

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

Veronika Řežábková

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**POVĚDOMÍ VEŘEJNOSTI O RIZICÍCH VZNIKU
DIABETU MELLITU**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Eliška Čagánková, Dis

PLZEŇ 2014

Prohlášení

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

V Plzni dne 31. 3. 2014

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji Mgr. Elišce Čagánkové DiS za odborné vedení práce a poskytování rad a materiálních podkladů. Dále děkuji dotazovaným občanům, díky jejichž ochotě bylo možné realizovat tuto práci. Nakonec bych chtěla poděkovat rodině a svým přátelům za podporu při studiu.

Anotace

Příjmení a jméno: Řežábková Veronika

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Povědomí veřejnosti o rizicích vzniku diabetu mellitu

Vedoucí práce: Mgr. Eliška Čagánková, DiS

Počet stran – číslované: 54

Počet stran – nečíslované: 10

Počet příloh: 1

Počet titulů použité literatury: 20

Klíčová slova: diabetes, inzulín, komplikace, riziko vzniku

Souhrn

Jelikož je diabetes mellitus závažným problémem všech vyspělých společností zasahující všechny vrstvy obyvatel, je důležité aby byla veřejnost dostatečně informována a rizicích vzniku a komplikacích tohoto onemocnění. V mé práci se zabývám riziky vzniku, komplikacemi a léčbou tohoto onemocnění.

V praktické části prostřednictvím metody kvantitativního výzkumu zkoumám do jaké míry je veřejnost informována o rizicích vzniku, komplikacích diabetu mellitu a také o zájem veřejnosti být dále informována o tomto onemocnění.

Annotation

Surname and name: Řežábková Veronika

Department: Nursing

Title of thesis: Public awareness of the risks of developing diabetes mellitus

Konsultant: Mgr. Eliška Čagánková, DiS

Numer of pages – numbered: 54

Numer of pages – unnumbered: 10

Numer of appendices: 1

Numer of literature items used: 20

Keywords: diabetes, insulin, complication, risks of developing

Summary:

Considering that diabetes mellitus is a severe issue in all modern societies and affects all kinds of people, it is important for the wide public to be satisfyingly informed about the risks of onset and possible complications of this disease. Therefore, in my work I engage in discovering the risks of obtaining, complications and treatment of this illness.

The practical part of this work pursues via quantitative research the issue of public knowledge of obtaining and complications of diabetes mellitus as well as the public interest of being kept informed about this disease.

ÚVOD	9
TEORETICKÁ ČÁST	10
1 HISTORIE DIABETU MELLITU	10
2 PATOGENEZE.....	11
2.1 DIABETES MELLITUS 1. TYPU	11
2.2 DIABETES MELLITUS 2. TYPU	11
3 DIAGNOSTIKA A KLINICKÝ OBRAZ DIABETU.....	12
4 LÉČBA.....	13
4.1 DM 1. TYPU.....	13
4.1.1 DIETNÍ REŽIM	13
4.1.2 INZULINOTERAPIE	14
4.1.3 ANTIDIABETIKA	15
4.1.4 FYZICKÁ AKTIVITA A SPORT	16
4.2 DM 2. TYPU.....	17
4.2.1 DIETNÍ REŽIM	17
4.2.2 LÉČBA PERORÁLNÍMI ANTIDIABETIKY	19
4.2.3 INZULÍNOVÁ LÉČBA.....	20
5 KOMPLIKACE DM	21
5.1 AKUTNÍ KOMPLIKACE	21
5.1.1 HYPOGLYKEMIE.....	21
5.1.2 DIABETICKÁ KETOACIDÓZA	22
5.1.3 LAKTÁTOVÁ ACIDÓZA	22
5.2 CHRONICKÉ KOMPLIKACE	23
5.2.1 DIABETICKÁ RETINOPATIE	23
5.2.2 DIABETICKÁ NEFROPATIE.....	23
5.2.3 DIABETICKÁ NEUROPATIE	24
5.3 KARDIOVASKULÁRNÍ KOMPLIKACE.....	25
5.4 SYNDROM DIABETICKÉ NOHY	25
6 GESTAČNÍ DIABETES	26
PRAKTICKÁ ČÁST	27
1 CÍL PRŮZKUMU.....	27
2 HYPOTÉZY.....	27
3 Metodika	27
4 Zpracování údajů.....	28
5 PREZENTACE A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	29
DISKUZE.....	52
ZÁVĚR	54
ZDROJE.....	55
SEZNAM ZKRATEK	56
SEZNAM GRAFŮ.....	57
SEZNAM TABULEK	58
SEZNAM OBRÁZKŮ	59
SEZNAM PŘÍLOH.....	60
PŘÍLOHA 1 – DOTAZNÍK PRO VEŘEJNOST	61

ÚVOD

Ke zpracování své bakalářské práce jsem si vybrala téma, které se týká informovanosti obyvatel o rizicích vzniku diabetu mellitu a jeho komplikacích. Toto téma se týká každého jedince, protože každý jednotlivec může z velké části ovlivnit jeho vznik ale také i průběh onemocnění. V současnosti je Diabetes mellitus (dále jen DM) nemálo obávané onemocnění jelikož, ovlivňuje funkce celého organismu. U této hojně rozšířené civilizační choroby způsobené, jak špatným životním stylem nebo je podmíněná geneticky, je velmi důležitá informovanost veřejnosti o možné prevenci vzniku onemocnění, o možných komplikacích a o péči při komplikacích způsobených DM.

V současnosti je už běžné u pacienta zjišťovat jestli netrpí diabetem. Tento fakt může objasnit příčiny různých onemocnění se kterými přichází do zdravotnického zařízení pro pomoc.

Cílem mé bakalářské práce je zjistit, do jaké míry je veřejnost informovaná o DM, jestli zná toto onemocnění, ví co ho způsobuje, jaké jsou možné komplikace a jestli se cítí být dostatečně informováni a jak by případně chtěli být informováni. Z velké části mne zajímal zájem veřejnosti o možnostech se dovědět více o onemocnění, které postihuje buď je nebo jejich blízké či známé.

TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE DIABETU MELLITU

Diabetes mellitus nebo jinak lidově řečeno cukrovka, úplavice cukrová nebo žíznivka je onemocnění o kterém se píše již v letech 1550 př. n. l. v tzv. Egyptském papyrusu, kde je nemoc popisována jako polyurická nemoc, při které se „maso a kosti ztrácejí do močí“. Název „*diabetes*“ jako první začal používat Arataeus z Kappadocie ve 2. století n.l. Roku 1674 T. Willis díky poznatku, že moč je „podivuhodně sladká“ a začal odlišovat diabetes od ostatních polyuretických stavů. Nejen že se u nemocných objevuje glykosurie, ale také že se cukr nachází v krvi, zjistil r. 1776 M. Dobson. Roku 1787 W. Cullen již přidává k názvu „*diabetes*“ přívlastek „*mellitus*“ (sladký). V roce 1855 je C. Bernardem nalezen vztah mezi diabetem, játry a nervovým systémem. Poprvé u nemocných začíná pozorovat H. D. Noyes retinopatii v roce 1869. Téhož roku P. Langerhans popisuje ostrůvky v pankreatu, avšak nezná jejich funkci. O rok později E. Lanceraux poprvé rozděluje diabetes na dva typy- „*maigre*“ (štíhlý) a „*gras*“ (tučný), kde dělí nemocné na štíhlé a obézní. První poznatek o souvislosti pankreatu a diabetu přinesli roku 1889 O. Minkowski a J. von Mering po pankreatektomii psa. V roce 1907 M. A. Lane začal rozlišovat s Lagerhansových ostrůvcích buňky alfa a beta. J. de Meyer dává jméno *inzulín* hormonu snižujícím hladinu cukru v krvi inzulín v roce 1909. V Bukurešti roku 1920 N. Paulescu extrahoval ze slinivky břišní „*pancréine*“, který měl podobný účinek jako inzulín. O rok později F. Banting a Ch. Best získali aktivní hormon ze slinivky břišní od psa, který snižující cukr v krvi a nazvali ho isletin. V roce 1926 se podařilo J. J. Abelovi úspěšně vykrystalizovat inzulín. O deset let později P. Kimmelstiel a C. Wilson popsali diabetickou glomerulózu. Téhož roku H. C. Hagedorn zjistil že vazbou na protamin se prodlužuje účinek inzulínu. V roce 1955 F. Sanger úspěšně odvodil jakou chemickou strukturu má inzulín. R. Foit, J. Sylaba a O. Dub úspěšně založili Českou diabetologickou společnost v roce 1963. První úspěšná transplantace slinivky břišní u nemocného s diabetem se povedla lékařům v americkém Minneapolisu v roce 1966. Metody vyvinuté pro stanovení C – peptidu v plasmě a moči byly objeveny v roce 1970. (2)

2 PATOGENEZE

2.1 DIABETES MELLITUS 1. TYPU

Tento druh diabetu, dříve zvaný jako inzulinodependentní diabetes (IDDM), má specifický začátek. Začíná hyperglykemií a ketoacidózou a již od začátku projevů je třeba využít léčbu inzulinem. Tento druh patří k autoimunním endokrinopatiím. Ve většině případů toto onemocnění nastartuje obvykle viróza, která spustí autoimunní destrukci Beta buněk v pankreatu. Na vzniku virózy se může podílet sestava 20 různě proměnlivých virů, proto vakcinace proti těmto virům by v tomto případě byla zcela zbytečná. (6.)

V důsledku selektivní destrukce Beta buněk v pankreatu, která vede k nedostatku inzulinu v těle, je nutné celoživotní podávání inzulinu exogenní formou.(2) Pro tento typ diabetu se dříve používala synonyma jako je např.- juvenilní diabetes, astenický diabetes, labilní diabetes, diabetes náchylný ke ketoacidóze nebo diabetes dětí a mladistvých. (3)

2.2 DIABETES MELLITUS 2. TYPU

Na rozdíl od prvního typu diabetu se sekrece inzulinu v těle nemění, avšak jako prvotní projev, ještě před nástupem onemocnění, se objevuje inzulinová rezistence. Každý druh tkáně je jinak citlivý na inzulin např. tuková je nejcitlivější a svalová tkáň je zase méně citlivá. Inzulinová rezistence znamená, že se u tkání výrazně sníží citlivost na působení inzulinu. Příčinou vzniku rezistence je změna funkce inzulinového receptoru a postreceptorových pochodů v tkáních. Primární poruchou je mutace genů, která může postihnout strukturu inzulinového receptoru, kterému se říká receptorový efekt nebo také účinek inzulinu tzv. postreceptorový efekt. V případě sekundární inzulinové rezistence v cílové tkáni je možné ji upravit odstraněním příčiny, která ji způsobuje, případně s ní počítat ve fyziologických situacích jako je puberta, těhotenství nebo stárnutí. Sekundární rezistence je zapříčiněna hormonálními vlivy, metabolickými vlivy nebo protilátkami proti inzulinu a inzulinovému receptoru. Obezita a metabolický syndrom má zde největší praktický význam, avšak s rezistencí se můžeme setkat i u stresových situací a při hladovění. Organismus nemocného reaguje na přítomnou inzulinovou rezistencí zvýšenou sekrecí inzulinu a hyperinzulinismem. (6)

3 DIAGNOSTIKA A KLINICKÝ OBRAZ DIABETU

Pro určení diagnózy diabetes mellitus je důležitá přítomnost příznaků, jež jsou pro toto onemocnění typická – žízeň, časté a vydatné močení, hubnutí, únava, poruchy vědomí, diabetická ketoacidóza a hyperglykémie. Mezi další a velmi časté příznaky diabetu se zařazují i bakteriální a mykotické infekce jako jsou infekce močových cest nebo intertriginózní záněty.(6)

Je známo, že extrémní stres trvajících po celé měsíce může vyvolat vznik diabetu. U stresovaného člověka se zvýší sekrece katecholaminů a to zejména z nadledvinek což má za následek zvýšené uvolňování glukózy z jater do krevního oběhu. (12)

Za základní kritéria pro určení diabetu jsou hodnoty naměřené glykémie $\geq 11,1$ mmol/l z kapilární krve. Zachycení této hodnoty glykémie může být náhodná během dne, bez ohledu na časový interval od posledního jídla a doprovázena typickými symptomy nebo naměřená hodnota glykémie ve 120. minutě ze žilní krve při oGTT (orálně glukózový toleranční test) s podáním 75 g glukózy v rozpuštěné vodě, je 7,8 – 11,0 mmol/l. Dalším kritériem, které nám určuje onemocnění diabetem, je hodnota glykémie kapilární krve $\geq 7,0$ mmol/l naměřená nalačno a opakovaně. (6)

