na noze a postižení nervů. U praktika, ani jeden z respondentů neoznačil, že komplikací může být také brnění dolních končetin.

Tabulka 13 – Znalost komplikací DM u praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---|-------------------|-----------------------|
| Postižení očí. | 26 | 20 |
| Postižení ledvin. | 17 | 13 |
| Amputace končetin. | 27 | 21 |
| Otevřená rána na noze. | 22 | 17 |
| Postižení nervů např.zhoršené vnímání bolesti dolních končetin, | 19 | 15 |
| brnění dolních končetin. | 0 | 0 |
| Snížená citlivost. | 16 | 12 |
| Nevím. | 4 | 3 |
| Žádné komplikace nemohou nastat. | 0 | 0 |
| Celkem | 131 | 100 |

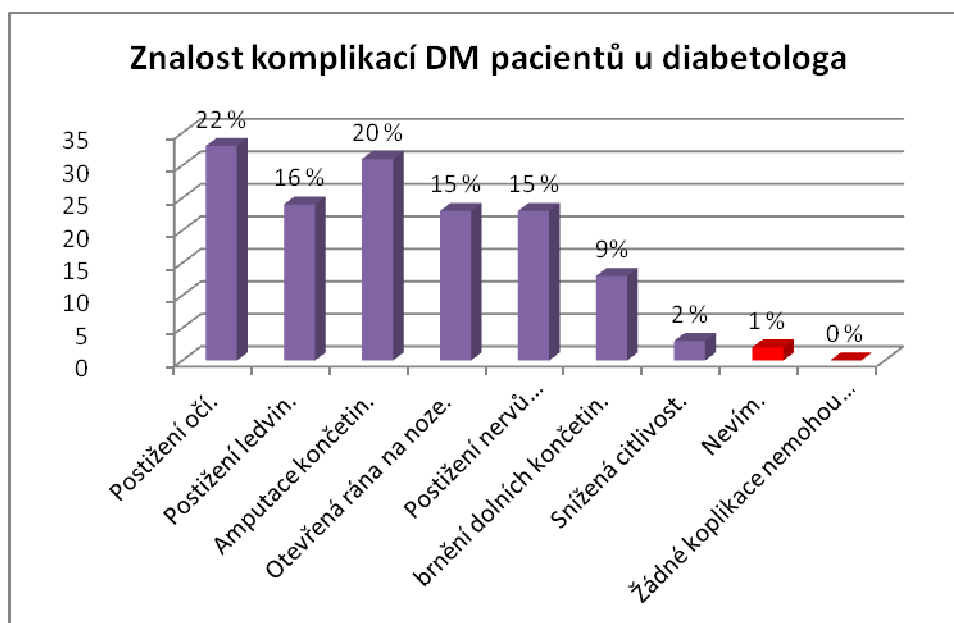


Graf 12 – Znalost komplikací DM pacientů u praktického lékaře

V diabetologické ordinaci zase pacienti nevědí, že se mohou potýkat se sníženou citlivostí. Velmi zářející bylo zjištění, že u doktorky MUDr. Bařinkové 2 pacienti vůbec nevědí, jaké komplikace mohou nastat (1 %).

Tabulka 14 - Znalost komplikací DM u praktického lékaře

| | | |
|--|------------|------------|
| Postižení očí. | 33 | 22 |
| Postižení ledvin. | 24 | 16 |
| Amputace končetin. | 31 | 20 |
| Otevřená rána na noze. | 23 | 15 |
| Postižení nervů např. zhoršené vnímání bolesti dolních končetin, brnění dolních končetin. | 23 | 15 |
| Snížená citlivost. | 13 | 9 |
| Nevím. | 3 | 2 |
| Žádné komplikace nemohou nastat. | 2 | 1 |
| Celkem | 152 | 100 |



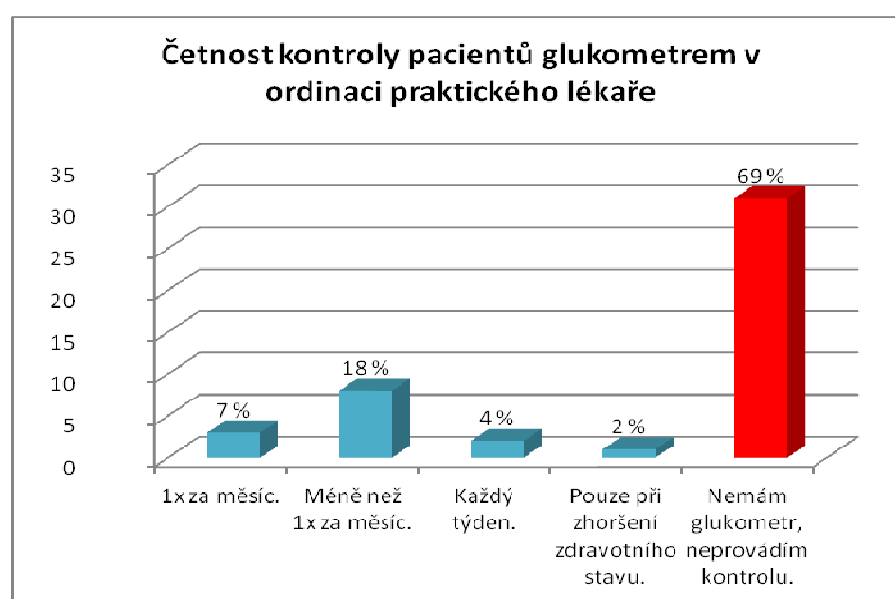
Graf 13 – Znalost komplikací DM pacientů u diabetologa

Otázka č. 7 – Jak často provádíte samostatnou kontrolu glykemie na glukometru.

Bohužel bylo zjištěno, že velká většina pacientů nemá možnost provádět selfmonitoring, protože nevlastní glukometr. V ambulanci praktického lékaře se jedná o 31 (69 %) respondentů, u diabetologa je to o 5 respondentů méně. (58 %)“Z těch, kdo glukometr má, provádí kontrolu 1x týdně 2 (4 %) navštěvujících praktika a 7 (16 %) respondentů z ambulance diabetologické.

Tabulka 15 – Četnost kontroly pacientů glukometrem v ordinaci praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 1x za měsíc. | 3 | 7 |
| Méně než 1x za měsíc. | 8 | 18 |
| Každý týden. | 2 | 4 |
| Pouze při zhoršení zdravotního stavu. | 1 | 2 |
| Nemám glukometr, neprovádím kontrolu. | 31 | 69 |
| Celkem | 45 | 100 |

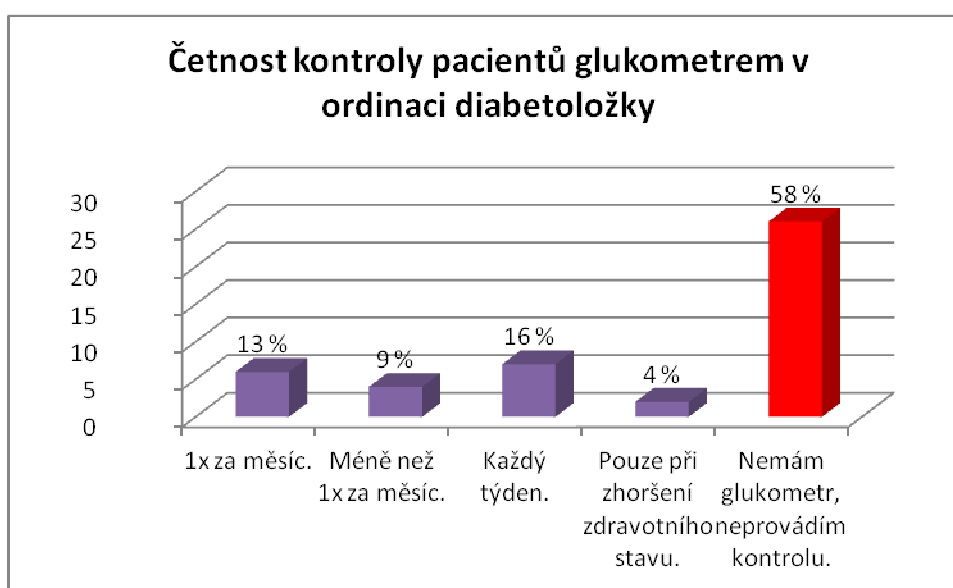


Graf 14 – Znalost četnosti kontroly glukometrem v ordinaci praktického lékaře

Výsledky dotazníkového šetření u této otázky jsou obzvláště nepříznivé i kvůli faktu, že diabetici mají možnost bezplatného zapůjčení glukometru pro domácí selfmonitoring.

Tabulka 16 - Četnost kontroly pacientů glukometrem v ordinaci praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 1x za měsíc. | 6 | 13 |
| Méně než 1x za měsíc. | 4 | 9 |
| Každý týden. | 7 | 16 |
| Pouze při zhoršení zdravotního stavu. | 2 | 4 |
| Nemám glukometr, neprovádím kontrolu. | 26 | 58 |
| Celkem | 45 | 100 |



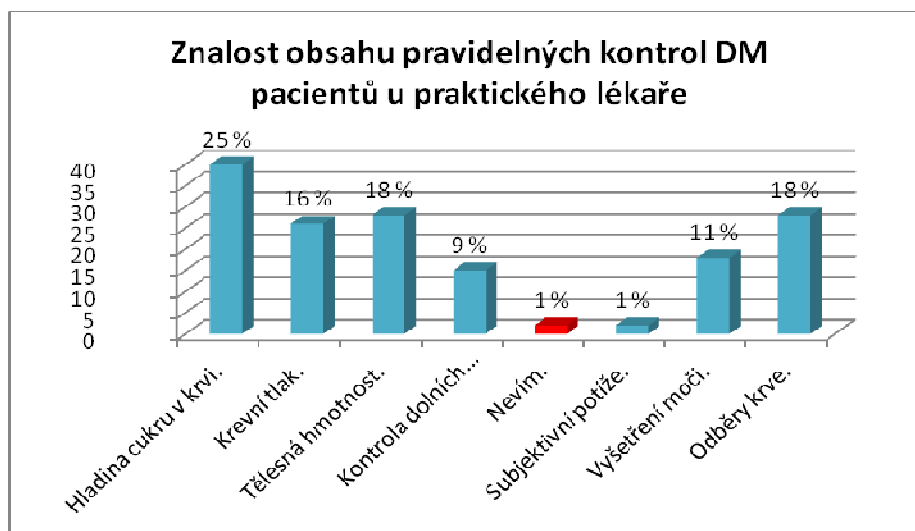
Graf 15 – Znalost četnosti kontroly glukometrem v ordinaci diabetologa

Otázka č. 8 – Co je potřeba všechno kontrolovat při pravidelných kontrolách diabetu?

Odpovědi v obou ambulancích jsou vyvážené, avšak pacienti diabetologa označili více správných odpovědí. 2 (1 %) respondenti praktického lékaři neví, co všechno je třeba kontrolovat při pravidelných kontrolách diabetu. Tuto odpověď označilo v diabetologické ambulanci 1 %, tj. 3 respondenti.

Tabulka 17 – Znalosti průběhu pravidelných kontrol pacientů praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|----------------------------|-------------------|-----------------------|
| Hladina cukru v krvi. | 40 | 25 |
| Krevní tlak. | 26 | 16 |
| Tělesná hmotnost. | 28 | 18 |
| Kontrola dolních končetin. | 15 | 9 |
| Nevím. | 2 | 1 |
| Subjektivní potíže. | 2 | 1 |
| Vyšetření moči. | 18 | 11 |
| Odběry krve. | 28 | 18 |
| Celkem | 159 | 100 |

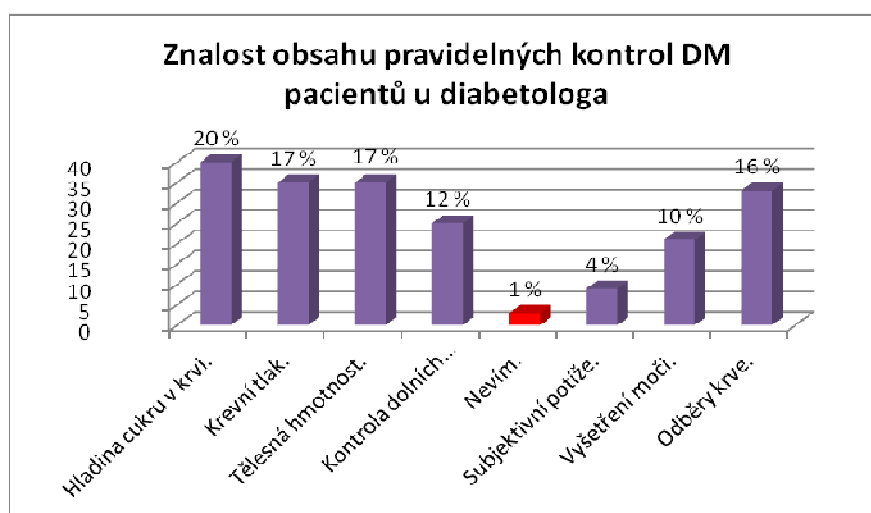


Graf 16 – Znalost obsahu kontrol DM pacientů u praktického lékaře

Vyhodnocení otázky č. 8 je v obou ordinacích téměř vyrovnané. Toto zjištění lze očekávat vzhledem k tomu, že průběh kontrol diabetika je obdobná v obou typech ambulančí.

Tabulka 18 - Znalosti průběhu pravidelných kontrol pacientů diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|----------------------------|-------------------|-----------------------|
| Hladina cukru v krvi. | 40 | 20 |
| Krevní tlak. | 35 | 17 |
| Tělesná hmotnost. | 35 | 17 |
| Kontrola dolních končetin. | 25 | 12 |
| Nevím. | 3 | 1 |
| Subjektivní potíže. | 9 | 4 |
| Vyšetření moči. | 21 | 10 |
| Odběry krve. | 33 | 16 |
| Celkem | 201 | 100 |



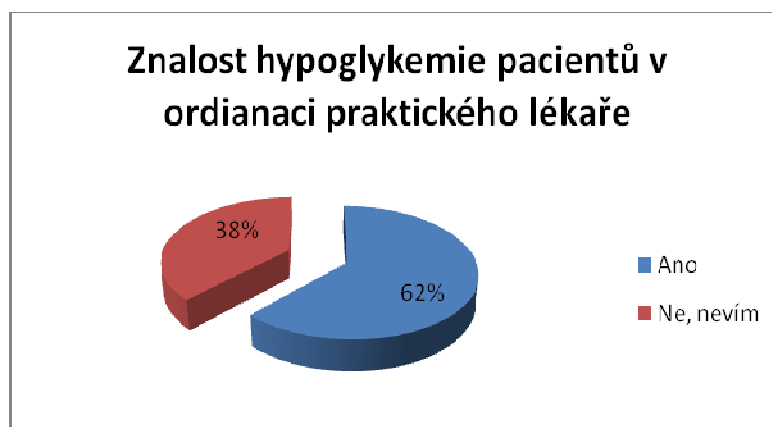
Graf 17 – Znalost obsahu kontrol DM pacientů u diabetologa

Otázka č. 9 – Dovedl (a) byste říct, co je hypoglykemie?

Velmi nepříznivě byla vyhodnocena otázka, zda dovedou diabetici říci, co je hypoglykemie. 17 respondentů praktického lékaře, což činí 38 %, neví, o co se jedná. U MUDr. Bařinkové není o hypoglykémii informováno 11 respondentů, tedy 24 %.