Jako normální hodnota glykémie naměřené nalačno z kapilární krve je 3,8 – 5,6 mmol/l. U oGTT ve 120. minutě je normální hodnota glykémie ze žilní krve nižší než 7,8 mmol/l při normálních hodnotách glykémie naměřené nalačno. Při přítomnosti symptomů, které značí onemocnění DM a současně se náhodně naměří glykémie z kapilární krve s hodnotou $\geq 11,0$ mmol/l, nás tyto skutečnosti nutí k podezření na diagnózu DM. Pro ověření je nutné naměřit glykémii ze žilní krve s hodnotami vyššími než 6,9 mmol/l nalačno, poté je již diagnóza potvrzena. (8)

4 LÉČBA

4.1 DM 1. TYPU

Stanovený cíl u léčby diabetika je dobrá kvalita života a zabránění vznikutí a vývoje komplikací diabetu mellitu. Ve chvíli kdy je zjištěna diagnóza je nutné bezodkladně zahájit inzulínovou terapii. Aplikace inzulínu je zajištěna formou inzulínových injekcí. Tento způsob zvaný jako MDI – Multiple dose insulin therapy, je prováděn obvykle za pomoci inzulínového pera nebo inzulínové pumpy. Pro největší úspěšnost této terapie je velmi důležité pravidelné samostatné měření hladiny glukózy v krvi a průběžná úprava dávek podávaného inzulínu. (1)

U diabetika 1. typu je obvykle léčebný režim založen na podávání tří dávek krátkodobě působícího inzulínu a dlouhodobě působícího inzulínu jednou nebo dvakrát denně. Inzulíny krátkodobé působí v těle až 6 hodin. (6)

Mezi další cíle terapie řadíme také důraz na co nejlepší kompenzaci krevního tlaku založené na důsledné léčbě arteriální hypertenze. Zahájíme účinnou léčbu dyslipidemie, abychom předešli cévním komplikacím. U nemocného usilujeme o dosažení optimální tělesné váhy a osvojení si správných režimových návyků ohledně dostatečné fyzické aktivity. Velice důležité je však poučit nemocného, že kouření může onemocnění zhoršit a jako nejlepší varianta před vznikem komplikací je pro něj s kouřením přestat. Do plánu léčby také zařadíme pravidelné vyšetřování dolních končetin, očního pozadí a albuminurie (druh selektivní proteinurie, kdy je do moči vylučován albumin - krevní bílkovina) ve stanovených intervalech. (4)

4.1.1 DIETNÍ REŽIM

System stravování nemocného s DM 1. typu se liší od běžné stravy pouze častější frekvencí jídel a omezení potravin s vyšším obsahem cukru. V případě, že diabetik má nadváhu nebo je obézní, je nutné dietu korigovat po stránce energetického obsahu stravy. Strava diabetika 1. typu se zakládá na rovnoměrném příjmu sacharidů po celý den. Jídelníček se skládá ze třech velkých jídel a v době mezi nimi je vždy zařazené malé jídlo. Tento princip stravování zabraňuje vzniku hypoglykémie po odeznění efektu většího jídla za 3 – 6 hodin po jídle a také je velice důležité pro správné rozložení povoleného množství sacharidů do více jídel aby neodcházelo k výkyvům glykemií. Velmi důležité je udržovat pravidelnost ve stravování, avšak v případě

nepravidelnosti by se neměl nemocný do jídla nutit. Při každé nepravidelnosti ve stravování by mělo následovat jídlo obvyklé velikosti. Součástí diety je omezení živočišných tuků a nevhodné úpravy potravin, jelikož DM je onemocnění, které podporuje vznik a rozvoj aterosklerózy. V dietě pro diabetiky jsou zařazena umělá sladidla místo klasického cukru. Nejvhodnější je používat sladidla bez energetické hodnoty, v případě že energetickou hodnotu mají, je nutné je započítat do celkové doporučené hodnoty energie.(6)

Sladidlo Aspartam má složení obsahující dvě aminokyseliny, asparagové a fenylalaninu. Tyto aminokyseliny jsou obsaženy v běžných potravinách. Jelikož stejným způsobem vstupují do řetězce látkové výměny nejde tedy o látku která by byla tělu cizí. (10)

4.1.2 INZULINOTERAPIE

U DM 1. typu je jediná možnost léčby inzulinem, i po ustoupení příznaků a navození normálních hodnot glykémie může být potřeba množství užívaného inzulínu snížena a to například i pod 10 m.j. inzulínu za den. Aplikace tak malého množství inzulínu se může zdát zbytečná ale má svůj význam. Léčba inzulinem zpomaluje zánik sekrece vlastního inzulínu. V případě vysazení inzulínu se zrychlí destrukce Beta buněk v pankreatu. (6)

K inzulinoterapii byly dříve používány zvířecí inzulíny, především vepřové. V posledních dvaceti letech se již od užívání zvířecího inzulínu ustoupilo a začal být využíván k léčbě inzulín lidský (humánní – HM), který je připravován semisyntetickými metodami anebo biotechnologiemi. Inzulíny se rozdělují na krátkodobě působící a dlouhodobě působící ale také podle doby účinku na krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé. Krátce působící inzulíny mají celkovou dobu působení 4 – 6 hodin, začátek působení se dostavuje za půl hodiny od podání a maximum jeho účinku je 1 – 3 hodiny. U středně působících inzulínů je doba působení 12 – 16 hodin, začátek působení je za 1 – 2,5 hodiny a maximum účinku je 4 – 12 hodin. V případě dlouze působících inzulínů je celková doba působení 24 – 36 hodin, začátek působení je 2 – 3 hodiny od podání a svého maxima dosahuje 10 – 18 hodin po jeho aplikaci. Účinek u krátkodobých analog inzulínu je rychlejší než u humánního inzulínu. V současnosti jsou v České republice (dále jen ČR) užívána jako krátce působící inzulínová analoga tyto preparáty: Humalog (lispro), Novorapid (aspart), Apidra (glulisin). V případě dlouze

působících to je Lantus (glargin) a Levemir (detemir). Užívány jsou i směsi inzulínových analog jako je Novomix, Humalog Mix 25 anebo Humalog 50. V případě humánních inzulínů jsou užívány jako krátce působící preparáty: Humulin R, Actrapid HM, Insuman Rapid. Jako středně působící je užíván Humulin N, Insulatard HM a Insuman Basal. V případě humánních inzulínových směsí to je Humulin M3, Mixtard 30 a Insuman Comb. (6)

V současnosti jsou inzulíny vyráběny v koncentraci 100 m. j./ml. Jsou určeny pro aplikaci injekčními stříkačkami, inzulínovými pery nebo také zevní přenosnou inzulínovou pumpou. (6)

Jelikož materiál sloužící k inzulínoterapii nepatří mezi levné záležitosti, pojišťovna u diabetika, který je vysoce závislý na podávání inzulínu hradí léčebné pomůcky. Mezi ně patří, glukometr, inzulínová pumpa, infuzní sety k inzulínové pumpě, náhradní sortiment k základní sadě inzulínové pumpy, testovací proužky na stanovení ketolátek, diagnostické proužky ke stanovení glukózy, lancety pro odběr kapilární krve, aplikátor odběru krve, aplikátor inzulínu nebo inzulínové pero, jehly k inzulínovým perům, inzulínovou stříkačku s fixní jehlou, jehly k injekčním stříkačkám k aplikaci inzulínu, dělenou buničitou vatou, lihobenzin v omezeném množství a Ajatin (přípravek k desinfekci kůže). (7)

4.1.3 ANTIDIABETIKA

U nemocných s DM 1. typu se antidiabetika nepodávají, avšak jedinou výjimkou je léčba akarbózou (perorální antidiabetikum účinkující v tenkém střevě, kde do určité míry zamezuje vstřebávání sacharidů přes střevní stěnu a snižuje tím zvýšení koncentrace krevního cukru po jídle). Potíže s postprandální glykemií lze napravit i podáním krátkodobého inzulínového analogu nebo navýšením dávky krátkodobě působícího inzulínu. (6)

4.1.4 FYZICKÁ AKTIVITA A SPORT

Každá fyzická aktivita u diabetiků snižuje vznik kardiovaskulárních komplikací, má příznivé účinky na krevní tlak, snižuje množství tělesného tuku a má dobré účinky na pohybový aparát nemocného a také na jeho psychický stav. U nemocných s DM 1. typu je důležitá edukace a umění sladit cvičení a léčebný režim. (2)

Diabetik při sportu vždy ze začátku potřebuje odbornou pomoc. Z pohledu náročnosti zátěže jsou všechny sporty slučitelné s onemocněním diabetem 1. typu, kromě extrémně náročných sportů jako je maraton a triatlon, které nemusí organismu prospívat. Na základě rizika změny chování, které může způsobit závažné následky by se měl nemocný vyvarovat sportům, které vyžadují vysoké soustředění. Mírná fyzická aktivita prováděná pravidelně je pro diabetika optimální. Při vykonávání náročnější fyzické aktivity je vhodné sledovat glykémie a mírně snížit dávku inzulínu. Dalším doporučením pro diabetika v rámci cvičení je správné naplánování fyzické aktivity nejlépe 2 – 3 hodiny po jídle, ne během prvních dvou hodin po jídle kvůli vysokému postprandálnímu inzulínu. V případě diabetika kterým užívá k aplikaci inzulínu inzulínovou pumpu je vhodné snížit bazální dávky inzulínu na 50 – 80%. V případě že bude cvičení realizováno před jídlem je vhodné redukovat bolus o 20 – 50%. Místo korigování množství podávaného inzulínu je možné i zvýšit dávky jídla o 15 - 30 g sacharidů anebo také kombinovat mírné snížení podávaného inzulínu a přidání jídla. Každý diabetik provozující nějakou náročnou fyzickou činnost nebo sport, by měl mít u sebe balíček potravin obsahující sacharidy(ovoce, chléb, jogurty aj.) v případě vzniku hypoglykémie. Při měření hodnot glykémie nižší než 5,5 mmol/l před sportem, je vhodné se najíst již před cvičením. (6)

4.2 DM 2. TYPU

Cílem nefarmakologické a farmakologické terapie je dosáhnout cílových hodnot glykémie a zabránit nárůstu tělesné hmotnosti. Součástí všech opatření obsahujících také změnu životního stylu, u kterého se snažíme odstranit nepříznivé vlivy prostředí. Jako nejčastější špatný vliv na onemocnění je nadbytek přísunu kalorií ve stravě a nedostatek fyzického pohybu ale také zahrnuje léčbu hypertenze, dyslipidemie, obezity a ostatních projevů metabolického syndromu. (1)

Farmakologickou léčbu u DM 2. typu zahajujeme v případě, že již nefarmakologická terapie není dostatečně účinná ke kompenzaci diabetu. Při výběru léčby perorálními antidiabetiky (dále jen PAD) se orientujeme dle poruchy, která je více vyjádřena, jestli se jedná o inzulinodeficienci nebo inzulínorezistenci. V případě onemocnění DM 2. typu se tyto dvě poruchy vzájemně zhoršují. V případě prevence progresivního selhávání sekrece inzulínu je volena agresivní terapie hyperglykemie. (1)

4.2.1 DIETNÍ REŽIM

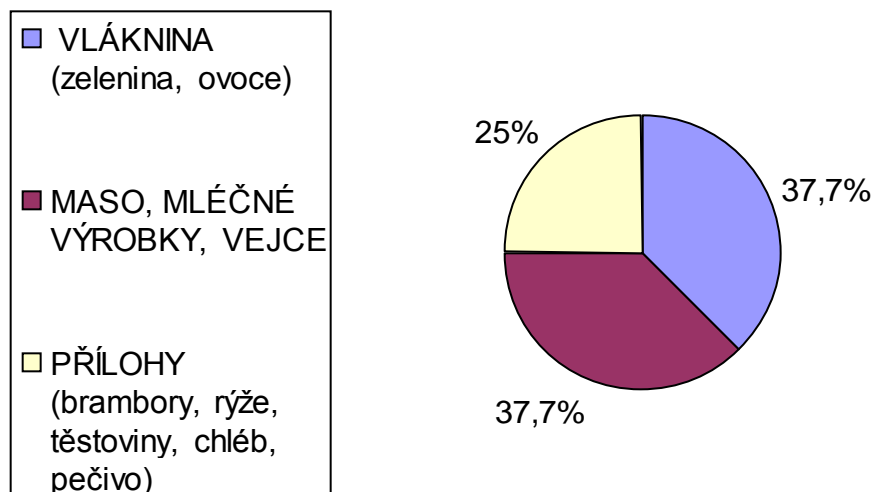
U nemocných s DM 2. typu se vyskytuje průměrný Body mass index (dále jen BMI) v horním pásmu nadváhy. Počet obézních nemocných přesahuje polovinu počtu všech nemocných s diabetem a 40% trpí nadváhou. Jako základní podmínkou pro správnou terapii je redukční dieta. Pokud se příjem energie z potravy snižuje a dochází k redukci hmotnosti nehrozí nadměrný přísun sacharidů. Hlavním principem diety je omezit příjem živočišného tuku v potravě avšak tento princip je ze strany nemocných podceňován. Za nutné opatření v jídelníčku diabetika je však také důležité omezit užívání kuchyňské soli z důvodu časté kombinace s hypertenzí a otoky ale také má sůl významnou roli při navozování chuti k jídlu. Pitný režim je pro diabetika velmi důležitý, avšak je vhodné doplňovat 1,5 – 2 litry nízkoenergetických tekutin denně. Vysoký energetický obsah mají alkoholické nápoje proto nejsou vhodné pro doplňování tekutin, ale také z důvodu, že nadměrné pití alkoholických nápojů není zdraví prospěšné. Nemocní s DM 2. typu jsou ve většině případů starší lidé s nízkou fyzickou aktivitou a tudíž i nízkým výdejem energie, proto je nutné příjem energie snížit. (6)

V případě způsobu stravování je vhodné aby se nevytvářely dlouhé přestávky mezi jídly. Účelné je stravovat se systémem 3 – 6 malých jídel za den. Glukózová tolerance se typicky zhoršuje ráno než večer. V tomto případě je možné tuto situaci

řešit farmakologicky nebo snížením příjmu sacharidů ráno. V dietě u diabetiků se využívají potraviny s nízkým glykemickým indexem, zvláště potraviny s vysokým obsahem vlákniny po kterých je vzestup glykémie nižší. U obézních nemocných je výběr potravin skupiny „light“ vhodný vzhledem ke sníženému obsahu tuků a energetického obsahu. V mnoha případech ve složení „light“ potravin je nízký obsah tuků nahrazován vyšším obsahem sacharidů, tudíž by některé výrobky nemusely být pro diabetiky vhodné. V opačném případě „dia“ výrobky, které jsou slazeny náhradními sladidly mohou obsahovat i vyšší množství tuků a nemusely by být vhodné pro obézní diabetiky 2. typu. (6)

Zásadní věcí je u dietního režimu diabetika je naučit jej jakým nejvhodnějším způsobem se má stravovat. Nejjednodušším způsobem je seznámit nemocného s tzv. Modelem rozděleného talíře, u kterého je jasně vyznačené kolik procent jakého typu stravy by měl obsahovat jeho jídelníček. Stejně procentuální podíly ve stravě má vláknina a maso, mléčné výrobky a vejce, kde každé z nich zaujímá v jídelníčku 37,7 %. V případě příloh je procentuální hodnota nižší, jelikož přílohy obsahují velké množství sacharidů. (5)

Obr. 1 . Model rozděleného talíře



4.2.2 LÉČBA PERORÁLNÍMI ANTIDIABETIKY

Perorální diabetika (dále jen PAD) jsou skupinou léků snižujících hladinu sacharidů v krvi. Užívají se ústy narozdíl od inzulínu, který se musí do těla vpravovat do těla injekčně, nejčastěji způsobem aplikace do podkoží. PAD se v současnosti užívají v terapii spojené s režimovými opatřeními nebo i v kombinaci s aplikací inzulínu nebo inkretiny. Existují dvě základní skupiny PAD rozdělené dle jejich mechanismu účinku, *inzulinové senzitéry*, které zvyšují senzitivitu organismu na inzulín a *sekretagoga inzulínu*, která stimulují Beta buňky v pankreatu k vyšší sekreci inzulínu. (17)

Jako lék první volby ze skupiny PAD u nemocných DM 2. typu, je v současnosti Metformin, pokud není jeho podání kontraindikováno nebo pokud v při jeho užívání jsou hodnoty glykémie tak vysoké a projevy diabetu tak výrazné, že je třeba aplikace inzulínu. V tomto případě je lepším řešením změna druhu PAD. Metformin je nejúčinnější antidiabetikum především v případě nemocných trpících obezitou. Významné postavení tento druh PAD má i v léčbě prediabetických stavů s komplikacemi jako je obezita a dyslipidemie. V malé dávce je Metformin podáván jen v kombinaci s důsledným a opakovaným poučením, které klade důraz na nutnost zvýšit fyzickou aktivitu a úpravu diety. (22)

Podle mechanismu svého účinku je Metformin zařazen do skupiny *inzulinových senzitérů*, které pomáhají zvyšovat citlivost periferních tkání na inzulín a také navyšuje schopnost tukové a svalové tkáně využívat glukózu z krve. (14)

Mezi další účinky tohoto léku se uvádí, že snižuje chuť k jídlu, zpomaluje vstřebávání glukózy z gastrointestinálního traktu (GIT), neovlivňuje nárůst nebo úbytek tělesné hmotnosti, snižuje rizika pro vznik kardiovaskulárního onemocnění a rizika bujení zhoubných nádorů a hlavní pozitivní účinek Metforminu je, že nezvyšuje riziko hypoglykemie. (22)

Podle mechanismu účinku jsou jako další volbou léčby PAD *inzulinová sekretagoga*, která stimulují porušenou sekreci inzulínu u diabetiků 2. typu a obnovují tzv. časnou fázi sekrece inzulínu. Do této skupiny patří *deriváty sulfonylurey* a *glinidy*. Druhy PAD ze skupiny *derivátů sulfonylurey* využívané v ČR jsou tyto: Glibenclamid, Glipizid, Gliclazid, Gliquidon a Glimepirid. Tyto druhy léků jsou indikovány až při druhé volbě po Metforminu. Tyto druhy perorálních antidiabetik však způsobují velmi nepříjemné vedlejší účinky v podobě nárůstu tělesné hmotnosti, což může znamenat u

obézních diabetiků s 2. typem DM problém, protože se za této léčby nedaří redukovat hmotnost. I přes to, že deriváty sulfonylurey obnovují časnou sekreci inzulínu, celkově vedou k hyperinzulinémii. V případě, že je léčba tímto druhem PAD nutná, je lepší možností podávat raději nižší dávky.(6)

Glinidy, zvané také jako rychlá sekretagoga, jak už bylo řečeno patří do skupiny inzulínových sekretagog. Jejich účinek v podobě stimulace časně fáze sekrece inzulínu je stejný jako u derivátů sulfonylurey, avšak narozdíl od nich nevyvolávají hypoglykémii. Využití glinidů je vhodné zejména u diabetiků, u kterých je třeba ovlivnit postprandální glykémii. Tato sekretagoga mají také antiagregační a antiaterogenní účinky. Při léčbě nejsou podávána samostatně, ale jejich obvyklá kombinace je s metforminem. Výhoda těchto PAD tkví v dlouhodobé klinické zkušenosti a v nízkých nákladech na léčbu. (6)

4.2.3 INZULÍNOVÁ LÉČBA

U nemocných diabetem 2. typu je potřeba aplikovat větší množství inzulínu z důvodu překonání inzulínové rezistence. Ohledně množství dávek inzulínu je často nutné užívat inzulín v množství v závislosti na hmotnosti, většinou nad 1 m. j. /kg hmotnosti za den a to i v případě kdy je funkce Beta buněk ještě zachovalá. Po zahájení léčby inzulínem je v dnešní době prokázán fakt, že se zvyšuje vlastní sekrece inzulínu. Příznivým účinkem této léčby je dobrý vliv na dyslipidemii hlavně u špatně kompenzovaných diabetiků 2. typu, kdy v tomto případě snižuje hladiny triacylglycerolu a také zvyšuje hodnoty HDL – cholesterolu (high density lipoproteins). Jako nevýhoda inzulínové terapie je časté navýšení tělesné hmotnosti, která může být důsledkem úpravy glykemie a redukce glykosurie. Jako další nevýhoda je riziko vzniku hypoglykémie, které se však dá snížit výběrem vhodné formy inzulínové léčby u každého diabetika nebo využitím inzulínových analog. Zahájení léčby podáváním inzulínu by měla být zahájena co nejdříve od zjištění diagnózy z důvodu zpomalení rozvoje komplikací, především cévních. (13)

V případě podání inzulínových analog se jedná o preparáty jako je Lispro, Aspart a Glulizin, zařazujících se do skupiny rychle působících analog, která mají rychlý nástup účinku snížení glykemie a kratší dobu jeho účinnosti. Bazální analoga, jako jsou Glargin a Detemir, vynikají svou dlouhou dobou účinku. (13)

5 KOMPLIKACE DM

5.1 AKUTNÍ KOMPLIKACE

5.1.1 HYPOGLYKEMIE

Pokud vznikne nerovnováha mezi nadbytkem inzulínu a nedostatkem glukózy tento stav se projevuje hypoglykemií, což je patologický stav zapříčiněný nízkým obsahem glukózy v krvi. Hypoglykemií se rozumí hodnota naměřené glykémie, která je nižší než 3,6 mmol/l. (1)

Jelikož je mozek závislý na glukóze, která je pro něj zdrojem energie, je hypoglykemie závažnou komplikací. Pokud se množství cukru v krvi sníží do hypoglykemických hodnot, jsou změny znát hlavně na psychické výkonnosti postiženého. Mezi další symptomy značící hypoglykemií patří, slabost, bolesti hlavy, pocit hladu (někdy až krutého), studený pot a porucha jemných motorických funkcí. Pokud se stav hypoglykemie zavčasu neřeší, dostávají se svalové křeče a jako poslední bezvědomí. Opakující se hypoglykemie středně těžkého rázu se často objevují u DM 1. typu i přes to, že nejde o přímé ohrožení života, můžou být následkem poruchy kognitivních funkcí. (15)

Na vzniku hypoglykemie se podílí užití nadměrné dávky inzulínu a PAD, nebo v dalším případě také opožděný příjem stravy, kdy mohl nemocný buď vynechat jídlo, snědl malé množství jídla, v případech kdy diabetik zvrací nebo také při redukčních dietách. Další případ vzniku hypoglykemie v je situaci, kdy diabetik zvolil nepřiměřenou dávku inzulínu nebo PAD vůči množství přijatých sacharidů před fyzickou zátěží. (1)

Řešení lehkého stavu hypoglykemie by měl každý diabetik umět sám užitím 10 - 20 g jednoduchých cukrů v podobě buď 2- 3 kostek cukru, 1 sklenice ovocného džusu, sušenky nebo glukopuru (hroznový cukr) a vyčkat na zlepšení projevů hypoglykemie. Pokud potíže neodezní, měl by opakovat příjem sacharidů po 5 – 10 minutách. U diabetů užívající k léčbě akarbozu v kombinaci s deriváty sulfonylurey nebo inzulínem, je nutné k léčbě hypoglykemie nutné podání čistou glukózu (glukopur). Případné podání kostek cukru obsahující sacharózu, je zcela bez účinku, jelikož akarboza blokuje její štěpení. Pokud se jedná o hypoglykemií těžšího rázu, kdy má onen postižený i poruchu vědomí, je nutné aplikovat nitrožilně 40% roztok glukózy obvykle v množství

40 – 80 ml. V případě, že nelze podat glukózu nitrožilně, je tu možnost aplikace 1 mg glukagonu intramuskulárně, kterým by měl být vybaven každý diabetik léčený inzulínoterapií. (2)

5.1.2 DIABETICKÁ KETOACIDÓZA

Diabetická ketoacidóza je život ohrožující, ale reverzibilní komplikace charakterizována těžkými poruchami sacharidového, proteinového a tukového metabolismu, který je výsledkem deficitu inzulínu. (1, s.80)

Pokud není tato závažná komplikace léčena, způsobuje dehydrataci a osmotickou diurézu. Diabetická ketoacidóza (dále jen DKA) vzniká tím, že nedostatek inzulínu v krvi ovlivňuje metabolismus tuků tak, že se zvýší lipolýza a hladiny sérových volných mastných kyselin v krvi. Játra na tuto situaci reagují tím, že se zvýší oxidace volných mastných kyselin což způsobuje nadměrné tvoření ketolátek. Pokud se ketolátky v těle nahromadí vzniká acidóza. DKA vytváří triádu projevů, které tvoří hyperglykémie, ketonemie (hladina ketolátek v krvi) a acidóza. DKA vzniká ve většině případů kvůli nedostatečné nebo přerušené léčbě inzulínem, přítomnosti infekce (zánět plic, zánět močových cest)nebo ji mohou způsobit i jiná závažná onemocnění. (1)