*Tabulka 19 – znalost hypoglykemie pacientů
v ordinaci praktického lékaře.*

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| Ano | 28 | 62 |
| Ne, nevím | 17 | 38 |
| Celkem | 45 | 100 |

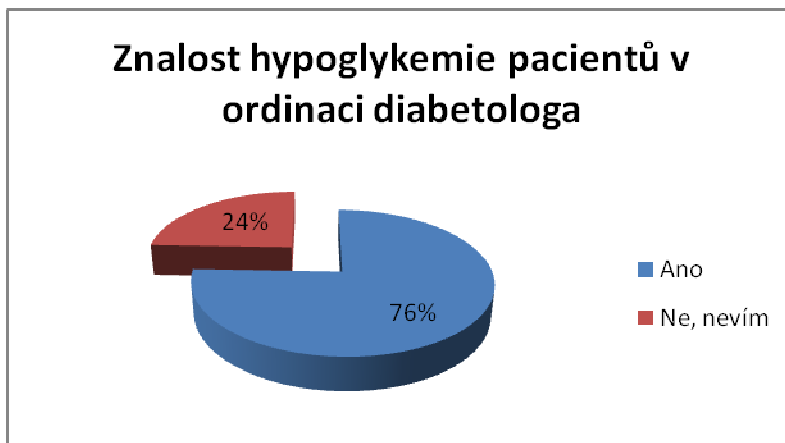


Graf 18 – Znalost hypoglykemie pacientů v ordinaci praktika

Znalost hypoglykemie v obou ordinacích je velmi nízká (62 % a 76 %). Jak je uvedeno v teoretické části, hypoglykemie patří mezi nejčastější komplikace diabetu.

*Tabulka 20 - Znalost hypoglykemie pacientů
v ordinaci diabetologa*

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| Ano | 34 | 76 |
| Ne, nevím | 11 | 24 |
| Celkem | 45 | 100 |



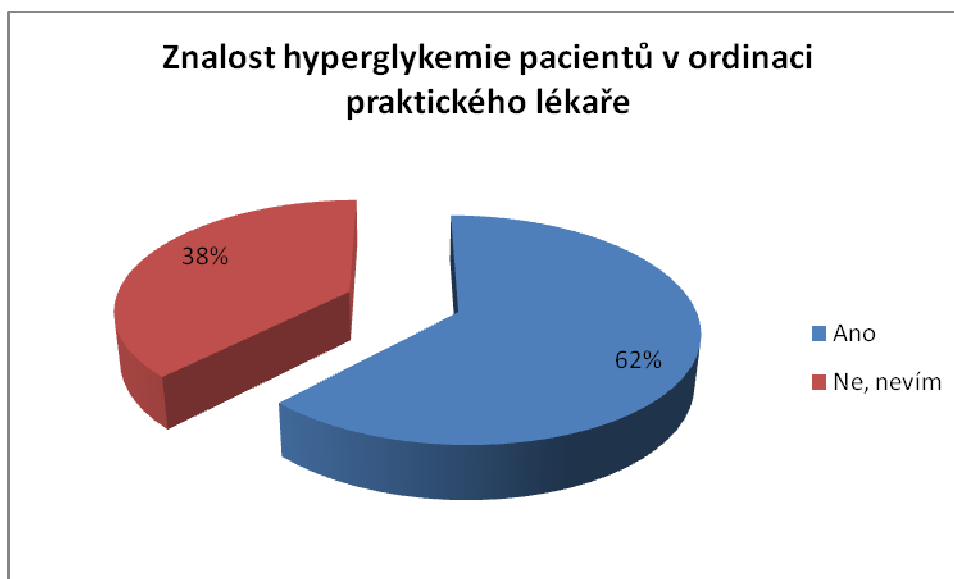
Graf 19 – Znalost hypoglykemie pacientů v ordinaci diabetologa

Otázka č. 10 – Dovedl (a) byste říci, co je hyperglykemie?

Naprosto stejně jako v předchozí otázce odpovídali respondenti obou ordinací. Toto zjištění není v návaznosti na otázku č. 9 překvapivé (62% a 76 %)

Tabulka 21 - Znalost hyperglykemi pacientů v ordinaci praktického lékaře.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| Ano | 28 | 62 |
| Ne, nevím | 17 | 38 |
| Celkem | 45 | 100 |

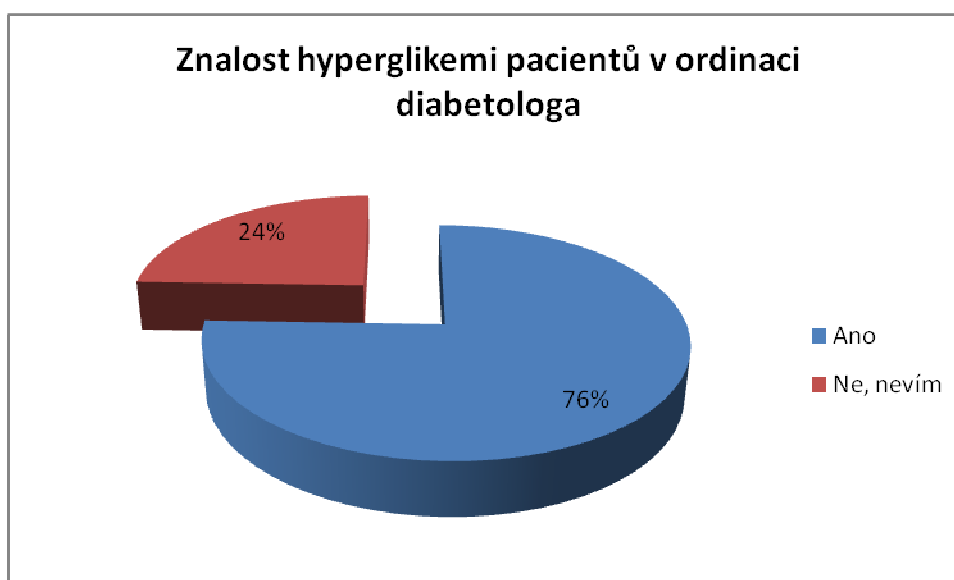


Graf 20 – Znalost hyperglykemie pacientů v ordinaci praktického lékaře

Výsledky povědomí diabetiků o hyperglykémii lze předvídat v závislosti na předchozí otázce, týkající se znalosti hypoglykémie. Lze předpokládat, že pacient, který nemá povědomí o hypoglykémii, nezná ani hyperglykémii.

Tabulka 22 - Znalost hyperglykemi pacientů v ordinaci diabetologa.

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| Ano | 34 | 76 |
| Ne, nevím | 11 | 24 |
| Celkem | 45 | 100 |



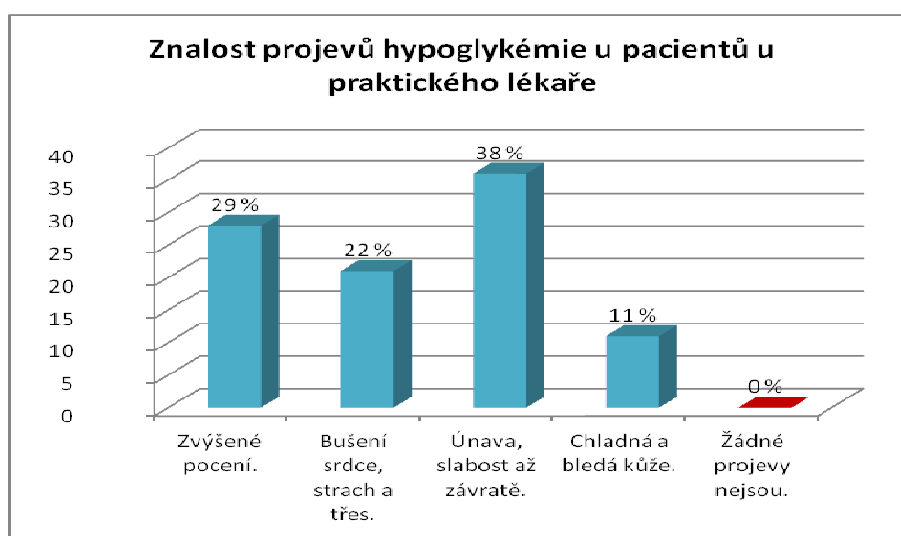
Graf 21 – Znalost hyperglykemie pacientů v ordinaci diabetologa

Otázka č. 11 – Dokážete říci, jaké jsou projevy hypoglykémie?

U praktika jsou pacienti překvapivě lépe informováni než u odborného diabetologa. Zatímco u praktika si každý nějaké projevy hypoglykémie vybaví, 3 respondenti (3 %) v diabetologické ambulanci se domnívají, že žádné projevy nejsou.

Tabulka 23 - Znalost projevů hypoglykemie pacientů v ordinaci praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Zvýšené pocení. | 28 | 29 |
| Bušení srdce, strach a třes. | 21 | 22 |
| Únava, slabost až závratě. | 36 | 38 |
| Chladná a bledá kůže. | 11 | 11 |
| Žádné projevy nejsou. | 0 | 0 |
| Celkem | 96 | 100 |

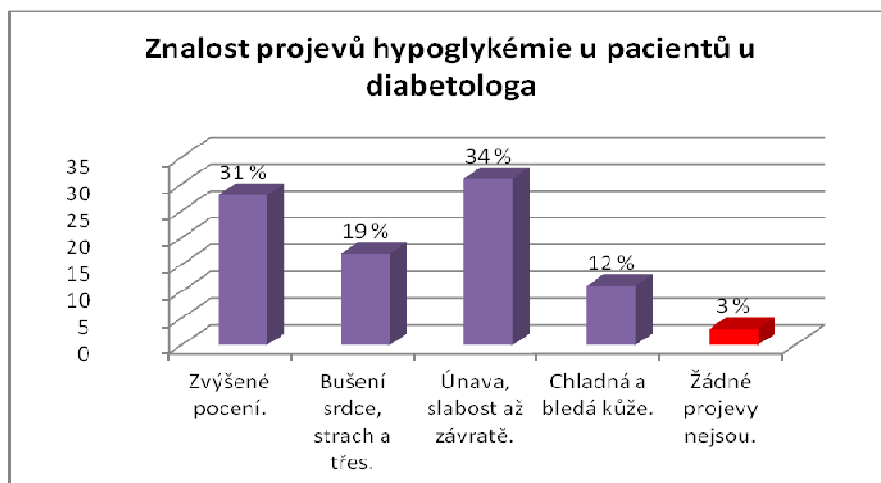


Graf 22 – Znalost projevů hypoglykemie pacientů v ordinaci praktického lékaře

Výsledky této otázky jsou zpochybnitelné. Jelikož pacient, který nedokáže říci, co hypoglykemie znamená, těžko vědomě označí správné projevy této akutní komplikace.

Tabulka 24 - Znalost projevů hypoglykemie pacientů v ordinaci diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Zvýšené pocení. | 28 | 31 |
| Bušení srdce, strach a třes. | 17 | 19 |
| Únava, slabost až závratě. | 31 | 34 |
| Chladná a bledá kůže. | 11 | 12 |
| Žádné projevy nejsou. | 3 | 3 |
| Celkem | 90 | 100 |



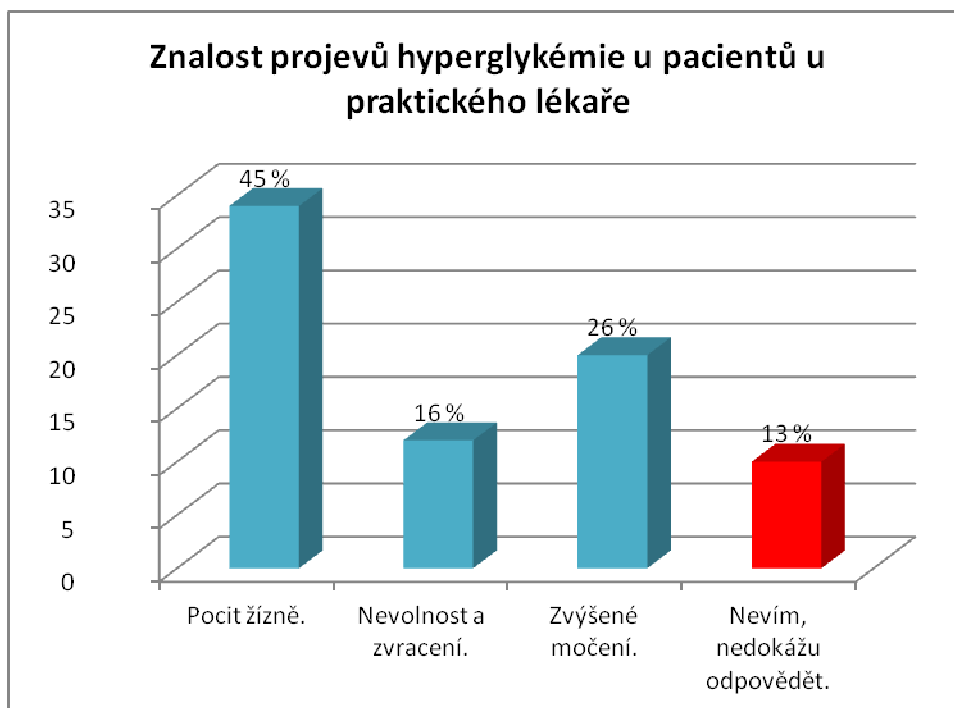
Graf 23 - Znalost projevů hypoglykémie pacientů v ordinaci diabetologa

Otázka č. 12 – Dokážete říci, jaké jsou projevy hyperglykémie?

Více než 40 % diabetiků v obou ordinacích si uvědomuje, že pocit žízně patří k projevům hyperglykémie (34 a 31 respondenti). Ostatní odpovědi jsou vyvážené. 10 pacientů (13 %) jak u doktorky Lutrové, tak u MUDr. Bařinkové nedokáže odpovědět.

Tabulka 25 - Znalost projevů hyperglykémie pacientů v ordinaci praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|----------------------------|-------------------|-----------------------|
| Pocit žízně. | 34 | 45 |
| Nevolnost a zvracení. | 12 | 16 |
| Zvýšené močení. | 20 | 26 |
| Nevím, nedokážu odpovědět. | 10 | 13 |
| Celkem | 76 | 100 |

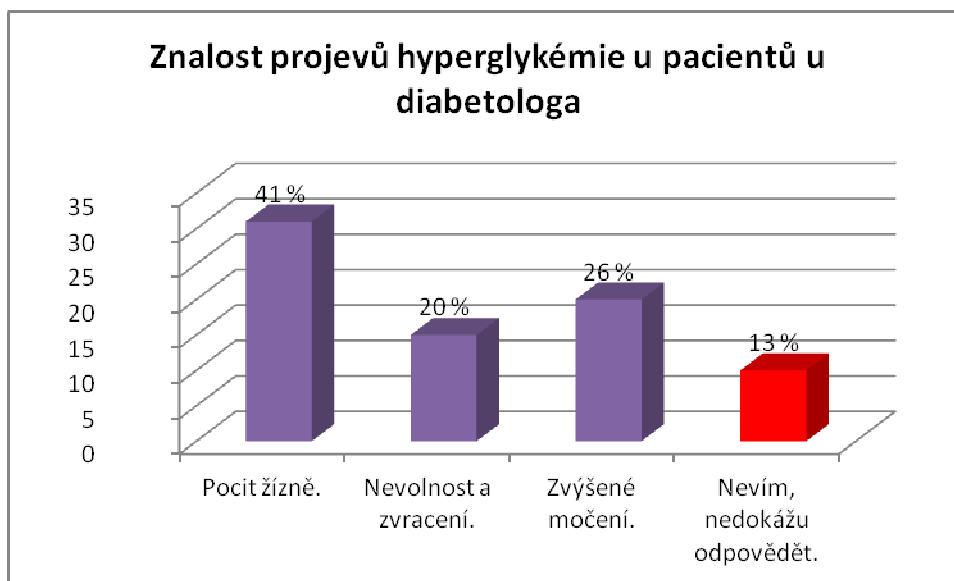


Graf 24 - Znalost projevů hypoglykemie pacientů v ordinaci praktického lékaře

Tak jako u předchozí otázky, ani u otázky č. 12 - „Dokážete vyjmenovat projevy hyperglykemie?“ nelze brát v potaz zaznačené odpovědi z důvodu neznalosti významu této komplikace.