U diabetické ketoacidózy se vyskytují příznaky jako je polydipsie, polyurie, dehydratace, silná žízeň, nevolnost se zvracením. Objevují se i bolesti břicha lokalizované v oblasti pupku, dušnost, hyperventilace a poruchy vědomí. (21)

Tato závažná komplikace se projevuje výrazným úbytkem tělesné hmotnosti s chorobně zvýšeným vylučováním moči. U postiženého DKA se může v dechu objevit i ovocný zápach, který je způsoben nadměrnou tvorbou ketolátek. Důsledná terapie zahrnuje úpravu cirkulujícího objemu a ketoacidózy, uvést stav glykemie do normálních hodnot a nastavit terapii změn elektrolytové rovnováhy. (1)

5.1.3 LAKTÁTOVÁ ACIDÓZA

Tato komplikace se zařazuje do život ohrožujících komplikací, která má špatnou prognózu. Rozvíjející se laktátová acidóza se projevuje bolestmi v břišní krajině, dušností, ale také může vygradovat až do poruch vědomí. (8)

Pro tuto komplikaci je typické, že je zde zvýšená koncentrace laktátu v krvi v hodnotách nad 5 mmol/l. Nad hodnotu 7 mmol/l v krvi jde už o závažnější případ

laktátové acidózy. Tato komplikace se může vyvinout i u jedinců, kteří netrpí diabetem.(1)

Laktátová acidóza se dělí na typ A a typ B, kde u typu A v důsledku snížení tkáňové perfuze se sníženým obsahem arteriálního kyslíku provází tkáňovou hypoxií. Typ B vzniká v důsledku porušení energetického metabolismu. U nemocných s diabetem dochází k výraznému nárůstu laktacie v důsledku stavů, které jsou spojeny s hypoxií tkání. (1)

5.2 CHRONICKÉ KOMPLIKACE

5.2.1 DIABETICKÁ RETINOPATIE

Diabetes může způsobovat poruchy zraku ale také slepotu. Avšak včasné odhalení očních chorob může snížit rozvoj očních komplikací. (18)

Diabetická retinopatie, je komplikace u které jsou postiženy cévy na očním pozadí. Toto onemocnění je považováno za nejčastější příčinu slepoty u diabetiků. Ve většině případů se objevuje dlouhotrvajícím onemocněním diabetem ale i u výjimek se může vytvořit u diabetika po jednom nebo dvou letech trvání nemoci. Nejčastější příčinou vzniku retinopatie je hyperglykemie. Ale může ji způsobit i vysoký krevní tlak, porucha metabolismu lipidů nebo kouření. Ranná stádia retinopatie jsou většinou bezpříznakové a je nutné pravidelně preventivně vyšetřovat oční pozadí u diabetika. (3)

Základem terapie u diabetiků, je preventivně vyšetřovat oční pozadí 1x ročně. Jako další opatření je zde nutné upravit krevní tlak a hodnoty glykemie. Laserová fotokoagulace, je dalším léčebným postupem v řešení diabetické retinopatie. Za pomoci laseru se zastaví prosakování krve z cév očního pozadí. Důvody k laserové fotokoagulaci jsou pokročilé až středně pokročilé neproliferativní diabetické neuropatie, ale i proliferativní neuropatie a makulární edém. (3)

5.2.2 DIABETICKÁ NEFROPATIE

Tato chronická komplikace diabetu vzniká v důsledku diabetických angiopatií vyskytujících se v oblasti ledvin. Patří k chronickým progredujícím onemocněním ledvin a nejčastěji způsobuje jejich selhávání. (11)

Diabetická nefropatie způsobuje postižení glomerulů a zvyšující se proteinurii. Typickým příznakem pro tuto komplikaci je, proteinurie, vysoký krevní tlak a postupné

zhoršování funkce ledvin. Kvalita léčby ovlivňuje postup do stádia nevratného selhání ledvin. Při rozvíjející se nefropatii se také urychlí postup aterosklerózy a tím se zhorší projevy makroangiopatie. V této situaci narůstá i výskyt diabetické nohy, zhošují se neuropatie a horší se i diabetická retinopatie. Již při začátcích poruch ledvin je nutné pokusit se o zlepšení kompenzace diabetu a zvýšit frekvenci kontrol ledvinových funkcí. Velmi důležité v ohledu na toto onemocnění, je pravidelně vyšetřovat mikroalbuminurii u nemocných s diabetem mellitem, monitorovat krevní tlak, zvolení správných antihypertenziv při určení diagnózy diabetické nefropatie. Důležité je také dobře kompenzovat hyperglykémii a dyslipidémii. (6)

5.2.3 DIABETICKÁ NEUROPATIE

Tato neuropatie patří k nejčastějším komplikacím diabetu mellitu a jde o poruchu struktury a funkce periferních nervových vláken a její výskyt je závislý na době trvání a závažnosti hyperglykémie. Jelikož zvýšená hladina cukru v krvi podmiňuje ve Schwanových buňkách zvýšenou tvorbu sorbitolu a fruktózy, může nahromadění těchto cukrů narušit funkci a strukturu nervu. Toto onemocnění se projevuje ztrátou myelinizovaných a nemyelinizovaných axonů. Diabetickou nefropatii lze rozdělit na somatickou, kde se vyskytuje akutní bolestivá neuropatie, symetrická a především senzoričká distální polyneuropatie, mononeuropatie a mononeuritis multiplex hlavových nervů. Dále diabetickou neuropatii dělíme na autonomní s projevy především kardiovaskulárními, gastrointestinálními a urogenitálními. (6)

Toto onemocnění se projevuje , svalovou, slabostí, silnými bolestmi, parézami nervů a může diabetika invalidizovat. Základním prvkem terapie je kompenzace diabetu a uvedení hladinu glykémie do normálních hodnot. V případě léčby bolesti u diabetické neuropatie jsou k dispozici skupiny léků jako jsou analgetika či antipyretika, tricyklická antidepressiva, antikonvulziva, antiarytmika a myorlaxancia. Co se týče lokální terapie užívá se Capsaicin v podobě masti nebo jiné přípravky jako je např. Cinchocain, Voltaren gel nebo Mesocain gel. (1)

5.3 KARDIOVASKULÁRNÍ KOMPLIKACE

Kardiovaskulární onemocnění ve světě zaviní více než třetinu úmrtí. Mezi makroangiopatické komplikace diabetu patří ischemická choroba srdeční, cerebrovaskulární příhody a ischemická choroba dolních končetin. Smrt u diabetiků je zapříčiněna z největší části z kardiovaskulárních příčin. U diabetiků převažuje nejvíce ischemická choroba srdeční. Co se týče kardiovaskulárního aparátu, je jako nejzávažnější komplikací aterosklerotické postižení cév, srdeční svaloviny, pojivové tkáně, převodního systému a koronárních cév. Změny na cévách jsou nedílnou součástí chronických projevů diabetu. (1)

Jako hlavní příčiny zodpovědné za změny na cévách při onemocnění diabetem mellitem jsou hyperglykemie, hyperinzulinemie, dyslipidemie, pokročilé produkty glykace, prokoagulační, antifibrinotický stav a genetické abnormality. (1)

5.4 SYNDROM DIABETICKÉ NOHY

Tato komplikace patří k nejzávažnějším pozdním komplikacím u diabetu mellitu a tímto výrazně ovlivňuje morbiditu i mortalitu nemocných s diabetem. Syndrom diabetické nohy je definován jako infekce, ulcerace nebo destrukce hlubokých tkání, které jsou spojené s neurologickými abnormalitami na nohou a také je spojená s různými stupni ischemické choroby dolních končetin. Podle typu příčin je diabetická noha rozdělena na primární a sekundární typ. Primární je rozdělen podle příčiny na neuropatickou, ischemickou a neuroischemickou ulceraci. Sekundární se dělí na nekomplikovanou a komplikovanou ulceraci, kde vzniká otok, flegmóna nebo osteomyelitida. V případě, že se na končetině objeví otok a zarudnutí jsou tyto symptomy známkou infekce. U diabetiků je infekce příčinou amputací u 25 – 50% nemocných s diabetem a proto je velmi důležitá včasná terapie antibiotiky. Nejčastějším spouštěčem infekce je staphylococcus aureus. Rány se podle fáze hojení rozdělují na zánětlivou (exudativní) fázi která takzvaně čistí defekt a proliferativní, kdy se nahrazuje poškozená tkáň. Důležitou součástí léčby infekce je také chirurgické odstranění nekrotické tkáně, otevření chorobného ložiska ve tkáni a drenáž. V případě lokální terapie ulcerací je možné využít obvazu tzv. vlhké terapie, kdy tento materiál zajišťuje vlhké prostředí v oblasti rány. Vytvářejí bariéru proti vzniku infekce a snižuje četnost převazů. Další možností terapie je užití hyperbarické oxygenoterapie, aplikace koupelí

v Dermacynu, místní užití kožních štěpů a transplantátů, přenosů kožních laloků, růstových faktorů, inhibitorů metalloproteináz. (3)

Diabetik se syndromem diabetické nohy, by měl dodržovat určité zásady v péči o dolní končetiny jako je například zásada mytí nohou ve vlažné vodě s mýdlem, které má hodnotu pH 5,5. Místa v mezíprstí se musí řádně vysušit a po užití by se měl užít krém s hydratačním účinkem. Pokud má diabetik na nohou ztvrdlou kůži, je lepší aby si ji nechal odborně odstranit. Není doporučeno chodit naboso venku ani doma, jelikož sebemenší poranění na nohou můžou způsobit těžkou infekci. (3)

6 GESTAČNÍ DIABETES

První nález hyperglykémie v těhotenství je označen jako gestační diabetes mellitus. Po porodu tento druh poruchy mizí a glukózová tolerance se vrací do svých původních hodnot. Stejně jako u DM 2. vzrůstá s věkem a BMI frekvence výskytu. U tohoto typu diabetu není zcela jasné zda efekt Beta buněk u gestačního diabetu je primární nebo je výsledkem inzulínové rezistence. K diagnostice se využívá oGTT s podáním 75g glukózy. Nejčastěji se diagnostika provádí mezi 24. a 28. týdnem těhotenství. (11)

V terapii u gestačního diabetu se v současnosti využívají výhradně jen humánní inzuliny, ale stále více se využívají i inzulínová analogá, které jsou schválena k užívání během těhotenství a jejich délka působení je krátkodobá. Každé zahájení léčby začíná nejprve dietními opatřeními, pokud tento způsob selže, je standartním postupem zahájit inzulinoterapii. (11)

Pokud jsou hladiny glykémie po porodu v normě, už není nutné dodržovat dietu pro diabetiky. Po skončení šestinedělí se kontrolně provádí oGTT aby se zjistilo jestli gestační diabetes odezněl nebo jestli nedošlo k rozvoji diabetu jiného typu. (20)

PRAKTICKÁ ČÁST

1 CÍL PRŮZKUMU

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jak je veřejnost informována o rizicích vzniku diabetu mellitu a jeho nejčastějších komplikacích a jak se staví k možnostem získat další nové vědomosti o tomto onemocnění.

2 HYPOTÉZY

H 1: Ženy ve věku 18 – 50 let jsou lépe informovány o rizicích vzniku diabetu mellitu než muži ve stejném věkovém rozmezí.

H 2: Muži se cítí být dostatečně informováni o diabetu mellitu, než ženy nezávisle na věku.

H 3 : Ženy se cítí být více ve stresu, než muži nezávisle na věku.

3 Metodika

Ve své výzkumné práci jsem zvolila metodu kvantitativního výzkumu jelikož jsem pracovala s velkým množstvím respondentů. Jako techniku výzkumu jsem zvolila metodu dotazníkového šetření (viz. příloha). Dotazník tvořil 24 otázek, z toho většina otázek byly uzavřené, ale dotazník obsahoval také otázky polouzavřené a otevřené. Dotazník byl zcela anonymní. Z pomoci dotazníkového šetření jsem chtěla zjistit jestli ženy ve věku 18 – 50 let jsou lépe informovány o onemocnění diabetu mellitu než muži ve stejném věkovém rozmezí, zda se muži cítí být dostatečně informováni o diabetu mellitu než ženy nezávisle na věku, a zda ženy ve věku 51 – 83 let se cítí být více ve stresu než muži stejného věkového rozmezí. V praktické části porovnávám odpovědi podle pohlaví a vybraného věkového rozmezí. Dotazníky byly určeny pro laickou veřejnost a sběr informací byl prováděn v ulicích města Plzně. Z celkového počtu 100 dotazníků byla návratnost 100%.