Tabulka 26 - Znalost projevů hyperglykemie pacientů v ordinaci diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|----------------------------|-------------------|-----------------------|
| Pocit žízně. | 31 | 41 |
| Nevolnost a zvracení. | 15 | 20 |
| Zvýšené močení. | 20 | 26 |
| Nevím, nedokážu odpovědět. | 10 | 13 |
| Celkem | 76 | 100 |



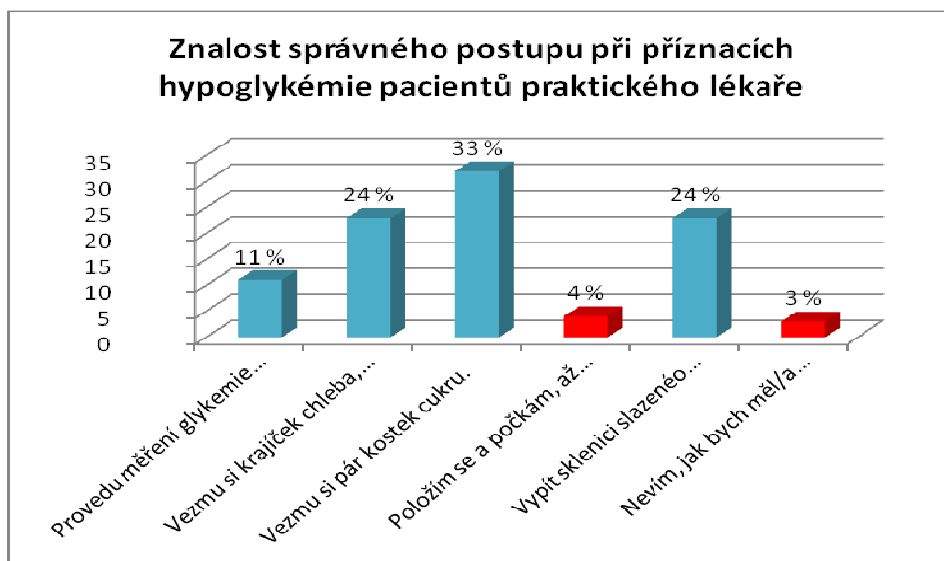
Graf 25 - Znalost projevů hypoglykémie pacientů v ordinaci diabetologa

Otázka č. 13 – Co byste měli udělat, pokud se u vás projeví některý z příznaků hypoglykémie?

I u otázky 13 jsou odpovědi vyvážené. 3 respondenti (3 %) z praktické ambulance neví, jak by mělo postupovat, u diabetologa tuto nepříznivou odpověď označili 4 respondenti (4 %).

Tabulka 27 – Znalost správného postupu u projevů hypoglykémie pacientů praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|--|-------------------|-----------------------|
| Provedu měření glykémie glukometrem. | 11 | 11 |
| Vezmu si krajíček chleba, pečivo nebo ovoce. | 23 | 24 |
| Vezmu si pár kostek cukru. | 32 | 33 |
| Položím se a počkám, až příznaky odezní. | 4 | 4 |
| Vypít sklenici slazeného nápoje. | 23 | 24 |
| Nevím, jak bych měl/a postupovat | 3 | 3 |
| Celkem | 96 | 100 |

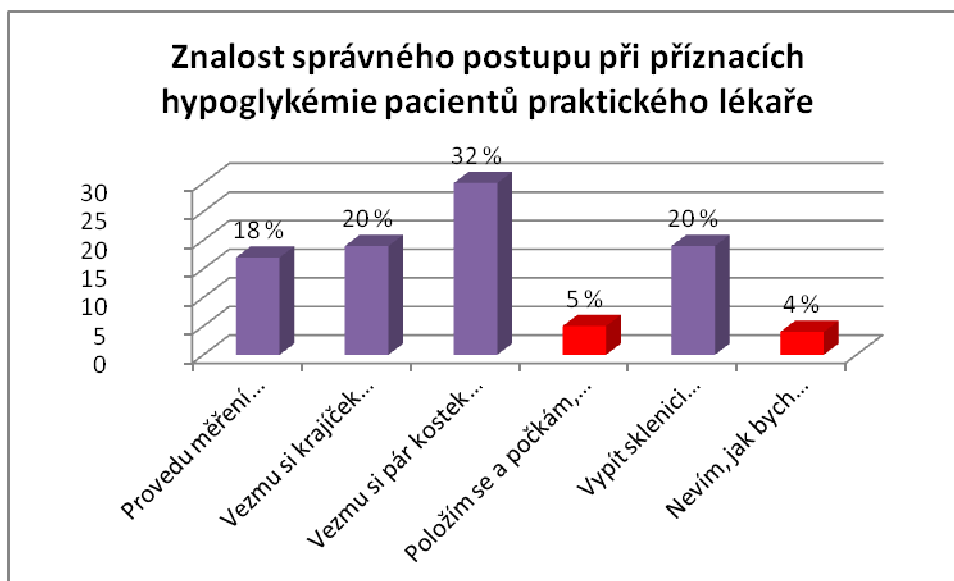


Graf 26 - Znalost správného postupu u projevů hypoglykémie pacientů praktického lékaře

Kontrolu glykemie glukometrem by provedlo pouze 11 (11%) pacientů praktického lékaře a 17 (18 %) pacientů diabetologa. Lze předpokládat, že jelikož většina pacientů glukometr nevlastní a nemůže tedy kontrolní měření provést.

Tabulka 28 - Znalost správného postupu u projevů hypoglykémie pacientů diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|--|-------------------|-----------------------|
| Provedu měření glykemie glukometrem. | 17 | 18 |
| Vezmu si krajíček chleba, pečivo nebo ovoce. | 19 | 20 |
| Vezmu si pár kostek cukru. | 30 | 32 |
| Položím se a počkám, až příznaky odezní. | 5 | 5 |
| Vypít sklenici slazeného nápoje. | 19 | 20 |
| Nevím, jak bych měl/a postupovat | 4 | 4 |
| Celkem | 94 | 100 |



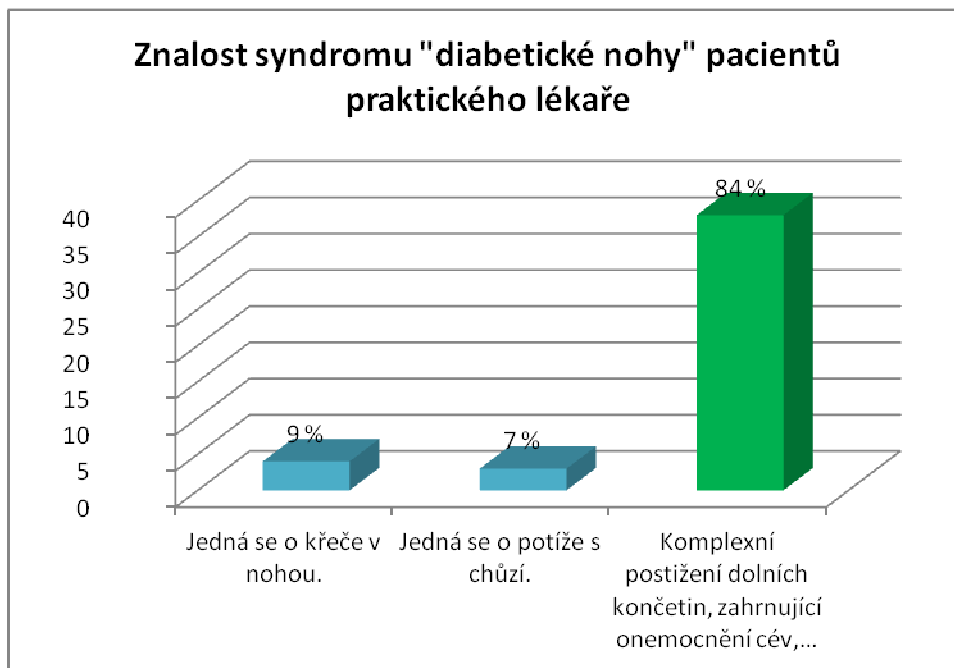
Graf 27 - Znalost správného postupu u projevů hypoglykémie pacientů diabetologa

Otázka č. 14 – Slyšeli jste o takzvaném syndromu „diabetické nohy“?

U této otázky byla pouze 1 odpověď správná. V 84 % u praktika správně odpovědělo, že se jedná o komplexní postižení dolních končetin, zahrnující onemocnění cév, nervů, kostí a měkkých tkání nohy (38 respondentů). U diabetologa to bylo o 4 % méně, tj. 36 ze 45 respondentů.

Tabulka 29 – Znalost syndromu diabetické nohy pacientů praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|--|-------------------|-----------------------|
| Jedná se o křeče v nohou. | 4 | 9 |
| Jedná se o potíže s chůzí. | 3 | 7 |
| Komplexní postižení dolních končetin, zahrnující onemocnění cév,.. | 38 | 84 |
| Celkem | 45 | 100 |

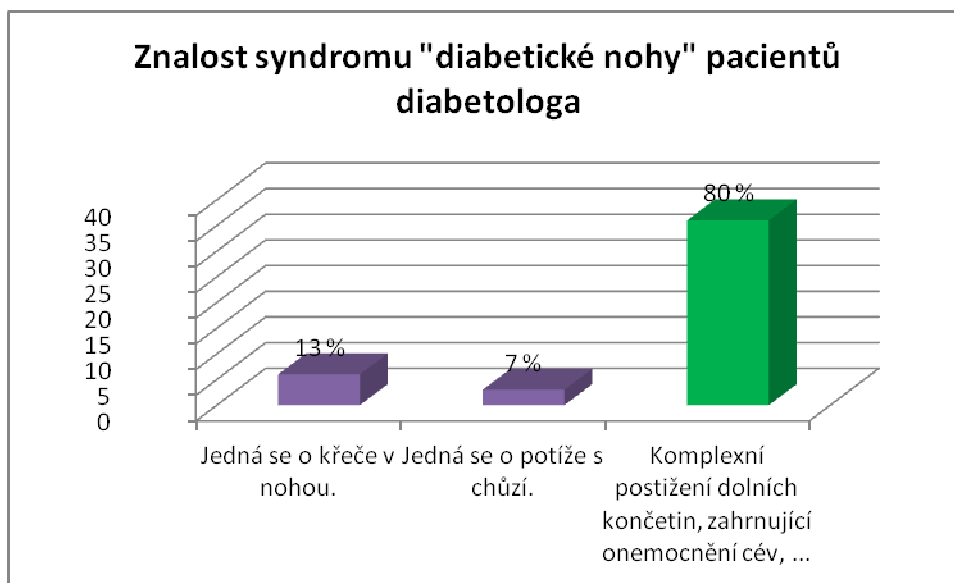


Graf 28 - Znalost syndromu diabetické nohy pacientů praktického lékaře

Znalost komplikace syndromu diabetické nohy je v obou ambulancích poměrně vysoká. Toto zjištění je velmi příznivé, jelikož informovaný pacient dokáže předcházet této nebezpečné komplikaci.

Tabulka 30 - Znalost syndromu diabetické nohy pacientů diabetologa

| Odověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---|-------------------|-----------------------|
| Jedná se o křeče v nohou. | 6 | 13 |
| Jedná se o potíže s chůzí. | 3 | 7 |
| Komplexní postižení dolních končetin, zahrnující onemocnění cév, .. | 36 | 80 |
| Celkem | 45 | 100 |



Graf 29 - Znalost syndromu diabetické nohy pacientů diabetologa

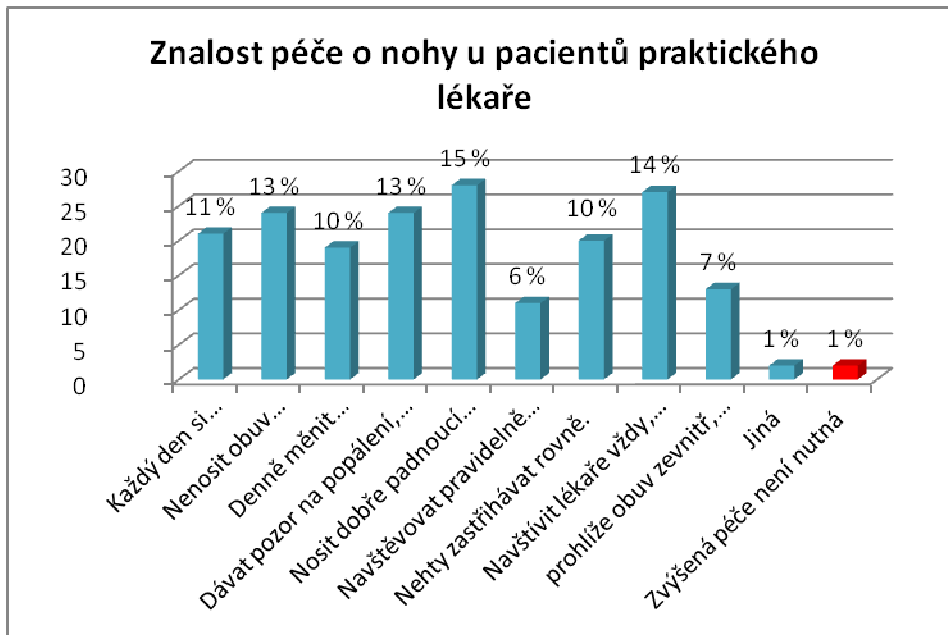
Otázka č. 15 – Jaká má být péče nohy u diabetických pacientů?

Dotazovaní měli u této otázky možnost označit více správných odpovědí.

5 pacientů z diabetologické ambulance uvedlo, že zvýšená péče o nohy není nutná (2 %). Tento poznatek je alarmující z toho důvodu, že správná péče o končetiny diabetika může předcházet syndromu „diabetické nohy“. Každý diabetik by měl být s péčí o své nohy seznámen.

Tabulka 31 – Znalost péče o nohy pacientů praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|--|-------------------|-----------------------|
| Každý den si prohlédnout nohy | 21 | 11 |
| Nenosit obuv naboso.(nechodit bosky) | 24 | 13 |
| Denně měnit ponožky(bavlněné či vlněné). | 19 | 10 |
| Dávat pozor na popálení, otlaky. | 24 | 13 |
| Nosit dobře padnoucí zdravotní obuv. | 28 | 15 |
| Navštěvovat pravidelně odbornou pedikúru | 11 | 6 |
| Nehty zastříhávat rovně. | 20 | 10 |
| Navštívit lékaře vždy, jsou-li oteklé nohy, objeví-li se puchýře, praskliny, poranění. | 27 | 14 |
| prohlíže obuv zevnitř, dát pozor na kamínky, shrnutá vložka | 13 | 7 |
| Jiná | 2 | 1 |
| Zvýšená péče není nutná | 2 | 1 |
| Celkem | 191 | 100 |

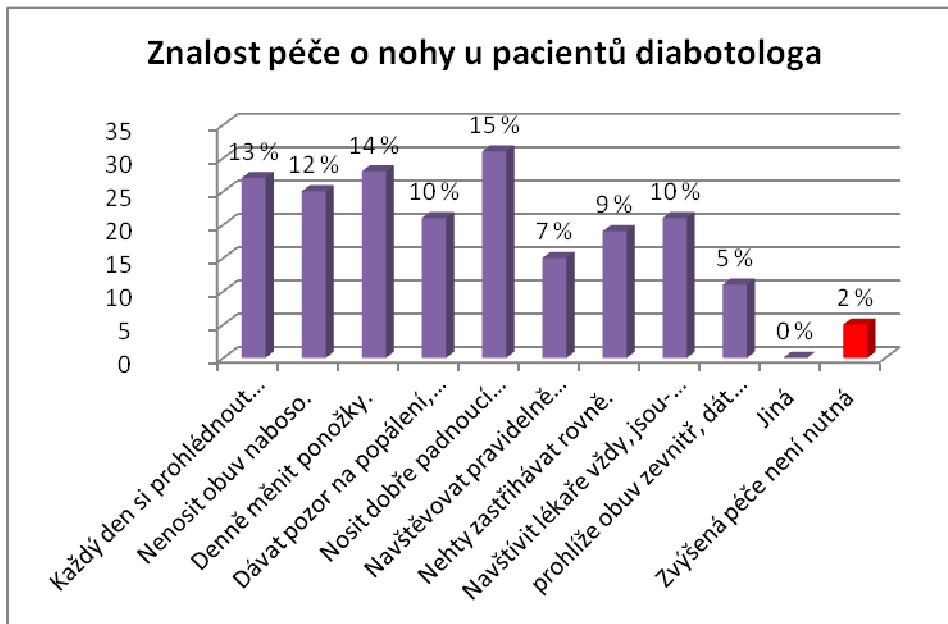


Graf 30 - Znalost péče o nohy pacientů praktického lékaře

V ambulanci praktika se jedná o příznivější číslo, pouze dva diabetici uvedli, že není nutná zvýšená péče.

Tabulka 32 - Znalost péče o nohy pacientů diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|--|-------------------|-----------------------|
| Každý den si prohlédnout nohy | 27 | 13 |
| Nenosit obuv naboso. | 25 | 12 |
| Denně měnit ponožky. | 28 | 14 |
| Dávat pozor na popálení, otlaky. | 21 | 10 |
| Nosit dobře padnoucí zdravotní obuv. | 31 | 15 |
| Navštěvovat pravidelně odbornou pedikúru. | 15 | 7 |
| Nehty zastříhávat rovně. | 19 | 9 |
| Navštívit lékaře vždy, jsou-li oteklé nohy, objeví-li se puchýře, praskliny, poranění. | 21 | 10 |
| prohlíže obuv zevnitř, dát pozor na kamínky, shrnutá vložka | 11 | 5 |
| Jiná | 0 | 0 |
| Zvýšená péče není nutná | 5 | 2 |
| Celkem | 203 | 100 |



Graf 31 - Znalost péče o nohy pacientů diabetologa

Otázka č. 16 – Znáte všechny léky, které v souvislosti s diabetem užíváte?

Jak u praktika, tak u diabetologa více než 80 % zná všechny léky, které užívá, tedy 37 respondentů. U praktického lékaře se jedná o 37 respondentů (82 %), u diabetologa 40 (82 %).

*Tabulka 33 - Znalost léků diabetiků
v ordinaci praktického lékaře*

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| Ano | 37 | 82 |
| Ne | 8 | 18 |
| Celkem | 45 | 100 |



Graf 32 - Znalost léků diabetiků v ordinaci praktického lékaře

Výsledky otázky na znalost užívaných léků jsou v obou případech uspokojivé. Pravidelné užívání perorálních antidiabetik vede k předcházení komplikací a ke kompenzaci diabetu.

*Tabulka 34 - Znalost léků diabetiků
v ordinaci diabetologa*

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| Ano | 37 | 82 |
| Ne | 8 | 18 |
| Celkem | 45 | 100 |



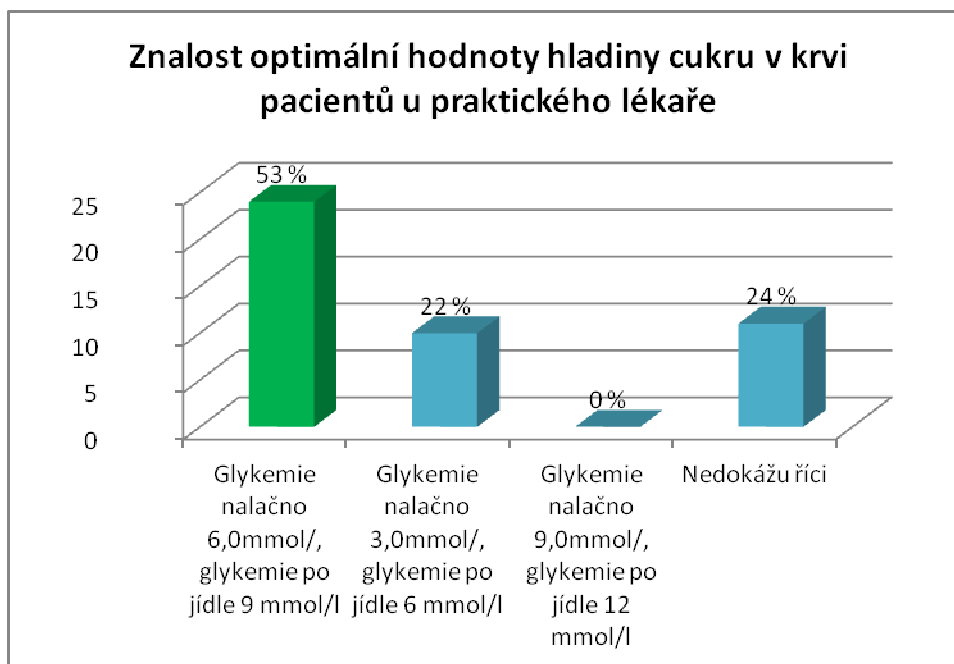
Graf 33 - Znalost léků diabetiků v ordinaci diabetologa

Otázka č. 17 – Věděli byste, jaké má mít diabetik optimální hodnoty hladiny cukru v krvi?

Pouze 53 % respondentů praktického lékaře a 69 % pacientů odborného lékaře správně označilo optimální hladinu cukru v krvi, což činí 40 respondentů v obou ambulancích.

Tabulka 35 – Znalost optimální hodnoty hladiny cukru v krvi pacientů u praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| Ano | 40 | 89 |
| Ne | 5 | 11 |
| Celkem | 45 | 100 |

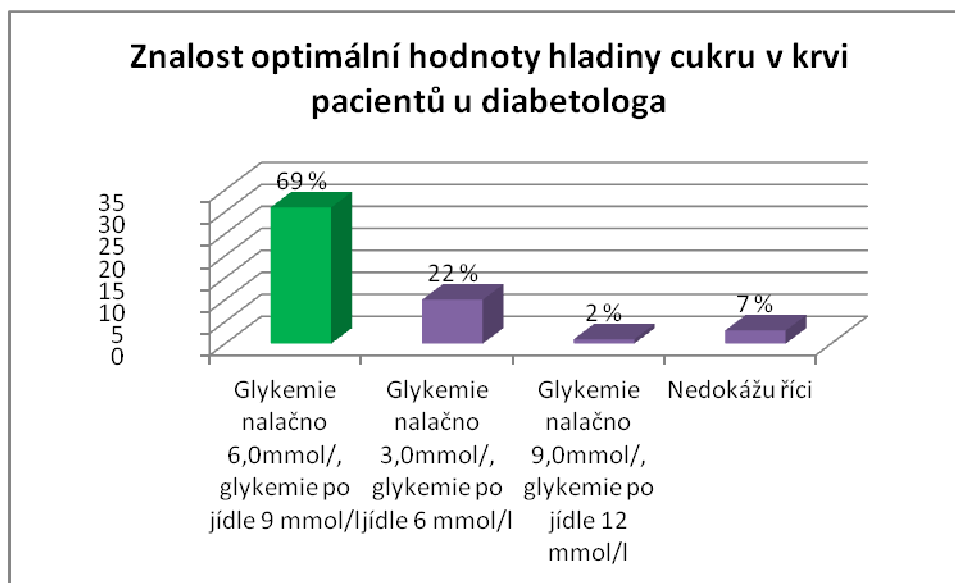


Graf 34 - Znalost optimální hodnoty hladiny cukru v krvi pacientů u praktického lékaře

V ordinaci diabetoložky MUDr. Bařinkové je procento správných odpovědí o něco vyšší, pacienti jsou tedy lépe informováni o hodnotě hladiny cukru v krvi.

Tabulka 36 - Znalost optimální hodnoty hladiny cukru v krvi pacientů u diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| Ano | 40 | 89 |
| Ne | 5 | 11 |
| Celkem | 45 | 100 |



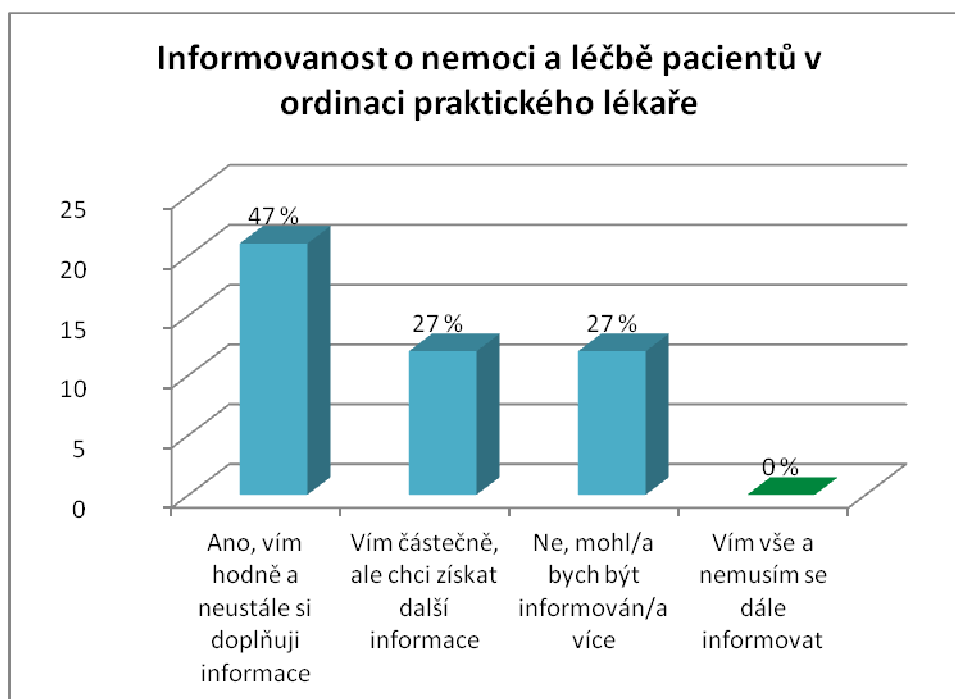
Graf 35 - Znalost optimální hodnoty hladiny cukru v krvi pacientů u diabetologa

Otázka č. 18 – Myslíte si, že jste dostatečně informováni o nemoci a léčbě?

Pacienti obou ordinací si ve více než 50 % myslí, že nejsou dostatečně informováni o svém onemocnění. Tedy více než polovina diabetiků není dostatečně o cukrovce informována. (Celkem 45, 100 % v ambulanci praktické lékařky a 44, 98 % v ambulanci diabetoložky)

Tabulka 37 – Informovanost pacientů o léčbě u praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---|-------------------|-----------------------|
| Ano, vím hodně a neustále si doplňuji informace | 21 | 47 |
| Vím částečně, ale chci získat další informace | 12 | 27 |
| Ne, mohl/a bych být informován/a více | 12 | 27 |
| Vím vše a nemusím se dále informovat | 0 | 0 |
| Celkem | 45 | 100 |

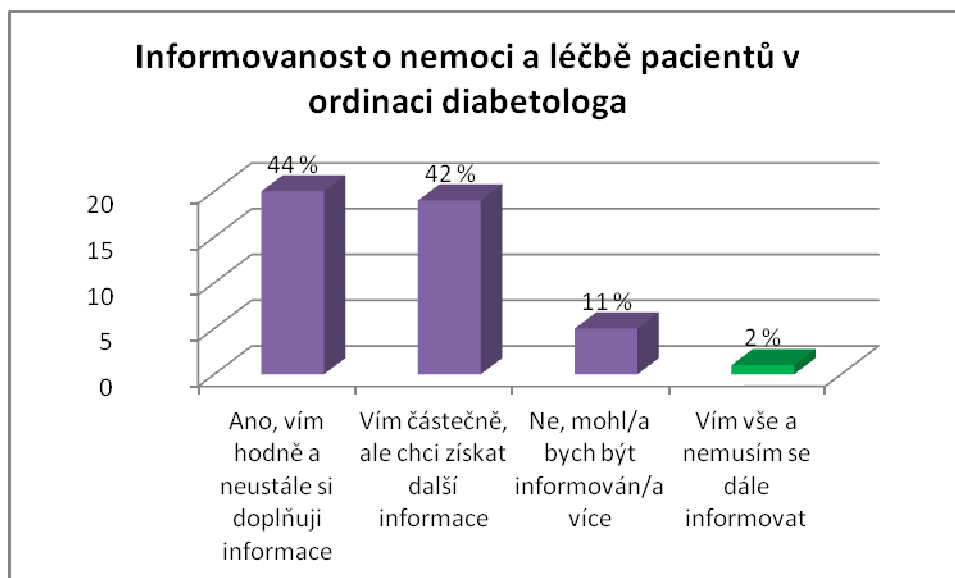


Graf 36 - Informovanost pacientů o léčbě u praktického lékaře

Tato otázka byla pro dotazníkové šetření důležitá, jelikož bakalářská práce se zabývá informovaností pacientů trpících onemocněním diabetes mellitus a byla brána v potaz při splnění hlavního cíle práce.

Tabulka 38 - Informovanost pacientů o léčbě u diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---|-------------------|-----------------------|
| Ano, vím hodně a neustále si doplňuji informace | 20 | 44 |
| Vím částečně, ale chci získat další informace | 19 | 42 |
| Ne, mohl/a bych být informován/a více | 5 | 11 |
| Vím vše a nemusím se dále informovat | 1 | 2 |
| Celkem | 45 | 100 |



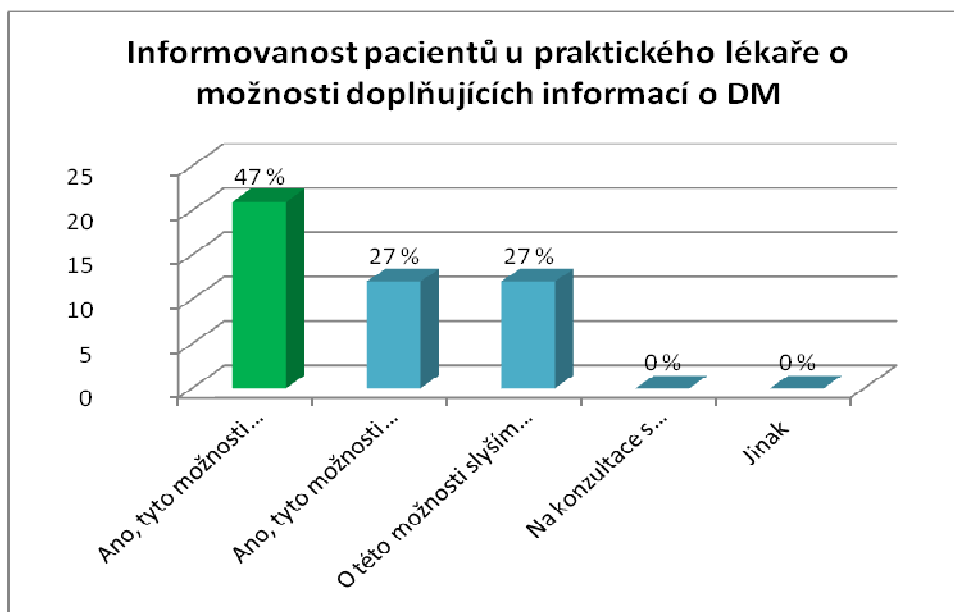
Graf 37 - Informovanost pacientů o léčbě u praktického lékaře

Otázka č. 19 – Máte možnost se zeptat svého lékaře a sestry v ordinaci na doplňující informace k léčbě Vaší nemoci?