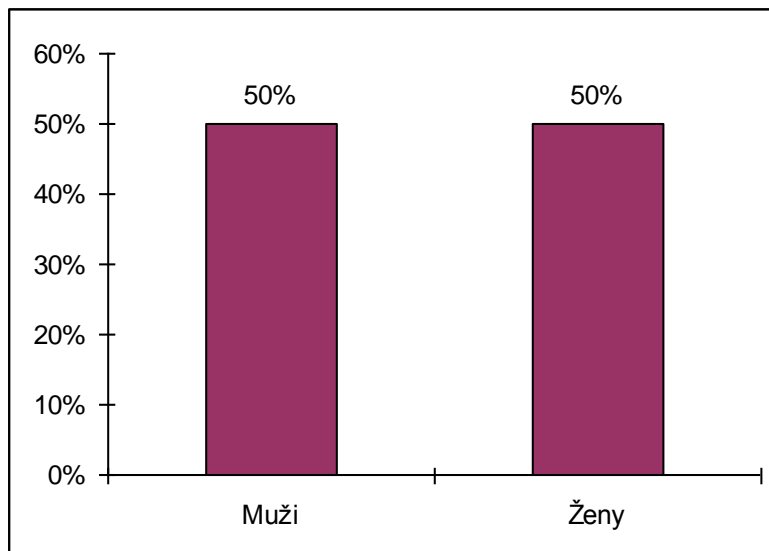
4 Zpracování údajů

Získané údaje jsou většinou vloženy do grafů ale také i do tabulek pro lepší přehlednost za pomoci programu Microsoft Excel 2003. V grafech jsou hodnoty uvedeny v procentech. Grafy i tabulky jsou doplněny komentářem.

5 PREZENTACE A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Otázka č. 1 – Jaké je vaše pohlaví?

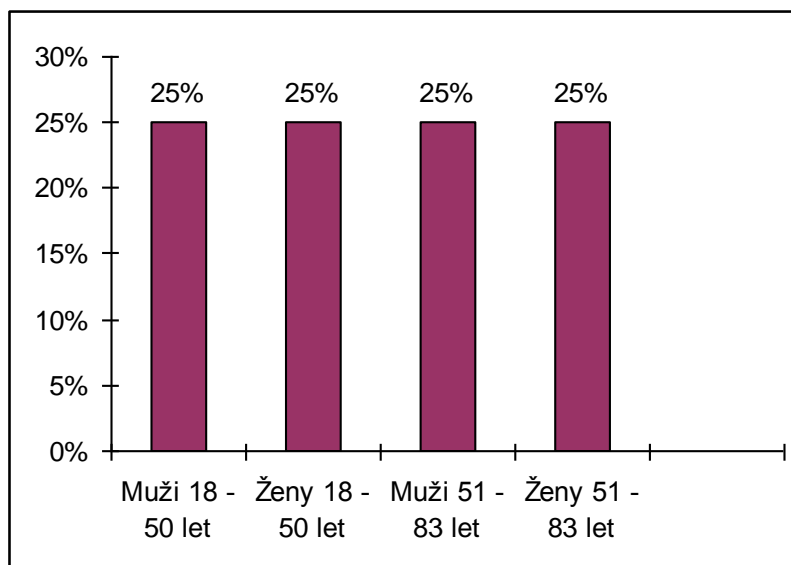
Graf č. 1 – Pohlaví respondentů



Z grafu vyplývá, že průzkumu se zúčastnilo 50% mužů a 50% žen. V rámci srovnávání výsledků mužů a žen byl tento poměr respondentů plánovaný.

Otázka č. 2 – Do jaké věkové skupiny se řadíte?

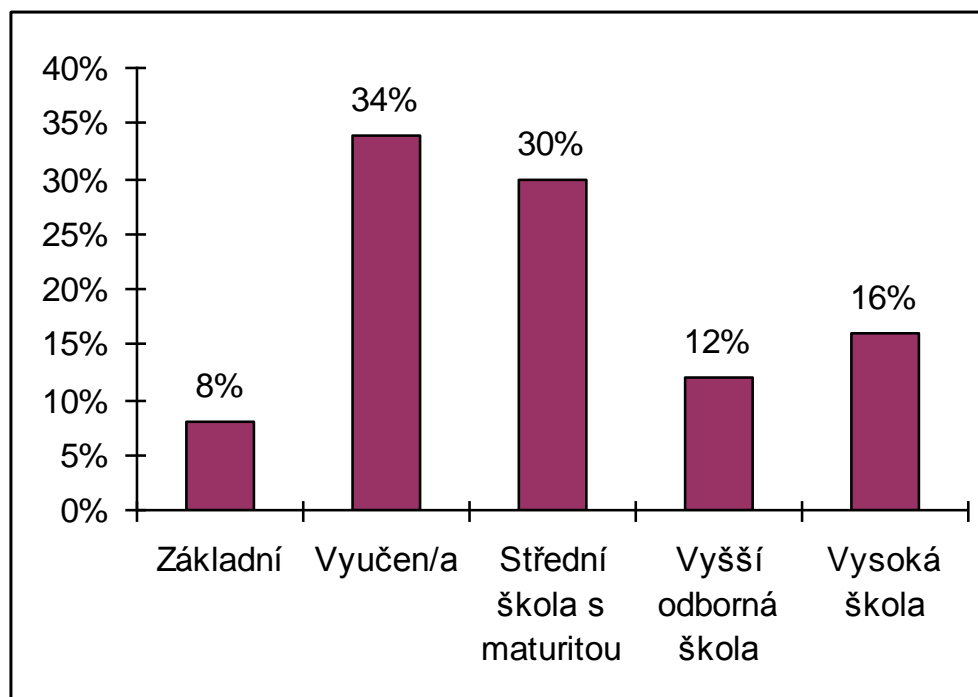
Graf č. 2 – Věk respondentů



U grafu číslo dvě je vidět rovnoměrný počet dotazovaných mužů a žen v každé věkové kategorii. Tento poměr byl v rámci hodnocení výsledků také plánovaný.

Otázka č. 3 – Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

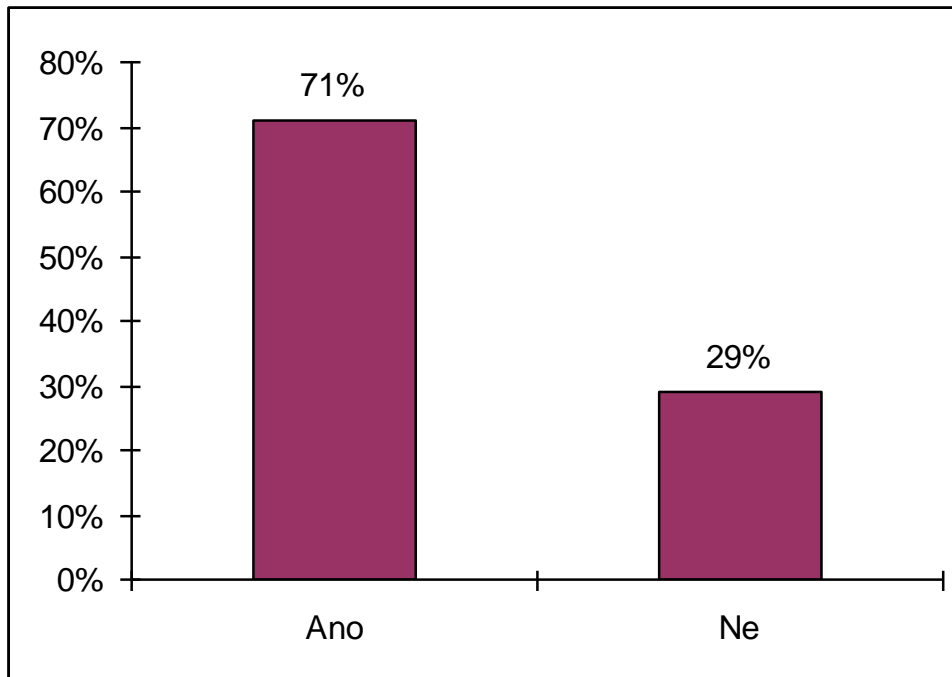
Graf č. 3 – Vzdělání respondentů



Z grafu vyplývá že 8%, což je 8 respondentů, má vzdělání základní. 34%, což je 34 respondentů, má dosažené vzdělání vyučnického oboru. 30%, což je 30 dotázaných uvedlo, že absolvovalo střední školu s maturitou. Vyšší odborné vzdělání má 12%, tedy 12 respondentů a absolvovanou vysokou školu má 16%, což je 16 respondentů.

Otázka č. 4 – Vyskytuje se diabetes ve Vaší rodině?

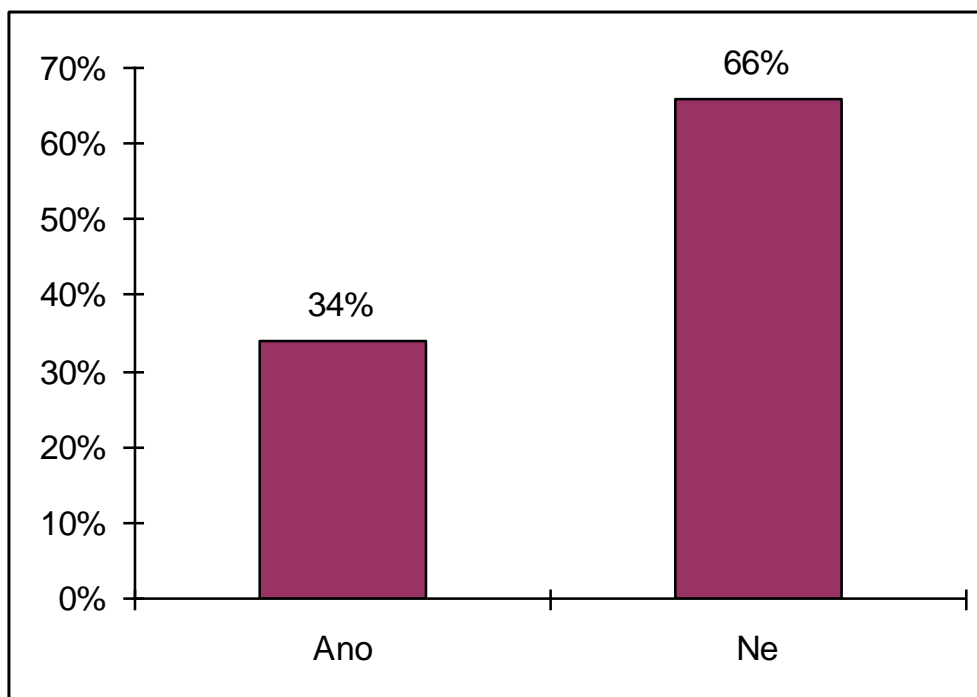
Graf č. 4 – Výskyt diabetu v rodině u dotazovaných



Na otázku zjišťující výskyt v rodině dotazovaného odpovědělo 71%, tedy 71 občanů, že se v jejich rodině vyskytuje onemocnění diabetem mellitem. 29%, Tedy 29 respondentů uvedlo, že se toto onemocnění v jejich rodině nevyskytuje.

Otázka č. 5 – Trpíte diabetem?