Výsledek v ambulanci praktického lékaře není uspokojivý, pouze 47 % si je možnosti využití doplňujících informací u sestry a lékaře vědomo a využívá ji (21 respondentů). Avšak 27 % pacientů o této možnosti není vůbec informováno (12 respondentů).

Tabulka 39 – Informovanost pacientů u praktického lékaře o možnosti doplňujících informací

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---|-------------------|-----------------------|
| Ano, tyto možnosti mám a využívám je. | 21 | 47 |
| Ano, tyto možnosti mám, ale nevyžívám je. | 12 | 27 |
| O této možnosti slyším poprvé. | 12 | 27 |
| Na konzultace s lékařem a sestrou není prostor. | 0 | 0 |
| Jinak | 0 | 0 |
| Celkem | 45 | 100 |

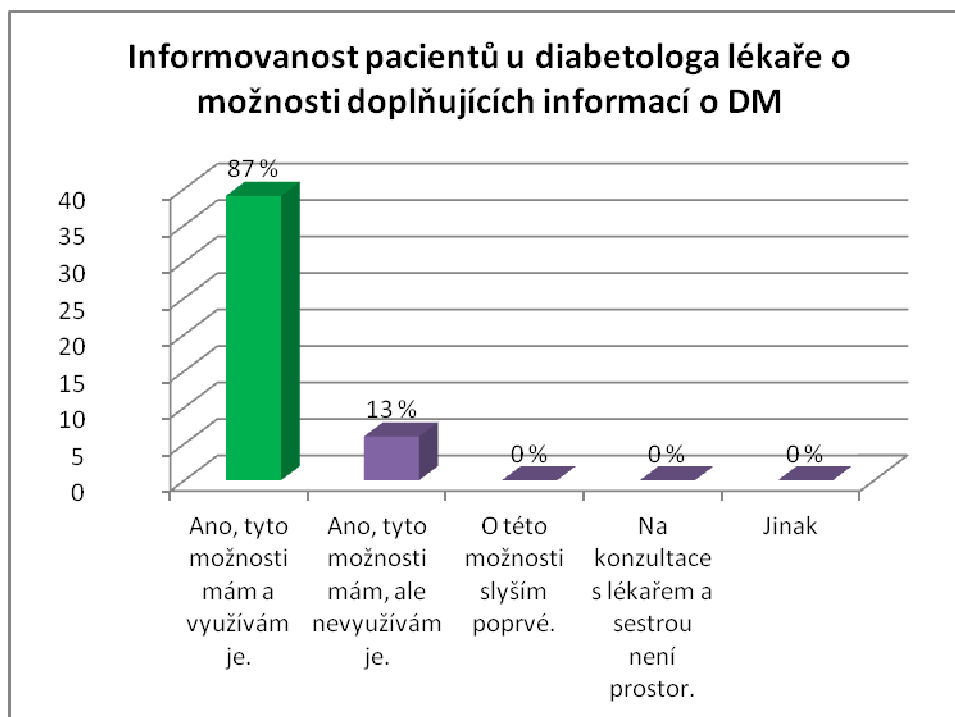


Graf 38 - Informovanost pacientů u praktického lékaře o možnosti doplňujících informací

87 % respondentů v diabetologické ambulanci tyto možnosti má a také využívá, 39 respondentů. 13 % diabetiků, 6 dotazovaných se svého lékaře a sestry na doplňující informace neptá.

Tabulka 40 - Informovanost pacientů u diabetologa o možnosti doplňujících informací

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---|-------------------|-----------------------|
| Ano, tyto možnosti mám a využívám je. | 39 | 87 |
| Ano, tyto možnosti mám, ale nevyžívám je. | 6 | 13 |
| O této možnosti slyším poprvé. | 0 | 0 |
| Na konzultace s lékařem a sestrou není prostor. | 0 | 0 |
| Jinak | 0 | 0 |
| Celkem | 45 | 100 |



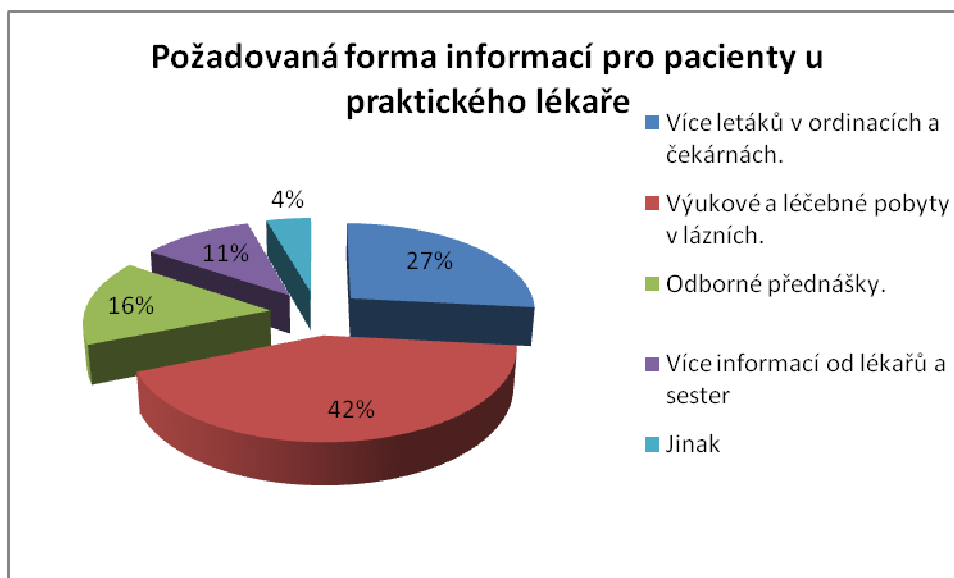
Graf 39 - Informovanost pacientů u diabetologa o možnosti doplňujících informací

Otázka č. 20 – Jakou formu pro získání dodatečných informací byste uvítali?

Respondentům nejvíce chybí výukové a léčebné pobyty v lázních. Tuto odpověď označilo celkově 29 respondentů (42 % v ambulanci MUDr. Lutrové a 43 % u MUDr. Bařinkové). Někteří respondenti by uvítali více letáků v ordinacích a čekárnách. Jako další formu by pacienti chtěli odborné přednášky.

Tabulka 41 – Požadovaná forma informací pro pacienty u praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Více letáků v ordinacích a čekárnách. | 12 | 27 |
| Výukové a léčebné pobyty v lázních. | 19 | 42 |
| Odborné přednášky. | 7 | 16 |
| Více informací od lékařů a sester | 5 | 11 |
| Jinak | 2 | 4 |
| Celkem | 45 | 100 |

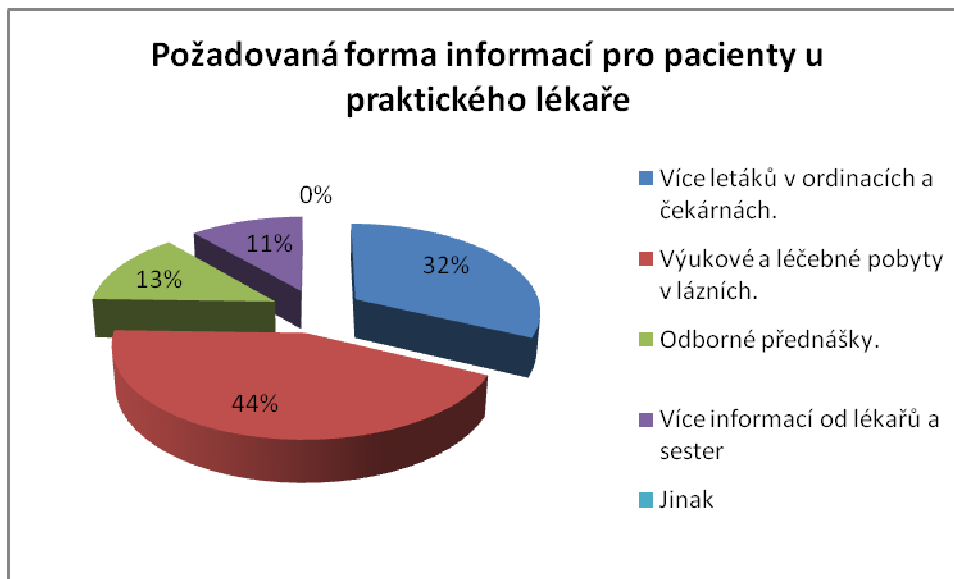


Graf 40 - Požadovaná forma informací pro pacienty u praktického lékaře

Šest respondentů (11 %) v ordinaci diabetoložky by uvítalo více informací od lékařů a sester. Toto procento není příliš vysoké, tudíž lze předpokládat, že lékaři a sestry mezi významné edukační zdroje pacientů.

Tabulka 42 - Požadovaná forma informací pro pacienty u diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Více letáků v ordinacích a čekárnách. | 17 | 32 |
| Výukové a léčebné pobyty v lázních. | 23 | 43 |
| Odborné přednášky. | 7 | 13 |
| Více informací od lékařů a sester | 6 | 11 |
| Jinak | 0 | 0 |
| Celkem | 53 | 100 |



Graf 41 - Požadovaná forma informací pro pacienty u diabetologa

Otázka č. 21 – Pohlaví respondentů

Na dotazník odpovědělo v ordinaci praktického lékaře 27 mužů (60 %) a 18 žen (40 %). U diabetologa odpovědělo 20 mužů (44 %) a 25 žen (56 %).

Tabulka 43 – Pohlaví pacientů praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| Muž | 27 | 60 |
| Žena | 18 | 40 |
| Celkem | 45 | 100 |

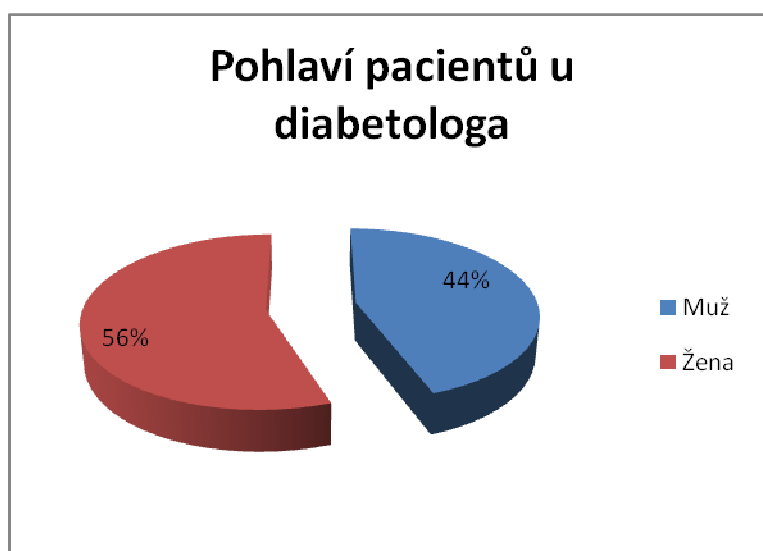


Graf 42 - Pohlaví pacientů praktického lékaře

Podle českého statistického úřadu je v České republice více diabetiků ženského pohlaví než-li mužského. Tomu odpovídají výsledky ambulance diabetologa, kde je 20 mužů (44 %) a 25 žen (56 %). Naopak ambulance praktického lékaře tuto statistiku nepotvrzuje. Dotazníkového šetření se zúčastnilo o 20 % více mužů než že.

Tabulka 44 - Pohlaví pacientů diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| Muž | 20 | 44 |
| Žena | 25 | 56 |
| Celkem | 45 | 100 |



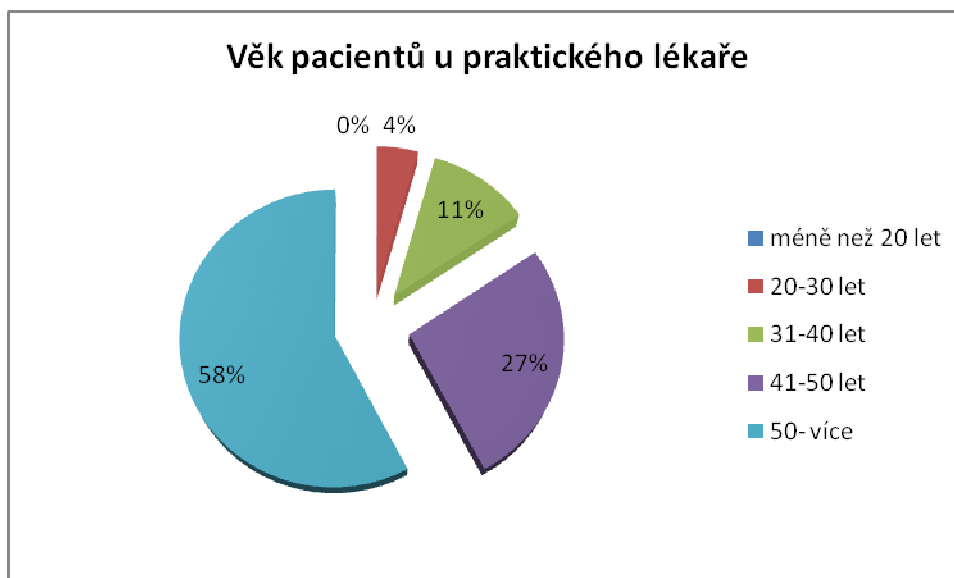
Graf 43 - Pohlaví pacientů diabetologa

Otázka č. 22 – Věk respondentů

V obou ambulancích je průměrný věk 50 a více let.