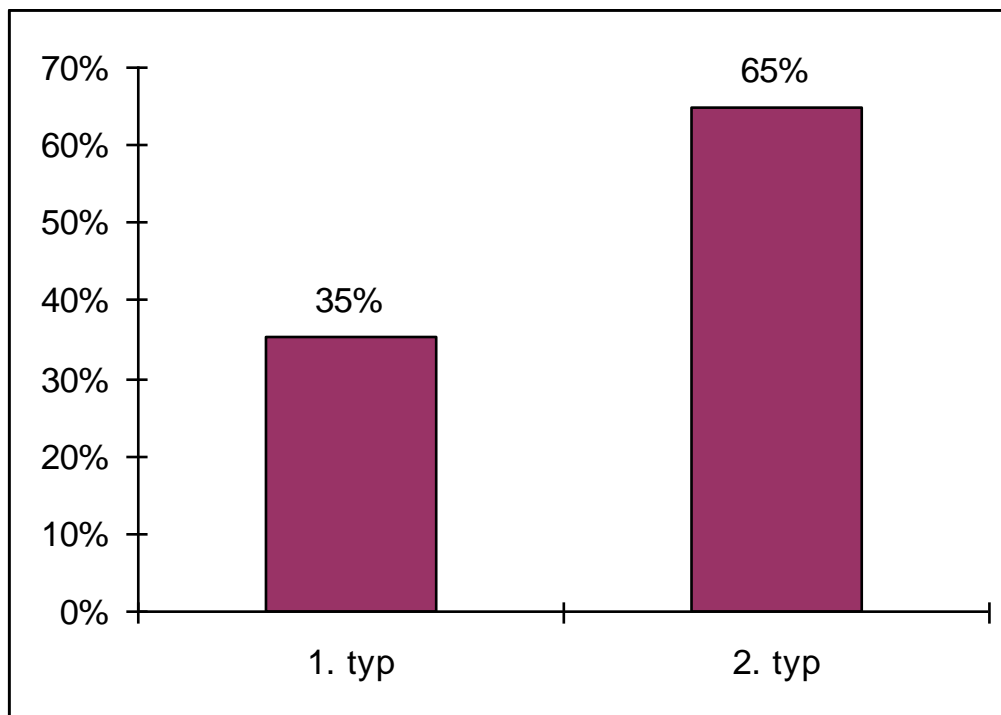
Graf č. 5 – Onemocnění diabetem



V grafu je znázorněno kolik respondentů s diabetem se podílelo na výzkumu. 34%, což je 34 dotazovaných trpí diabetem a 66% dotazovaných netrpí diabetem což je 66 respondentů.

Otázka č. 6 – Pokud jste odpověděl/ na předchozí otázku ano, tak jakým typem diabetu trpíte?

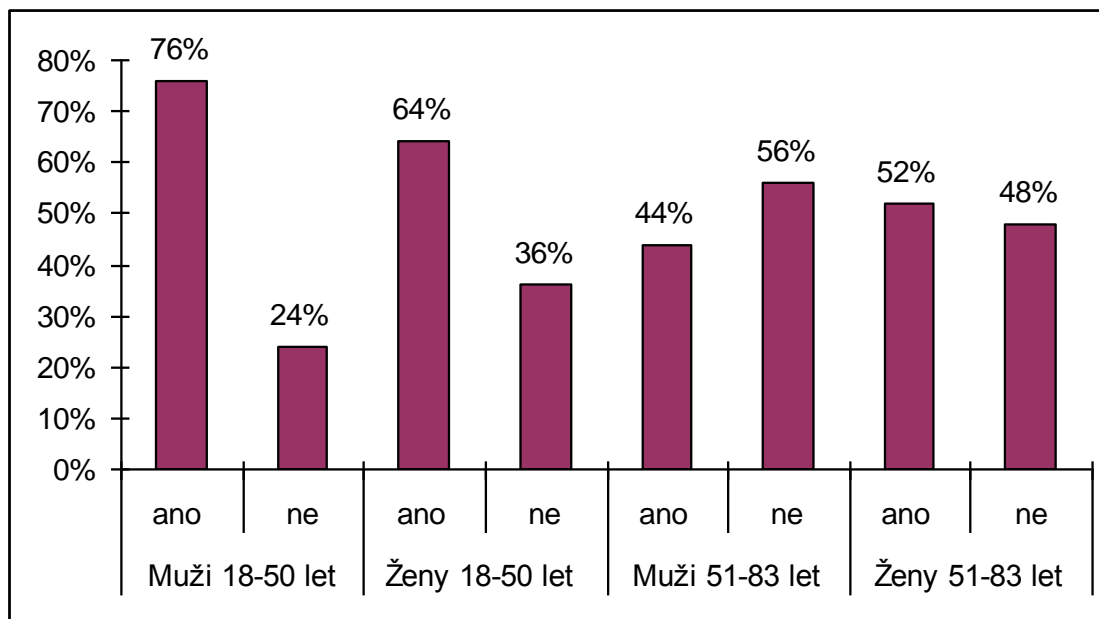
Graf č. 6 – Typ diabetu, kterým respondenti trpí



Ze 34 dotazovaných, kteří v předchozí otázce uvedli, že trpí diabetem 35% trpí diabetem 1. typu což je 12 respondentů a 65% uvedlo, že trpí diabetem 2. typu, což je 22 respondentů.

Otázka č. 7 – Máte pocit, že jste trvale ve stresu?

Graf č. 7 – Stres u dotazovaných podle věku



Z grafu vyplývá, že 76% mužů, což je 19 respondentů ve věku 18- 50 let se cítí být trvale ve stresu. 24% mužů, což je 6 respondentů ve věku 18 - 50 let, se necítí být trvale ve stresu. 64% žen, což je 16 respondentek, uvedlo, že se cítí být trvale ve stresu. 36% žen, což je 9 respondentek stejné věkové kategorie uvedlo, že se necítí být trvale ve stresu. 44% mužů, což je 11 respondentů ve věku 51-83 let uvedlo, že se cítí být trvale ve stresu. 56% mužů, což je 14 respondentů ve stejné věkové kategorii uvedlo, že se necítí být trvale ve stresu. U žen ve věku 51 – 83 let 52% z nich, což je 13 respondentek, uvedlo, že se cítí být trvale ve stresu a 48% což je 12 respondentů uvedlo že se necítí být trvale ve stresu.

Otázka č. 8 – Pokud jste na předchozí otázku odpověděl/a ano, odpovězte prosím kdy se cítíte ve stresu (možno vybrat více odpovědí).

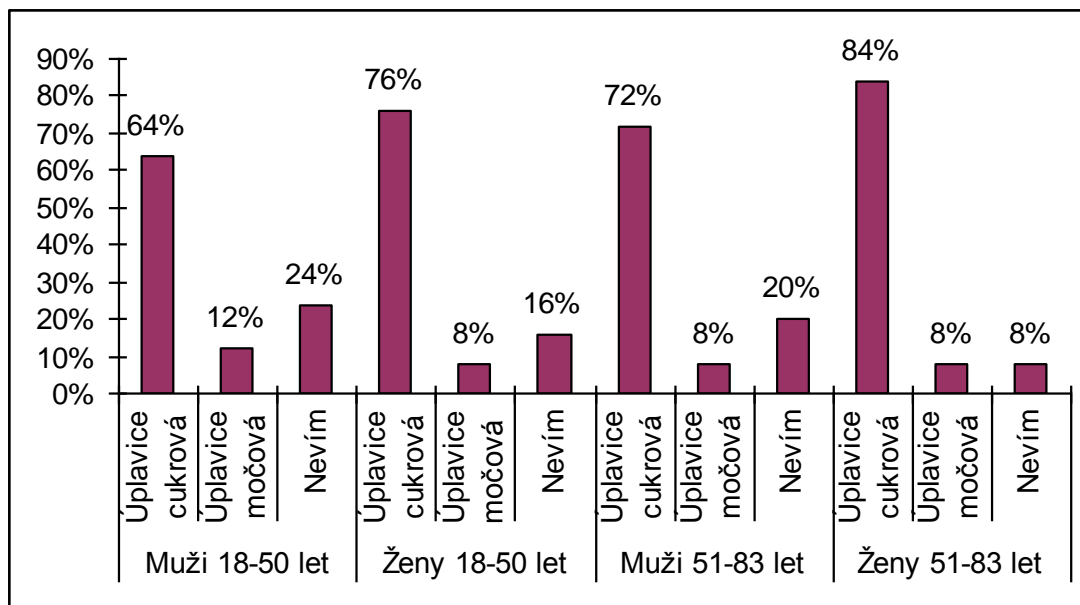
Tabulka č. 1 – Kdy se dotazovaní cítí být ve stresu

Kdy se respondenti cítí být ve stresu	Absolutní hodnota	Relativní četnost
Při rodinných hádkách	41	38%
Při práci	26	24%
V dopravním prostředku	24	22%
Kdykoli	11	10%
Jiná odpověď	6	6%

Jelikož na předchozí otázku odpovědělo 59 respondentů „ano“ je pro tuto otázku 100% tedy 59 respondentů. 41 respondentů tedy 38%, uvedlo že se nejvíce ve stresu cítí při rodinných hádkách. 26 respondentů tedy 24%, se cítí být nejvíce zatíženi stresem při práci. 24 respondentů tedy 22%, uvedlo že ve stresu jsou nejvíce při cestování dopravním prostředkem. 11 respondentů tedy 10%, mají pocit že jsou ve stresu téměř nepřetržitě vždy a všude. 6 respondentů tedy 6%, uvedlo jako jiné možné situace, že se cítí být nejvíce stresově zatíženi při období zkoušek ve škole, při nemocech dětí a při vyšetření u lékaře.

Otázka č. 9 – Víte co je diabetes mellitus?

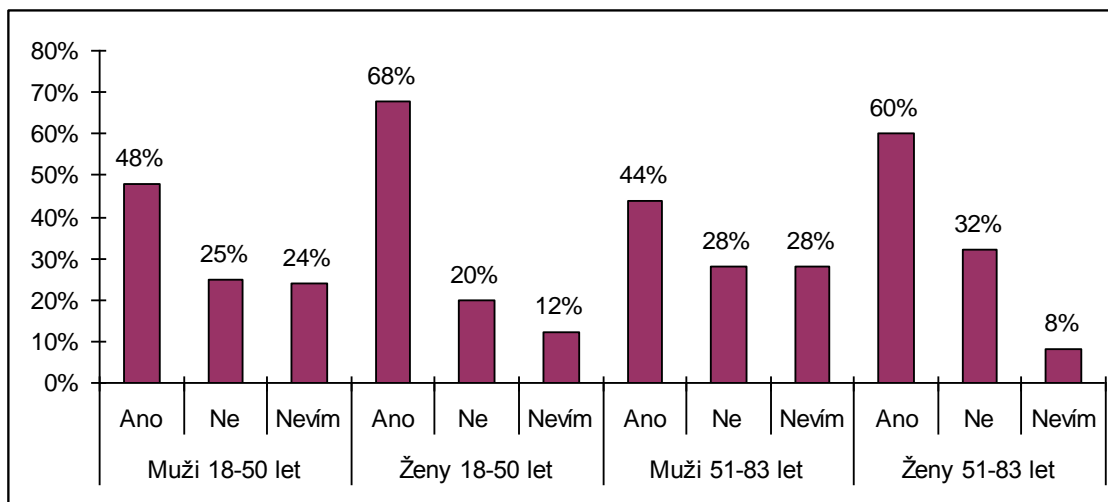
Graf č. 8 – Co je diabetes mellitus



V grafu je znázorněno jaké odpovědi vybrali respondenti na otázku co je diabetes mellitus. U mužů, ve věkové skupině 18 – 50 let, 64%, což je 16 respondentů uvedlo, že diabetes mellitus je „Úplavice cukrová“, 12%, což jsou 3 respondenti, uvedli, že odpověď je „Úplavice močová“ a 24%, což je 6 respondentů, nevědělo odpověď. Ve skupině žen ve věku 18- 50 let, 76%, což je 19 respondentek, uvedlo, že odpověď je „Úplavice cukrová“. 8%, což jsou 2 respondentky, zvolili odpověď „Úplavice močová“ a 16%, což jsou 4 respondentky, neznali odpověď na tuto otázku. U mužů, ve věkové skupině 51 -83 let, 72%, což je 18 respondentů, odpovědělo na otázku, že diabetes mellitus je „Úplavice cukrová“. 8%, což jsou 2 respondenti, uvedlo odpověď „Úplavice močová“ a 20%, což je 5 respondentů, nevěděli odpověď. Ve skupině žen ve věku 51 – 83 let, 84%, což je 21 respondentek, uvedlo že odpověď je „Úplavice cukrová“. 8%, což jsou 2 respondentky, uvedlo jako odpověď „Úplavice močová“ a 8%, také 2 respondentky, nevědělo odpověď na tuto otázku.

Otázka č. 10 – Je toto onemocnění dědičné?

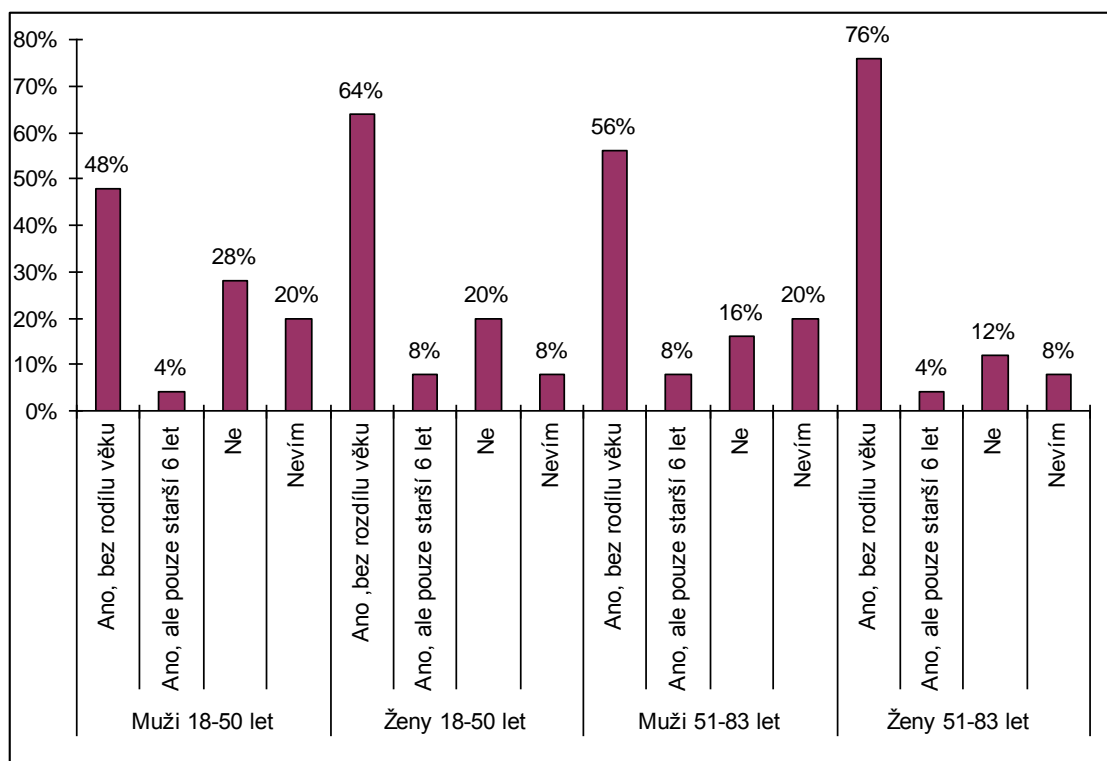
Graf č. 9 – Dědičnost



Na tuto otázku odpovědělo ze skupiny mužů ve věku 18 -50 let, 48%, což je 12 respondentů, „ano“. 25%, což je 7 respondentů, odpovědělo na otázku „ne“ a 24%, což je 6 respondentů, nevědělo odpověď na tuto otázku. Ve skupině žen ve věku 18 -50 let, 68%, což je 17 respondentek, odpovědělo na tuto otázku „ano“. 20%, což je 5 respondentek, odpovědělo na otázku „ne“ a 12%, což jsou 3 respondentky, nevědělo odpověď. Ze skupiny mužů ve věku 51 – 83 let, 44%, což je 11 respondentů, odpovědělo „ano“. 28%, což je 7 respondentů, odpovědělo „ne“ a stejný počet tedy 28%, což je 7 respondentů, nevědělo odpověď na tuto otázku. Ve skupině žen ve věku 51 – 83 let, 60%, což je 15 respondentek, že odpověď je „ano“. 32%, což je 8 respondentek, uvedla že odpověď na tuto otázku je „ne“ a zbylých 8 %, což jsou 2 respondentky, nevědělo odpověď.

Otázka č. 11 – Mohou trpět diabetem i děti?

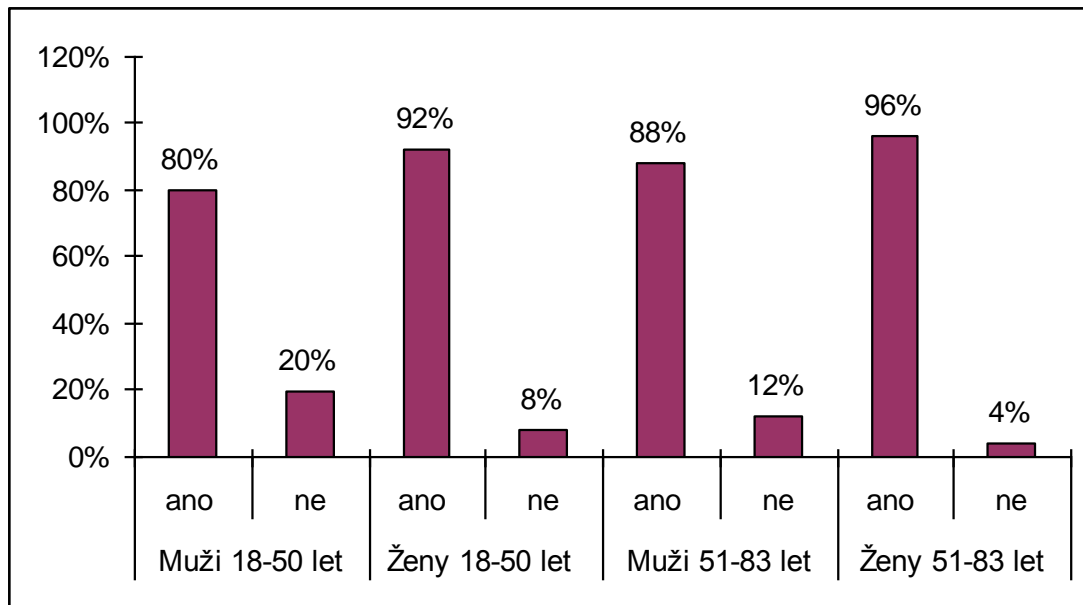
Graf č. 10 – Diabetes a děti



Ve skupině mužů ve věku 18 – 50 let, 48%, což je 12 respondentů, uvedlo odpověď „Ano, bez rozdílu věku“. 4%, což je 1 respondent, byla odpověď „Ano, ale pouze starší 6 let“. 28%, což je 7 respondentů, odpovědělo „Ne“ a zbylých 20%, což je 5 respondentů, nevědělo odpověď. Ve skupině žen ve věku 18 – 50 let, 64%, což je 16 respondentek, odpovědělo „Ano, bez rozdílu věku“. 8%, což jsou 2 respondentky, odpovědělo „Ano, ale jen starší 6 let“. 20%, což je 5 respondentek, odpovědělo „Ne“ a 8%, což jsou 2 respondentky, nevědělo odpověď. Ze skupiny mužů ve věku 51 – 83 let, 56%, což je 14 respondentů, odpovědělo „Ano, bez rozdílu věku“. 8%, což jsou 2 respondenti, odpovědělo „Ano, ale pouze starší 6 let“. 16%, což jsou 4 respondenti, odpovědělo „Ne“ a zbylých 20%, což je 5 respondentů, nevědělo na tuto otázku odpověď. Ve skupině žen ve věku 51 – 83 let, 76%, což je 19 respondentek, odpovědělo „Ano, bez rozdílu věku“. 4%, což je 1 respondentka, odpovědělo „Ano, ale jen starší 6 let“. 12%, což jsou 3 respondentky, odpovědělo „Ne“ a zbylých 8% což jsou 2 respondentky, nevědělo odpověď.

Otázka č. 12 – Víte co je inzulín?

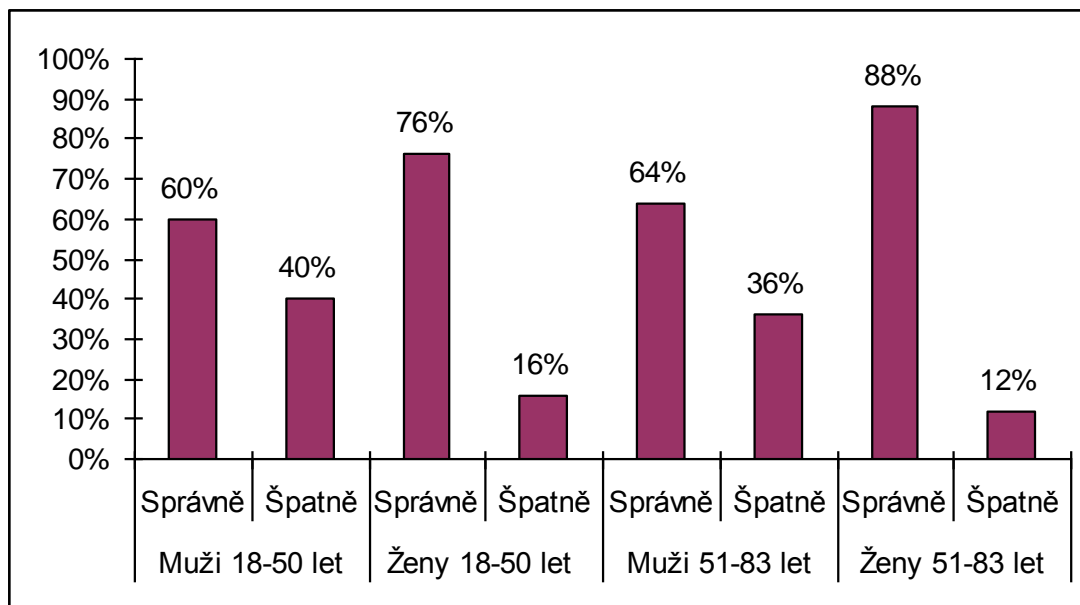
Graf č. 11 – Co je inzulín



Ze skupiny mužů ve věku 18 – 50 let, 80%, což je 20 respondentů, odpovědělo, že ví, co je inzulín a 20%, což je 5 respondentů, odpovědělo, že neví co je inzulín. Ve skupině žen ve věku 18 – 50 let, 92%, což je 23 respondentek, odpovědělo, že ví, co je inzulín a zbylých 8%, což jsou 2 respondentky, uvedlo, že neví co je inzulín. U mužů, ve věku 51 – 83 let, 88%, což je 22 respondentů, odpovědělo, že ví, co je inzulín a 12%, což jsou 3 respondenti, odpovědělo, že neví, co je inzulín. Ze skupiny žen ve věku 51 – 83 let, 96%, což je 24 respondentek, že ví, co je inzulín a zbylá 4%, což je 1 respondentka, odpověděla, že neví.

Otázka č. 13 – Pokud jste odpověděl/a na předchozí otázku ano, napište co je inzulín.

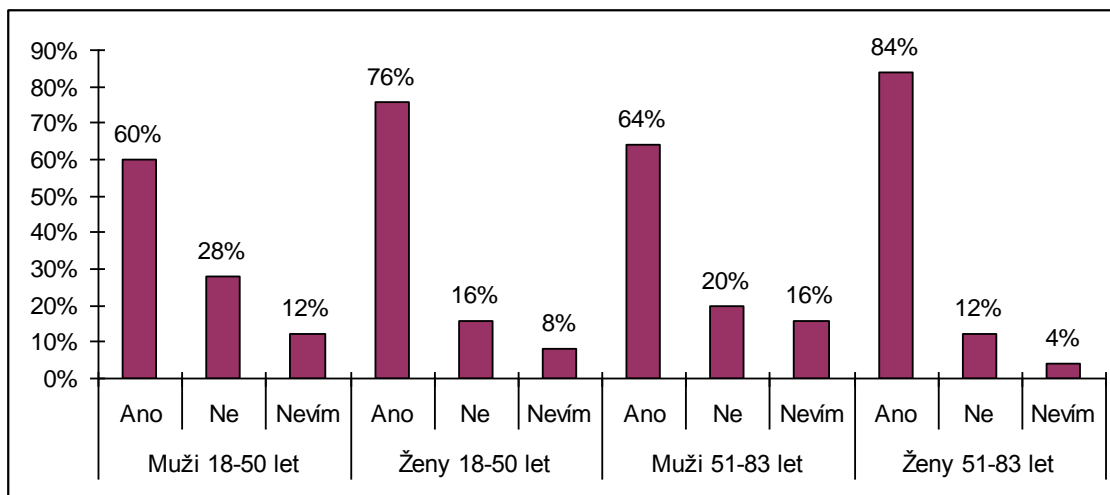
Graf č. 12 – Správné odpovědi na otázku co je inzulín



Ze skupiny mužů ve věku 18 -50 let, 60%, tedy 15 respondentů, odpovědělo na tuto otázku správně a 40%, tedy 5 respondentů, odpovědělo špatně. Ve skupině žen ve věku 18 – 50 let, 76%, což je 19 respondentek, odpovědělo správně a 16%, tedy 4 respondentky, odpovědělo špatně na tuto otázku. 64% mužů ve věku 51 – 83 let, což je 16 respondentů, odpovědělo správně a 36% odpovědělo špatně. Ve skupině žen ve věku 51 – 83 let, 88%, tedy 22 respondentek, odpovědělo na tuto otázku správně a jen 12%, tedy 3 respondentky, odpovědělo špatně.