Tabulka 45 – Věk pacientů praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Méně než 20 let | 0 | 0 |
| 20-30 let | 2 | 4 |
| 31-40 let | 5 | 11 |
| 41-50 let | 12 | 27 |
| 50- více | 26 | 58 |
| Celkem | 45 | 100 |

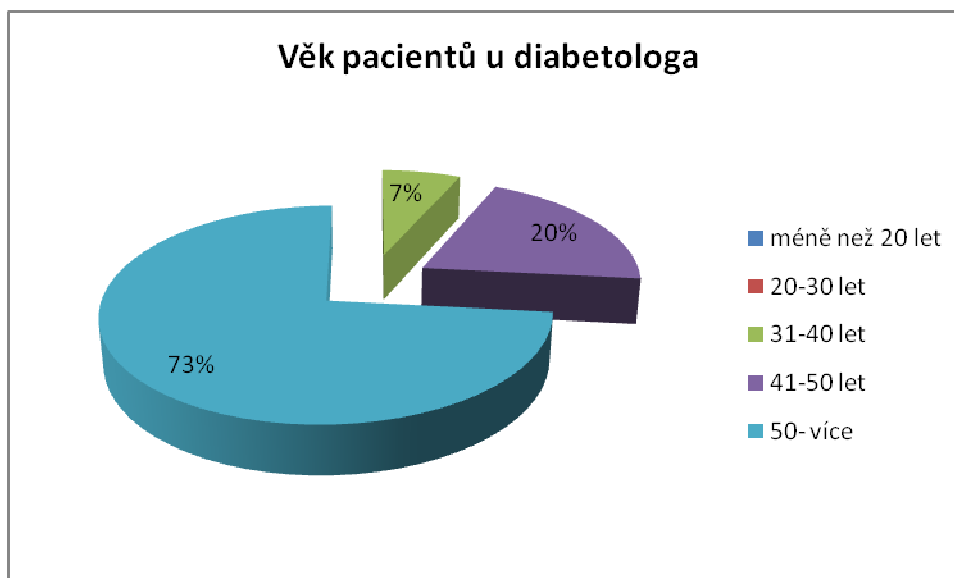


Graf 44 - Věk pacientů praktického lékaře

Je obecně známo, že diabetes mellitus druhého typu je diagnostikován ve středním věku člověka. Tomu odpovídají výsledky dotazníkového šetření. Počet diabetiků u praktického lékaře, kteří nedosáhli hranické středního věku, tedy 31 let a méně je pouze 4 %. U diabetoložky nevyplnil dotazník žádný pacient s věkem nižším než 31 let.

Tabulka 46 - Věk pacientů diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Méně než 20 let | 0 | 0 |
| 20-30 let | 0 | 0 |
| 31-40 let | 3 | 7 |
| 41-50 let | 9 | 20 |
| 50- více | 33 | 73 |
| Celkem | 45 | 100 |



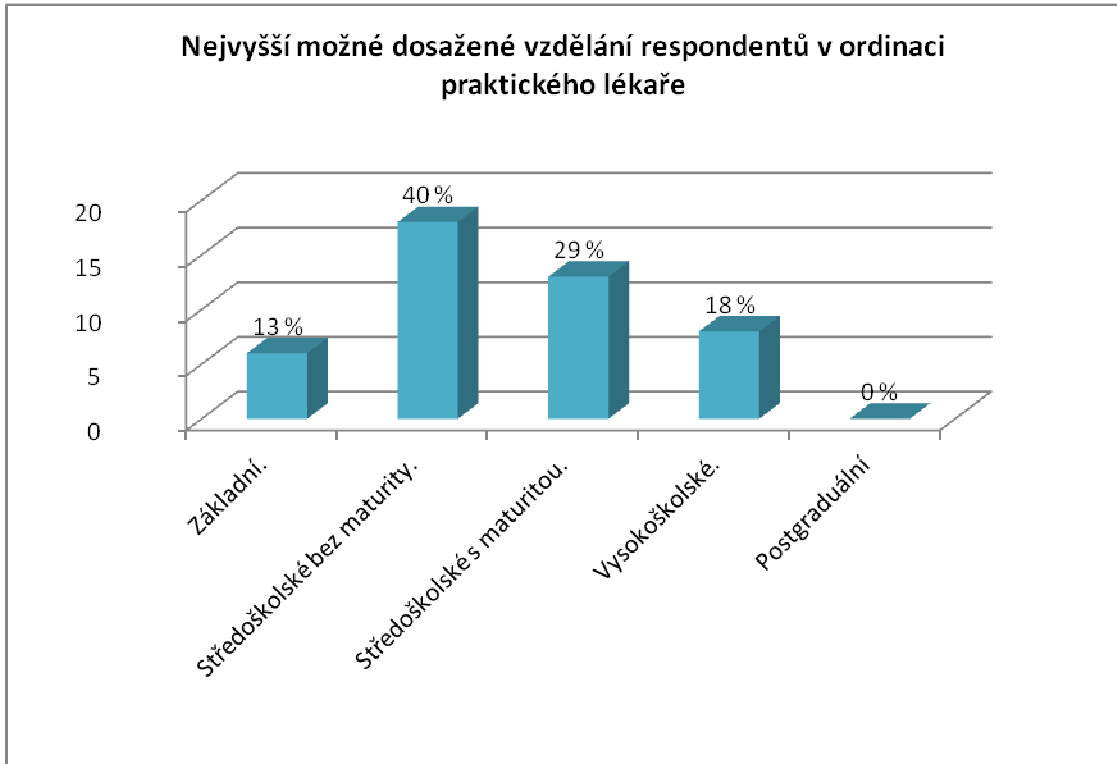
Graf 45 - Věk pacientů diabetologa

Otázka č. 23 – Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů.

Z dotazníkového šetření vyplývá, že nejvíce pacientů má středoškolské vzdělání bez maturity, 18 respondentů (40 %) u praktického lékaře a 21 respondentů (47 %) u diabetologa. Dále pak středoškolské s maturitou, což činí 13 pacientů (29 %) MUDr. Lutrové a 14 (41 %) u MUDr. Bařinkové.

Tabulka 47 – Nejvyšší dosažené vzdělání pacientů praktického lékaře

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|-----------------------------|-------------------|-----------------------|
| Základní. | 6 | 13 |
| Středoškolské bez maturity. | 18 | 40 |
| Středoškolské s maturitou. | 13 | 29 |
| Vysokoškolské. | 8 | 18 |
| Postgraduální | 0 | 0 |
| Celkem | 45 | 100 |



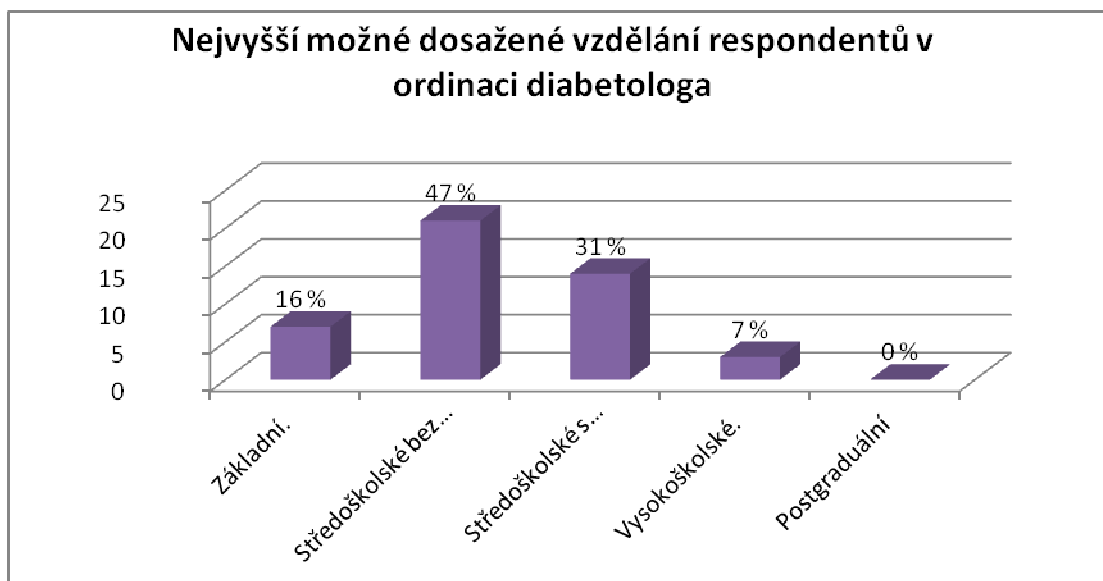
Graf 46 - Nejvyšší dosažené vzdělání pacientů praktického lékaře

Toto zjištění odpovídá průměrnému vzdělání věkové skupiny respondentů podle českého statistického úřadu.

Tabulka 48 - Nejvyšší dosažené vzdělání pacientů

diabetologa

| Odpověď | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|-----------------------------|-------------------|-----------------------|
| Základní. | 7 | 16 |
| Středoškolské bez maturity. | 21 | 47 |
| Středoškolské s maturitou. | 14 | 31 |
| Vysokoškolské. | 3 | 7 |
| Postgraduální | 0 | 0 |
| Celkem | 45 | 100 |



Graf 47 - Nejvyšší dosažené vzdělání pacientů diabetologa

10 DISKUZE

Výskyt diabetes mellitus především 2. typu jak v české tak i v celosvětové populaci nepřetržitě stoupá. Dle údajů Ústavu zdravotnických informací a statistiky z roku 2013 počet léčených diabetiků bylo hlášeno celkem 861 647 na území České republiky. Celosvětově je diabetes největší příčinou slepoty a amputací dolních končetin. Včasnou, intenzivní a správně zvolenou léčbou lze předejít vzniku většiny komplikací nebo alespoň zpomalit jejich zhoršování.

Stěžejním cílem léčby je správná edukace diabetika a k tomuto cíli je důležité vytvoření partnerského vztahu mezi diabetikem a jeho ošetřujícím lékařem.

Vyhodnocení hlavní hypotézy H0 - **Lze předpokládat, že pacienti navštěvující ordinaci diabetologa i praktického lékaře nejsou dostatečně informováni o své nemoci:**

Vyhodnocením otázky č. 18, která se ptala, zda jsou pacienti dostatečně informováni o nemoci a léčbě, byla potvrzena hlavní hypotéza, kdy dostatečná informovanost byla stanovena více než 50 %. Pacienti obou ambulancí chtějí být více poučeni o diabetu. Pouze jeden respondent z diabetologické ambulance se domnívá, že ví vše a nemusí se dále informovat. Pro dostatečnou informovanost byla stanovena hranice více než 50 % odpovědí „Vím vše a nemusím se dále informovat. Ani v jedné z ordinací tato hranice nebyla dosažena ani překročena.

Jako dalším kritériem pro splnění hypotézy H0 bylo vyhodnocení stanovených otázek týkající se informovanosti pacientů. Byla to otázka č. 3 – „Dovedl(a) byste tuto nemoc charakterizovat?“ U praktické lékařky správně charakterizovalo nemoc 73 % respondentů a u diabetoložky 78 %. U této otázky tedy byla zjištěna nedostatečná informovanost pacientů v obou ordinacích. Otázka č. 7 – „Jak často provádíte samostatnou kontrolu glykémie na glukometru?“ Je dobré provádět kontrolu glykémie alespoň 1 x za měsíc. Po vyhodnocení dotazníků bylo zjištěno, že 69 % v ordinaci praktické lékařky a 58 % pacientů v ordinaci diabetoložky glukometr vůbec nevlastní a tedy nemůže být dosaženo požadované hranice.

Otázka č. 9 „Dovedl(a) byste říct, co je hypoglykémie?“ Odpovědět dokáže 62 % diabetiků u MUDr. Lutrové a 76 % u MUDr. Bařinkové. Jak můžeme vidět v grafech 18 a 19, je potvrzena hypotéza H0. Taktéž otázka č. 10 „Dovedl(a) byste říct, co je hypo-

glykémie?“ potvrzuje výše uvedenou hypotézu. Pouze otázka č. 14 „Slyšeli jste o tzv. syndromu „diabetické nohy?“ hypotézu H0 nepotvrzuje. 80 % a více respondentů jak v diabetologické ordinaci, tak v ordinaci praktického lékaře dovede zaznačit, co je syndrom „diabetické nohy“. Jako poslední byla pro zjištění potvrzení či vyvrácení hypotézy H0 vyhodnocena otázka č. 17 – „Věděli byste, jaké má mít diabetik optimální hodnoty hladiny cukru v krvi?“ V ordinaci praktického lékaře zná optimální hodnotu hladiny cukru v krvi 53 % dotazovaných a v ordinaci diabetologa 69 %.

Po vyhodnocení všech otázek je patrné, že hypotéza H0 byla potvrzena a pacienti navštěvující ordinaci diabetologa i praktického lékaře nejsou dostatečně informováni o své nemoci.

Vyhodnocení vedlejší hypotézy H1 - **Informovanost pacientů o diabetes mellitus v obou ordinacích se vzájemně liší.**

Odpovědi respondentů jednotlivých ambulancí byly ve mnoha případech podobné. Co se týká znalostí pojmů hypoglykémie a hyperglykémie, odpovědi byly výrazně odlišné. V ambulanci diabetologa jsou o hypoglykémii a hyperglykémii více informováni. O 15 % pacientů více, dokáže říci, o co se jedná. Toto zjištění potvrdila vedlejší hypotézu H1. Také u otázky č. 17 byla odlišnost informovanosti znatelná. Zatímco v ordinaci diabetologa zodpovědělo špatně na dotaz o optimální hodnotě hladiny cukru v krvi 14 respondentů, v ordinaci MUDr. Lutrové to bylo 21 pacientů.

Vyhodnocení vedlejší hypotézy H2 - **Informovanost pacientů diabetologické ambulance bude vyšší než v ordinaci praktického lékaře.**

Na základě otázek, kde měli pacienti za úkol označit správné odpovědi, bylo zjištěno, že informovanost v ambulanci diabetoložky MUDr. Bařinkové je vyšší než v ordinaci praktické lékařky. Hypotéza H2 byla tedy také potvrzena.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo **zjištění informovanosti všech pacientů s diabetem o jejich nemoci.** Nejvíce informací získávají od lékařů u praktického lékaře je to 55 % a v ordinaci diabetologa 62 %. Pacienti obou ordinací si ve více než v 50 % myslí, že nejsou dostatečně informováni o svém onemocnění. Tedy více než polovina diabetiků není dostatečně o cukrovce informována, čímž byl splněn hlavní cíl práce. Toto zjištění bylo také podpořeno vyhodnocením otázek 3, 7, 9, 10, 14, 17, tedy otázek týkajících se znalosti diabetu a jeho možných komplikací. U všech těchto otázek

zek dotazníkové šetření ukázalo, že ne všichni pacienti jsou dostatečně informováni. Také otázka č. 18 a 19 dokazuje nedostatečnou informovanost pacientů.

Možnost zeptat se svého lékaře a sestry na doplňující informace využívá 87 % respondentů v diabetologické ambulanci. Výsledek v ambulanci praktického lékaře už nebyl tak příznivý, pouze 47 % si je této možnosti vědomo a využívá ji. Avšak 27 % pacientů o této možnosti není vůbec informováno. Na dotaz, jakou formu pro získávání informací by klienti uvítali, 42% respondentů praktického lékaře odpovědělo výukové a léčebné pobyty v lázních, v ordinaci diabetologa zaznačilo tuto odpověď 44 %.

Vedlejším cílem bylo stanovení **porovnání informovanosti v obou ambulancích**. Tento cíl byl splněn na základě vyhodnocení výše uvedené hypotézy H1.

Odpovědi v ambulancích diabetoložky a praktické lékařky nejsou vyrovnané. V otázce týkající se znalosti optimálních hodnot hladiny cukru v krvi pouze 53 % respondentů praktického lékaře a 69 % pacientů odborného lékaře správně označilo optimální hladinu cukru v krvi.

Bohužel bylo zjištěno, že velká většina pacientů nemá možnost provádět selfmonitoring, protože nevlastní glukometr. V ambulanci praktického lékaře se jednalo o 31 respondentů, u diabetologa je to o 5 respondentů méně. Z těch, kdo glukometr má, provádí kontrolu 1x týdně 4 % pacientů navštěvujících praktika a 16 % respondentů z ambulance diabetologické.

Problematice onemocnění diabetes mellitus se ve své práci „Chronické komplikace u onemocnění diabetes mellitus“ také věnovala v roce 2012 studentka humanitních studií Univerzity T. Bati. Eva Jurášková. Ta ve svém výzkumu zjistila, že 64 % respondentů je dostatečně informováno o své nemoci. Tento výzkum byl prováděn v diabetologických ambulancích ve Zlíně. Pacienti trpící diabetem v Luhačovicích jsou cca o 18 % méně informováni o své nemoci. Z tohoto poznatku vyplývá, že diabetici navštěvující ordinace v Luhačovicích nemají tolik informací jako pacienti ze Zlína a proto je sestaven v následující kapitole edukační plán, který napomůže ke zvýšení jejich informovanosti.

11 NÁVRH EDUKAČNÍHO PROGRAMU

Na základě vyhodnocení dotazníkového šetření, které ukázalo, že ne všichni pacienti s onemocněním diabetes mellitus, jsou dostatečně informováni o své nemoci, je sestaven edukační program.

Edukace diabetika je definována jako výchova k samostatnému zvládnání této nemoci. Je nenahraditelnou součástí úspěšné léčby.

11.1 Edukační plán

Edukace by probíhala v celkovém počtu 12 hodin postupně rozvržených do 6 týdnů. Každý edukační blok by byl rozvržen do 120 minut.

Pacienti budou informováni o edukačním plánu prostřednictvím všeobecných sester v příslušných ordinacích a letáky vyvěšených v čekárnách. Náplň edukačního programu bude konzultována s diabetoložkou a praktickou lékařkou.

Cílová skupina:

- Diabetici jak z ordinace praktické lékařky tak i diabetoložky, popřípadě jejich příbuzní. Edukačního programu by měli možnost využívat i pacienti Lázní Luhačovice. Obsah programu bude zaměřen především na diabetiky druhého typu.

Organizační forma:

- Edukace skupiny o velikosti cca 20 pacientů, což odpovídá kapacitě tělocvičny lázeňského hotelu Palace, kde bude edukační činnost probíhat.

Místo edukace:

- Tělocvična lázeňského hotelu Palace v Luhačovicích o rozloze 10 x 8 metrů. Tělocvična se nachází v přízemí lázeňského hotelu. Tělocvična je samozřejmě vybavena bezbariérovým vstupem.

Personální předpoklady:

- Edukační diabetologické sestry lázeňského hotelu Palace.
- Edukační nutriční terapeutka lázeňského hotelu Palace.

Náplň edukačního programu pro diabetiky 2. typu:

1. týden:

- Vznik a typy diabetu – diabetologická sestra.
- Obecné zásady stravování – nutriční terapeutka.

2. týden:

- léčba PAD – kontrola TK, vyšetření moče, seznámení s cílovými hodnotami
- glykemie – diabetologická sestra
- rozdělení živin, bílkoviny, tuky, sacharidy, voda, minerály, vitamíny – nutriční terapeutka

3. týden:

- akutní komplikace diabetu – hypoglykémie, hyperglykémie – diabetolog, sestra
- technologická příprava jídla – nutriční terapeutka

4. týden:

- pozdní komplikace diabetu – diabetologická sestra
- výběr vhodných potravin – nutriční terapeutka

5. týden:

- prevence a léčba diabetické nohy – diabetologická sestra
- Sestavení jídelního lístku – nutriční terapeutka

6. týden:

- praktická ukázka práce s glukometrem – diabetologická sestra
- mýty a pověry ve stravování – nutriční terapeutka
- zástupce firmy Baťa – vhodná obuv pro diabetiky (názorné předvedení speciální obuvi, vytipování výběru obuvi pro určitá roční období, vhodné ponožky a punčochy)

Cíle edukace:

- Ukázat správnou manipulaci diabetiků s glukometrem
- Informovat pacienty o syndromu diabetické nohy
- Zlepšit kvalitu života
- Zlepšit kompenzaci diabetu a zároveň snížit riziko pozdních komplikací
- Snížit riziko akutních komplikací (hypoglykémie, ketoacidózy)

Didaktické pomůcky:

- notebook (pomocí notebooku bude předvedena prezentace na určité téma, bude také sloužit k seznámení s internetovými stránkami, které diabetik může navštěvovat a kde se dozví spoustu informací o léčbě, nemocech i zkušenostech jiných lidí trpících tímto onemocněním)
- typy glukometrů (sloužící pro názornou ukázkou a vysvětlení jejich používání)
- letáky (informace o léčbě, nových metodách, nových lécích, dietních postupech,...)

V případě úspěšného ohlasu pacientů na náplň edukační programu by bylo možné edukační plán pravidelně opakovat. Program následných edukačních plánů by byl přizpůsoben přáním a požadavkům pacientů. Úspěšnost edukačního plánu bude měřena do-
tazníkovým šetřením.

ZÁVĚR

Náplní bakalářské práce byla informovanost pacientů o diagnóze diabetes mellitus. Hlavním cílem bylo zjištění informovanosti všech pacientů s diabetem o jejich nemoci.

První část práce, teoretická, se zabývala literárními zdroji obsahujícími charakteristiku onemocnění diabetes mellitus, diagnostiku, léčbu a ošetrovatelskou péči. Tyto poznatky byly následně využity v praktické části práce.

V praktické části byly nejdříve popsány jednotlivé ordinace, ve kterých se diabetes léčí. Jednalo se o ordinaci praktické lékařky MUDr. Lutrové a diabetologickou ordinaci MUDr. Bařínkové.

Následující kapitoly vycházely z dotazníkového šetření, které v ordinacích probíhalo. Dotazník obsahoval 23 otázek a byl stejný jak pro ordinaci praktika, tak diabetologickou.

Před vyhodnocením dotazníkového šetření byly stanoveny hypotézy.

Pomocí dotazníkového šetření bylo zjištěno, že pacienti obou ordinací nejsou dostatečně informováni o svém onemocnění, čímž byl splněn hlavní cíl bakalářské práce. Výsledky informovanosti se v obou ambulancích lišily, ve většině případů byly pacienti MUDr. Bařínkové informováni více. Tím byl splněn i vedlejší cíl práce, a to porovnání informací pacientů diabetoložky a praktické lékařky.

Na základě zjištění, že pacienti nejsou dostatečně informováni o onemocnění diabetes mellitus, kterým trpí, byl sestaven edukační plán. Tento edukační plán má za úkol zvýšit informovanost pacientů a jejich příbuzných, zlepšit kvalitu jejich života, naučit diabetiky zacházet s glukometrem a také je poučit o možných komplikacích nemoci jako je například diabetická noha.

V případě úspěšnosti edukačního programu a zájmu pacientů se stane edukační plán pravidelnou součástí léčby diabetiků.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BARTOŠ, Vladimír a Terezie PELIKÁNOVÁ, 2000. *Praktická diabetologie*. 2. rozš. vyd. Praha: MAXDORF-JESSENIUS, 473 s. ISBN 8085912171.

HALUZÍK, Martin, 2011. *Průvodce léčbou diabetu 2. typu pro internisty*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 150 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2405-1.

HALUZÍK, Martin, 2013. *Praktická léčba diabetu*. 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 365 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2880-6.

JIRKOVSKÁ, Alexandra, 2004. *Jak (si) léčit a kontrolovat diabetes: manuál pro edukaci diabetiků*. Praha: Svaz diabetiků ČR, 242 s. ISBN XXX.

KAREN, Igor, Štěpán SVAČINA a Jan ŠKRHA, 2013. *Diabetes mellitus: doporučený postup péče o pacienty s diabetes mellitus : [novelizace 2013]*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 21 s. Doporučené postupy pro všeobecné praktické lékaře. ISBN 978-80-86998-61-9.

KAZUISTIKY V DIABETOLOGII. 2014. Nakladatelství GEUM, s.r.o. ISSN 1214-231x.

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

KVAPIL, Milan. 2013. *Diabetologie 2013*. 1. vyd. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton, 325 s. ISBN 978-807-3876-562.

RYBKA, Jaroslav, 2006. *Diabetologie pro sestry*. Vyd. 1. Praha: Grada, 283 s. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1612-7.

RYBKA, Jaroslav, 2007. *Diabetes mellitus - komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy*. 1. vyd. Praha: Grada, 317 s. ISBN 978-80-247-1671-8.

SHERMAN, R. A., 2003. *Maggot therapy for treating diabetic foot ulcers unresponsive to conventional therapy*. *Diabetes Care* 26, 2: 446-451.

Elektronické

© COPYRIGHT LECBACUKROVKY.CZ. *Léčba cukrovky: Diabetes mellitus 2. typu* [online]. 2014 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z:

<http://www.lecbacukrovky.cz/slovnicek/sekundarni-diabetes-ostatni-specificke-typy-diabetu>

© HARTMANN – RICO A. S. *Léčba ran: Larvální terapie* [online]. [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: <http://www.lecbarany.cz/clanky/larvalni-terapie>

KRAJSKÁ NEMOCNICE T. BATI, a. s. *Krajská nemocnice T. Bati, a. s.: Diabetologické centrum IK* [online]. 2012 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://www.kntb.cz/diabetologicke-centrum-ik>

MEDITORIAL. *Česká diabetologická společnost* [online]. 2015. [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://www.diab.cz/historie-cds>

MULTIMEDIA SOFTWARE. *Ošetřovatelství: Multimediální тренаžer plánování ošetrovateľské péče* [online]. [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/edukace.aspx?id=7>

ŠÁCHA, MUDr. Pavel. Celostní medicína: Cukrovka - příznaky a hodnoty glykemie. In: [online]. 2013 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://www.celostnimedicina.cz/cukrovka-priznaky-a-hodnoty-glykemie.htm#ixzz3TUvxm5Lf>

VITALION.CZ. *Vitalon: Cukrovka: příznaky, léčba* [online]. 2015 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://nemoci.vitalion.cz/cukrovka/>

Merkantilie

Novo Nordisk s. r. o., 2014, leták diabetes

Novo Nordisk s. r. o., 2014- Gestační diabetes – těhotenská cukrovka,

Viatlon.CZ, 2015

SEZNAM ZKRATEK

| | |
|------|--|
| BMI | body mass index |
| ČDS | Česká diabetologická společnost |
| DM | diabetes mellitus |
| HHS | hyperglykemický hyperosmolární syndrom |
| IK | interní klinika |
| oGTT | orální glukózový toleranční test |
| PAD | perorální antidiabetika |
| WHO | Světová zdravotnická organizace |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|-----------|
| <i>Obrázek 1 – Historie diabetu typu 1 a jeho léčby.....</i> | <i>15</i> |
| <i>Obrázek 2 – Diabetický průkaz.....</i> | <i>36</i> |

SEZNAM GRAFŮ

| | |
|---|----|
| <i>Graf 1 – Algoritmus diagnostiky DM 2. typu.....</i> | 20 |
| <i>Graf 2 – Délka léčby pacientů v ordinaci praktického lékaře</i> | 42 |
| <i>Graf 3 - Délka léčby pacientů v ordinaci praktického lékaře.....</i> | 42 |
| <i>Graf 4 – Získávání informací o léčbě DM pacientů u praktického lékaře.....</i> | 43 |
| <i>Graf 5 - Získávání informací o léčbě DM pacientů u diabetologa</i> | 44 |
| <i>Graf 6 – Charakteristika DM pacientů v ordinaci praktického lékaře.....</i> | 45 |
| <i>Graf 7 - Charakteristika DM pacientů v ordinaci diabetologa</i> | 46 |
| <i>Graf 8 – Povědomí pacientů o typech DM v ordinaci praktického lékaře</i> | 47 |
| <i>Graf 9 – Povědomí pacientů o typech DM v ordinaci praktického lékaře</i> | 48 |
| <i>Graf 10 – Povědomí pacientů o komplikaci DM u praktického lékaře.....</i> | 49 |
| <i>Graf 11 - Povědomí pacientů o komplikaci DM u praktického lékaře</i> | 49 |
| <i>Graf 12 – Znalost komplikací DM pacientů u praktického lékaře.....</i> | 50 |
| <i>Graf 13 – Znalost komplikací DM pacientů u diabetologa</i> | 51 |
| <i>Graf 14 – Znalost četnosti kontroly glukometrem v ordinaci praktického lékaře</i> | 52 |
| <i>Graf 15 – Znalost četnosti kontroly glukometrem v ordinaci diabetologa.....</i> | 53 |
| <i>Graf 16 – Znalost obsahu kontrol DM pacientů u praktického lékaře</i> | 54 |
| <i>Graf 17 – Znalost obsahu kontrol DM pacientů u diabetologa.....</i> | 55 |
| <i>Graf 18 – Znalost hypoglykemie pacientů v ordinaci praktika.....</i> | 56 |
| <i>Graf 19 – Znalost hypoglykemie pacientů v ordinaci diabetologa.....</i> | 57 |
| <i>Graf 20 – Znalost hyperglykemie pacientů v ordinaci praktického lékaře.....</i> | 57 |
| <i>Graf 21 – Znalost hyperglykemie pacientů v ordinaci diabetologa</i> | 58 |
| <i>Graf 22 – Znalost projevů hypoglykemie pacientů v ordinaci praktického lékaře</i> | 59 |
| <i>Graf 23 - Znalost projevů hypoglykemie pacientů v ordinaci diabetologa</i> | 60 |
| <i>Graf 24 - Znalost projevů hypoglykemie pacientů v ordinaci praktického lékaře.....</i> | 61 |
| <i>Graf 25 - Znalost projevů hypoglykemie pacientů v ordinaci diabetologa</i> | 62 |
| <i>Graf 26 - Znalost správného postupu u projevů hypoglykémie pacientů praktického lékaře</i> | 63 |
| <i>Graf 27 - Znalost správného postupu u projevů hypoglykémie pacientů diabetologa.....</i> | 64 |
| <i>Graf 28 - Znalost syndromu diabetické nohy pacientů praktického lékaře</i> | 65 |
| <i>Graf 29 - Znalost syndromu diabetické nohy pacientů diabetologa.....</i> | 66 |

| | |
|--|-----------|
| <i>Graf 30 - Znalost péče o nohy pacientů praktického lékaře</i> | <i>67</i> |
| <i>Graf 31 - Znalost péče o nohy pacientů diabetologa.....</i> | <i>68</i> |
| <i>Graf 32 - Znalost léků diabetiků v ordinaci praktického lékaře</i> | <i>69</i> |
| <i>Graf 33 - Znalost léků diabetiků v ordinaci diabetologa.....</i> | <i>69</i> |
| <i>Graf 34 - Znalost optimální hodnoty hladiny cukru v krvi pacientů u praktického lékaře</i> | <i>70</i> |
| <i>Graf 35 - Znalost optimální hodnoty hladiny cukru v krvi pacientů u diabetologa</i> | <i>71</i> |
| <i>Graf 36 - Informovanost pacientů o léčbě u praktického lékaře</i> | <i>72</i> |
| <i>Graf 37 - Informovanost pacientů o léčbě u praktického lékaře</i> | <i>73</i> |
| <i>Graf 38 - Informovanost pacientů u praktického lékaře o možnosti doplňujících informací</i> | <i>74</i> |
| <i>Graf 39 - Informovanost pacientů u diabetologa o možnosti doplňujících informací</i> | <i>75</i> |
| <i>Graf 40 - Požadovaná forma informací pro pacienty u praktického lékaře.....</i> | <i>76</i> |
| <i>Graf 41 - Požadovaná forma informací pro pacienty u diabetologa</i> | <i>77</i> |
| <i>Graf 42 - Pohlaví pacientů praktického lékaře.....</i> | <i>77</i> |
| <i>Graf 43 - Pohlaví pacientů diabetologa</i> | <i>78</i> |
| <i>Graf 44 - Věk pacientů praktického lékaře</i> | <i>79</i> |
| <i>Graf 45 - Věk pacientů diabetologa.....</i> | <i>80</i> |
| <i>Graf 46 - Nejvyšší dosažené vzdělání pacientů praktického lékaře.....</i> | <i>81</i> |
| <i>Graf 47 - Nejvyšší dosažené vzdělání pacientů diabetologa</i> | <i>82</i> |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|----|
| <i>Tabulka 1 – Přehled inzulinů používaných v České republice</i> | 22 |
| <i>Tabulka 2 – Porovnání typu inzulinových pump dostupných v České republice zdroj</i> | 23 |
| <i>Tabulka 3- Délka léčby pacientů v ordinaci praktického lékaře</i> | 41 |
| <i>Tabulka 4 - Délka léčby pacientů v ordinaci</i> | 42 |
| <i>Tabulka 5 – Odkud získávají informace o léčbě DM pacienti</i> | 43 |
| <i>Tabulka 6 - Odkud získávají informace o léčbě DM pacienti u diabetologa.....</i> | 44 |
| <i>Tabulka 7 – Charakterizace DM podle pacientů v ordinaci praktického lékaře.....</i> | 45 |
| <i>Tabulka 8 - Charakterizace DM podle pacientů v ordinaci diabetologa</i> | 45 |
| <i>Tabulka 9 – Povědomí pacientů o typech DM v ambulanci praktického lékaře.....</i> | 46 |
| <i>Tabulka 10 - Povědomí pacientů o typech DM v ambulanci diabetologa</i> | 47 |
| <i>Tabulka 11 – Povědomí pacientů praktického lékaře o komplikacích DM</i> | 48 |
| <i>Tabulka 12 - Povědomí pacientů praktického lékaře o komplikacích DM.....</i> | 49 |
| <i>Tabulka 13 – Znalost komplikací DM u praktického lékaře.....</i> | 50 |
| <i>Tabulka 14 - Znalost komplikací DM u praktického lékaře</i> | 51 |
| <i>Tabulka 15 – Četnost kontroly pacientů glukometrem v ordinaci praktického</i> | 52 |
| <i>Tabulka 16 - Četnost kontroly pacientů glukometrem v ordinaci praktického.....</i> | 53 |
| <i>Tabulka 17 – Znalosti průběhu pravidelných kontrol pacientů praktického lékaře</i> | 54 |
| <i>Tabulka 18 - Znalosti průběhu pravidelných kontrol pacientů diabetologa</i> | 55 |
| <i>Tabulka 19 – znalost hypoglykemie pacientů v ordinaci praktického lékaře.</i> | 56 |
| <i>Tabulka 20 - Znalost hypoglykemie pacientů v ordinaci diabetologa.....</i> | 56 |
| <i>Tabulka 21 - Znalost hyperglykemi pacientů v ordinaci praktického lékaře.....</i> | 57 |
| <i>Tabulka 22 - Znalost hyperglykemi pacientů v ordinaci diabetologa.</i> | 58 |
| <i>Tabulka 23 - Znalost projevů hypoglykemie pacientů v ordinaci praktického</i> | 59 |
| <i>Tabulka 24 - Znalost projevů hypoglykemie pacientů v ordinaci diabetologa.....</i> | 59 |
| <i>Tabulka 25 - Znalost projevů hyperglykemie pacientů v ordinaci praktického.....</i> | 60 |
| <i>Tabulka 26 - Znalost projevů hyperglykemie pacientů v ordinaci diabetologa</i> | 61 |
| <i>Tabulka 27 – Znalost správného postupu u projevů hypoglykémie pacientů praktického lékaře</i> | 62 |
| <i>Tabulka 28 - Znalost správného postupu u projevů hypoglykémie pacientů.....</i> | 63 |
| <i>Tabulka 29 – Znalost syndromu diabetické nohy pacientů praktického lékaře.....</i> | 64 |

| | |
|---|-----------|
| <i>Tabulka 30 - Znalost syndromu diabetické nohy pacientů diabetologa</i> | <i>65</i> |
| <i>Tabulka 31 – Znalost péče o nohy pacientů praktického lékaře.....</i> | <i>66</i> |
| <i>Tabulka 32 - Znalost péče o nohy pacientů diabetologa</i> | <i>67</i> |
| <i>Tabulka 33 - Znalost léků diabetiků v ordinaci praktického lékaře</i> | <i>68</i> |
| <i>Tabulka 34 - Znalost léků diabetiků v ordinaci diabetologa</i> | <i>69</i> |
| <i>Tabulka 35 – Znalost optimální hodnoty hladiny cukru v krvi pacientů u praktického lékaře</i> | <i>70</i> |
| <i>Tabulka 36 - Znalost optimální hodnoty hladiny cukru v krvi pacientů u diabetologa</i> | <i>71</i> |
| <i>Tabulka 37 – Informovanost pacientů o léčbě u praktického lékaře</i> | <i>72</i> |
| <i>Tabulka 38 - Informovanost pacientů o léčbě u diabetologa</i> | <i>72</i> |
| <i>Tabulka 39 – Informovanost pacientů u praktického lékaře o možnosti doplňujících informací</i> | <i>73</i> |
| <i>Tabulka 40 - Informovanost pacientů u diabetologa o možnosti doplňujících informací</i> | <i>74</i> |
| <i>Tabulka 41 – Požadovaná forma informací pro pacienty u praktického lékaře.....</i> | <i>75</i> |
| <i>Tabulka 42 - Požadovaná forma informací pro pacienty u diabetologa.....</i> | <i>76</i> |
| <i>Tabulka 43 – Pohlaví pacientů praktického lékaře</i> | <i>77</i> |
| <i>Tabulka 44 - Pohlaví pacientů diabetologa.....</i> | <i>78</i> |
| <i>Tabulka 45 – Věk pacientů praktického lékaře</i> | <i>78</i> |
| <i>Tabulka 46 - Věk pacientů diabetologa</i> | <i>79</i> |
| <i>Tabulka 47 – Nejvyšší dosažené vzdělání pacientů praktického lékaře</i> | <i>80</i> |
| <i>Tabulka 48 - Nejvyšší dosažené vzdělání pacientů</i> | <i>81</i> |

SEZNAM PŘÍLOH

Dotazník

Péče o nohy u diabetických pacientů - letáček

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Vážení pacienti,

obracím se na Vás s prosbou o vyplnění krátkého dotazníku, který se týká informovanosti pacientů o onemocnění diabetes mellitus. Vaše odpovědi mi poslouží pouze jako cenný podklad pro vypracování bakalářské práce. Dotazník je zcela anonymní a zabere Vám pouze pár minut.

Předem děkuji za Váš čas a ochotu.

Stanislava Varad'ová
Studentka 3. ročníku Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně

1. Jak dlouho se léčíte s diabetem?

- Méně než rok.
- 1 – 2 roky.
- 3 – 10 let.
- Déle než 10 let.

2. Odkud získáváte informace o nemoci a léčbě diabetes mellitus?

- Od lékaře.
- Od sestry.
- Z odborného časopisu nebo brožury.
- Od příbuzných a známých.
- Z internetu.
- Jinak(prosím uveďte)

3. Dovedl(a) byste tuto nemoc charakterizovat? Vyberte jednu z nabízených možností:

- Jedná se o poruchu metabolismu projevující se zejména zvýšenou hladinou cukrů v krvi, dále zvýšenou hladinou tuků v krvi, poruchou inzulínu.
- Jedná se o onemocnění, které se projevuje sníženou hladinou cukru v krvi.
- Nevím přesně, o jaké onemocnění se jedná.
- Nikdy jsem o této nemoci neslyšel/a.

4. Víte, jaké typy diabetu existují?

- Diabetes 1. typu (nutnost trvalé léčby inzulínem).
- Diabetes 2. typu (léčený tabletami a případně inzulínem).
- Nevím.

5. Víte, že mohou nastat komplikace cukrovky?

- Ano.
- Ne.

6. Pokud komplikace nastanou, věděl(a) byste jaké?

- Postižení očí.
- Postižení ledvin.
- Amputace končetin.
- Otevřená rána na noze.
- Postižení nervů např. zhoršené vnímání bolesti dolních končetin, brnění dolních končetin.
- Snížená citlivost.
- Nevím.
- Žádné komplikace nemohou nastat.

7. Jak často provádíte samostatnou kontrolu glykemie na glukometru?

- 1x za měsíc.
- Méně než 1x za měsíc.
- Každý týden.
- Pouze při zhoršení zdravotního stavu.
- Nemám glukometr, neprovádím kontrolu.

8. Co je potřeba všechno kontrolovat při pravidelných kontrolách diabetu? Vyberte i více z nabízených možností.

- Hladina cukru v krvi (glykemie nalačno a po jídle).
- Krevní tlak.
- Tělesná hmotnost.
- Kontrola dolních končetin.
- Nevím.
- Subjektivní potíže.
- Vyšetření moči.
- Odběry krve (cholesterol, tuky, glykovaný hemoglobin - tzv. dlouhý cukr).

9. Dovedl(a) byste říct, co je hypoglykemie?

- Ano, jedná se o(uvedte prosím)
- Ne, nevím.

10. Dovedl(a) byste říct, co je hyperglykemie?

- Ano, jedná se o (doplňte prosím)
- Ne, nevím.

11. Dokážete říci, jaké jsou projevy hypoglykémie? (Zaškrtněte i více možností)

- Zvýšené pocení.
- Bušení srdce, strach a třes.
- Únava, slabost až závratě.
- Chladná a bledá kůže.
- Žádné projevy nejsou.

12. Dokážete vyjmenovat projevy hyperglykémie? (Zaškrtněte i více možností)

- Pocit žízně.
- Nevolnost a zvracení.
- Zvýšené močení.
- Nevím, nedokážu odpovědět.

13. Co byste měli udělat, pokud se u vás projeví některý z příznaků hypoglykemie? Zaškrtněte i více možností

- Provedu měření glykemie glukometrem.
- Vezmu si krajíček chleba, pečivo nebo ovoce.
- Vezmu si pár kostek cukru.
- Položím se a počkám, až příznaky odezní.
- Vypít sklenici slazeného nápoje.
- Nevím, jak bych měl/a postupovat.

14. Slyšeli jste o takzvaném syndromu „diabetické nohy“?

- Jedná se o křeče v nohou.
- Jedná se o potíže s chůzí.
- Komplexní postižení dolních končetin, zahrnující onemocnění cév, nervů, kostí a měkkých tkání nohy.

15. Jaká má být péče o nohy u diabetických pacientů? Zaškrtněte i více odpovědí

- Každý den si prohlédnout nohy (pokud na ně nevidíte, použijte zrcátko).
- Nenosit obuv naboso. (nechodit bosky).
- Denně měnit ponožky (bavlněné či vlněné).
- Dávat pozor na popálení, otlaky, ...
- Nosit dobře padnoucí zdravotní obuv.
- Navštěvovat pravidelně odbornou pedikúru (upozornit pedikéra, že máte diabetes).
- Nehty zastříhávat rovně.
- Navštívit lékaře vždy, jsou-li oteklé nohy, objeví-li se puchýře, praskliny, poranění.
- Prohlížet obuv zevnitř, dát pozor na kamínky, shrnutá vložka, ...
- Jiná..... (prosím uveďte)
- Zvýšená péče není nutná.

16. Znáte všechny léky, které v souvislosti s diabetem užíváte?

- Ano.
- Ne.

17. Věděli byste, jaké má mít diabetik optimální hodnoty hladiny cukru v krvi?

- Glykemie nalačno < 6,0 mmol/l, glykemie po jídle < 9 mmol/l.
- Glykemie nalačno < 3,0 mmol/l, glykemie po jídle < 6 mmol/l.
- Glykemie nalačno < 9,0 mmol/l, glykemie po jídle < 12 mmol/l.
- Nedokážu říci.

18. Myslíte si, že jste dostatečně informováni o nemoci a léčbě?

- Ano, vím hodně a neustále si doplňuji informace.
- Víím částečně, ale chci získat další informace.
- Ne, mohl/a bych být informován/a více.
- Víím vše a nemusím se dále informovat.

19. Máte možnost se zeptat svého lékaře a sestry v ordinaci na doplňující informace k léčbě Vaší nemoci?

- Ano, tyto možnosti mám a využívám je.
- Ano, tyto možnosti mám, ale nevyžívám je.
- O této možnosti slyším poprvé.
- Na konzultace s lékařem a sestrou není prostor.
- Jinak.....(prosím doplňte)

20. Jakou formu pro získání dodatečných informací byste uvítali?

- Více letáků v ordinacích a čekárnách.
- Výukové a léčebné pobyty v lázních.
- Odborné přednášky.
- Více informací od lékařů a sester.
-(uvedte prosím)

21. Pohlaví:

- Muž.
- Žena.

22. Věk:

- méně než 20
- 20 – 30 let
- 31 – 40 let
- 41 – 50 let
- 50 - více

23. Nejvyšší dosažené vzdělání

- Základní.
- Středoškolské bez maturity.
- Středoškolské s maturitou.
- Vysokoškolské
- Postgraduální.

Děkuji za Vaše odpovědi.

PŘÍLOHA P II: PÉČE O NOHY U DIABETICKÝCH PACIENTŮ - LETÁČEK

Lilly Diabetes

Your journey inspires ours.

Péče o nohy u diabetických pacientů

Věnujte zvýšenou pozornost hygieně nohou



Nohy pravidelně krátce koupejte
či sprchujte.



Po koupeli nohy dobře osušte. Nezanedbávejte
přitom meziprstní prostory, i ty pečlivě vytřete.

Denně nohy kontrolujte



Každý den nohy důkladně
prohlédněte ze všech stran
(i zespodu pomocí zrcátka).



Suchou kůži pravidelně
ošetřujte krémem.
Občas navštivte pedikúru.



Pokud na noze objevíte jakékoli
poranění či prasklinu, ihned
o tom informujte svého lékaře.

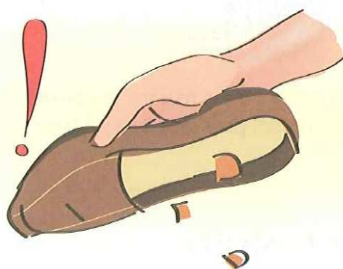
Pozor na poranění, popálení, otlaky



Vyvarujte se chzení na bosu, riziko poranění vzrůstá.

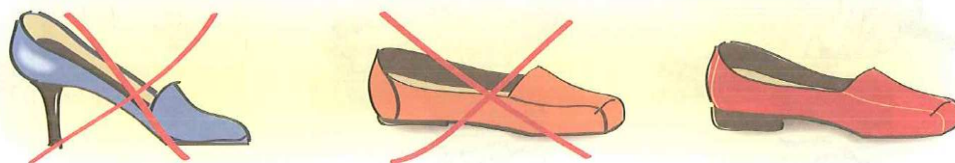


Vyvarujte se kontaktu s radiátory, přímotopy, topením v prostředcích hromadné dopravy apod.



Věnujte pozornost botám, které nosíte. Než je obujete, vyklepejte kamínky a zkontrolujte vnitřek boty, zda není shrnutý.

Noste pohodlnou zdravotní obuv



Nové boty kupujte spíše odpoledne, kdy je noha oteklejší. Lépe tak vyberete správnou velikost. Boty musí mít také dostatek místa pro prsty. A pamatujte, že boty je dobré střídat.



Odborný poradce: MUDr. Jana Pecová, Diabetologické centrum FN u sv. Anny, Brno
Eli Lilly ČR, s.r.o., Pobřežní 1a, 186 00 Praha 8

Lilly