Otázka č. 14 – Má správná životospráva vliv na vznik tohoto onemocnění?

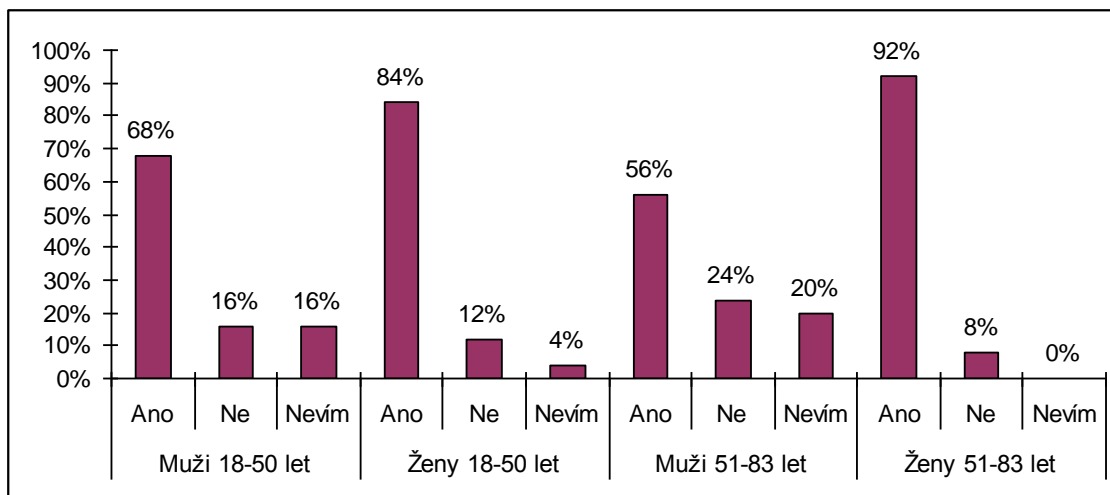
Graf č. 13 – Vliv životosprávy na DM



Ve skupině mužů ve věku 18 – 50 let, 60%, což je 15 respondentů, odpovědělo „Ano“. 28%, tedy 7 respondentů, odpovědělo na tuto otázku „Ne“ a zbylých 12%, tedy 3 respondenti, nevěděli odpověď. 76% žen ve věkové skupině 18 – 50 let, tedy 19 respondentek, odpovědělo na tuto otázku „Ano“, 16%, což jsou 4 respondentky, odpovědělo „Ne“ a 8%, tedy 2 respondentky, nevědělo odpověď. 64% mužů ve věku 51 – 83 let, tedy 16 respondentů, odpovědělo na tuto otázku „Ano“, 20%, což je 5 respondentů, odpovědělo „Ne“ a 16%, tedy 4 respondenti, neznali odpověď. Ve skupině žen ve věku 51 – 83 let, 84%, tedy 21 dotazovaných, odpovědělo na otázku „Ano“, 12%, tedy 3 respondenti, odpověděli „Ne“ a 4%, tedy 1 respondent, nevěděla odpověď.

Otázka č. 15 – Může být rizikem pro vznik diabetu nadváha a obezita?

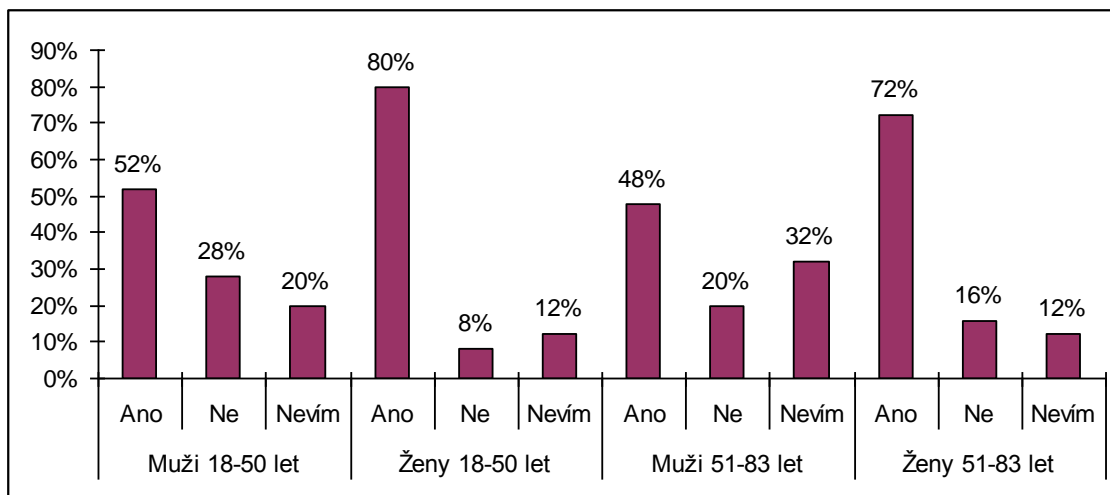
Graf č. 14 – Riziko vzniku za přítomnosti nadváhy a obezity



Ze skupiny dotazovaných mužů ve věku 18 – 50 let, 68%. Tedy 17 respondentů, odpovědělo na tuto otázku „Ano“, 16%, tedy 4 respondenti, odpovědělo „Ne“ a 16%, také 4 respondenti, neznalo na tuto otázku odpověď. 84% žen ve věku 18 -50 let, což je 21 respondentů, odpověděla na tuto otázku „Ano“, 12%, tedy 3 respondenti, odpovědělo „Ne“ a 4%, tedy 1 respondent, neznala odpověď. 56% mužů ve věku 51 -83 let, což je 14 respondentů, odpověděla na tuto otázku „Ano“, 24%, tedy 6 respondentů, odpovědělo „Ne“ a 20%, tedy 5 respondentů, neznalo odpověď na tuto otázku. Ve skupině žen ve věku 51 – 83 let, 92%, tedy 23 respondentů, odpovědělo na tuto otázku „Ano“, 8%, tedy 2 respondenti, odpověděli „Ne“.

Otázka č. 16 – Má kouření vliv na vznik tohoto onemocnění?

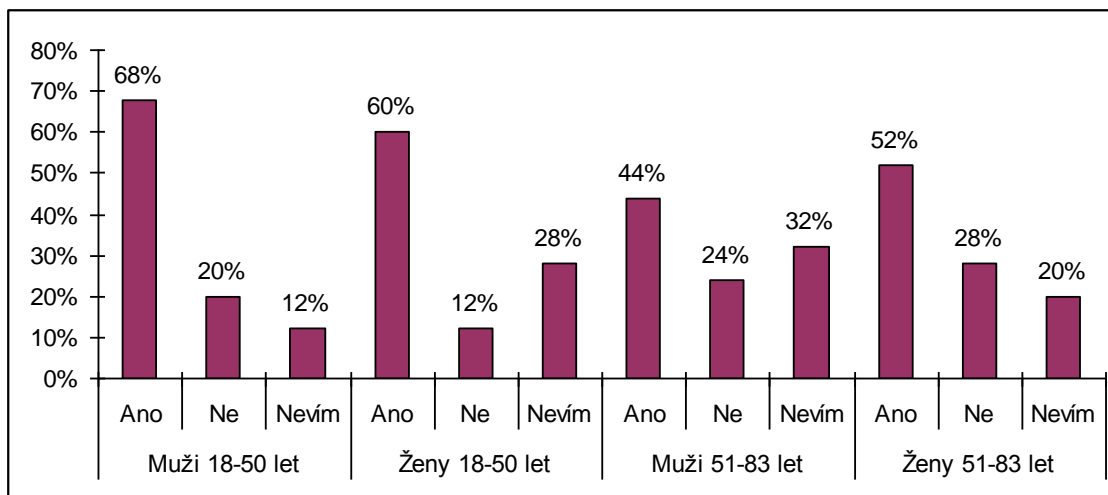
Graf č. – 15 – Vliv kouření na vznik DM



Na otázku ohledně vlivu kouření na vznik diabetu mellitu odpovědělo 52% mužů ve věkové skupině 18 – 50 let, tedy 13 respondentů, „Ano“, 28%, což je 7 respondentů, odpovědělo „Ne“ a 20%, tedy 5 respondentů, neznalo odpověď. 80% žen ve věkové skupině 18 -50 let, tedy 20 respondentů, odpovědělo na otázku „Ano“, 8%, tedy 2 respondenti, odpovědělo „Ne“ a 12%, což jsou 3 respondenti, neznalo na tuto otázku odpověď. Ve skupině mužů ve věku 51 – 83 let, 48%, tedy 12 respondentů, odpovědělo na tuto otázku „Ano“, 20%, tedy 5 respondentů, odpovědělo „Ne“ a 32%, tedy 8 respondentů, neznalo odpověď. 72% žen ve věku 51 -83 let, tedy 18 respondentů, odpovědělo na tuto otázku „Ano“, 16%, což jsou 4 respondenti, odpovědělo „Ne“ a zbylých 12%, tedy 3 respondenti, neznalo odpověď.

Otázka č. 17 – Je stres důležitým faktorem ovlivňující vznik diabetu?

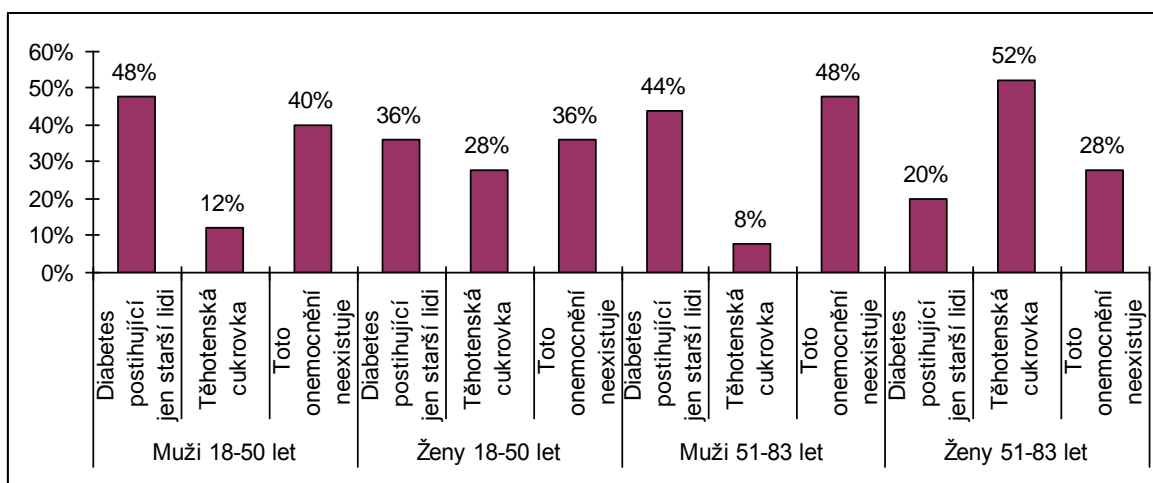
Graf č. 16 – Ovlivnění vzniku diabetu stresem



Zda je stres důležitým faktorem ovlivňující vznik diabetu, 68% mužů ve věku 18 -50 let, tedy 17 respondentů, odpovědělo „Ano“, 20%, což je 5 respondentů, odpovědělo „Ne“ a 12%, tedy 3 respondenti, nevědělo odpověď. 60% žen ve věku 18 - 50 let, tedy 15 respondentů, odpovědělo na tuto otázku „Ano“, 12%, tedy 3 respondenti, odpovědělo „Ne“ a 28%, tedy 7 respondentů, nevědělo odpověď. Ve skupině mužů ve věku 51 -83 let, 44%, což je 11 respondentů, odpovědělo na tuto otázku „Ano“, 24%, tedy 6 respondentů, odpovědělo „Ne“ a 32%, tedy 8 respondentů, nevědělo odpověď. 52% žen ve věku 51 – 83 let, což je 13 respondentů, odpovědělo na tuto otázku „Ano“, 28%, tedy 7 respondentů, odpovědělo „Ne“ a 20%, tedy 5 respondentů, nevědělo odpověď.

Otázka č. 18 - Co je gestační diabetes?

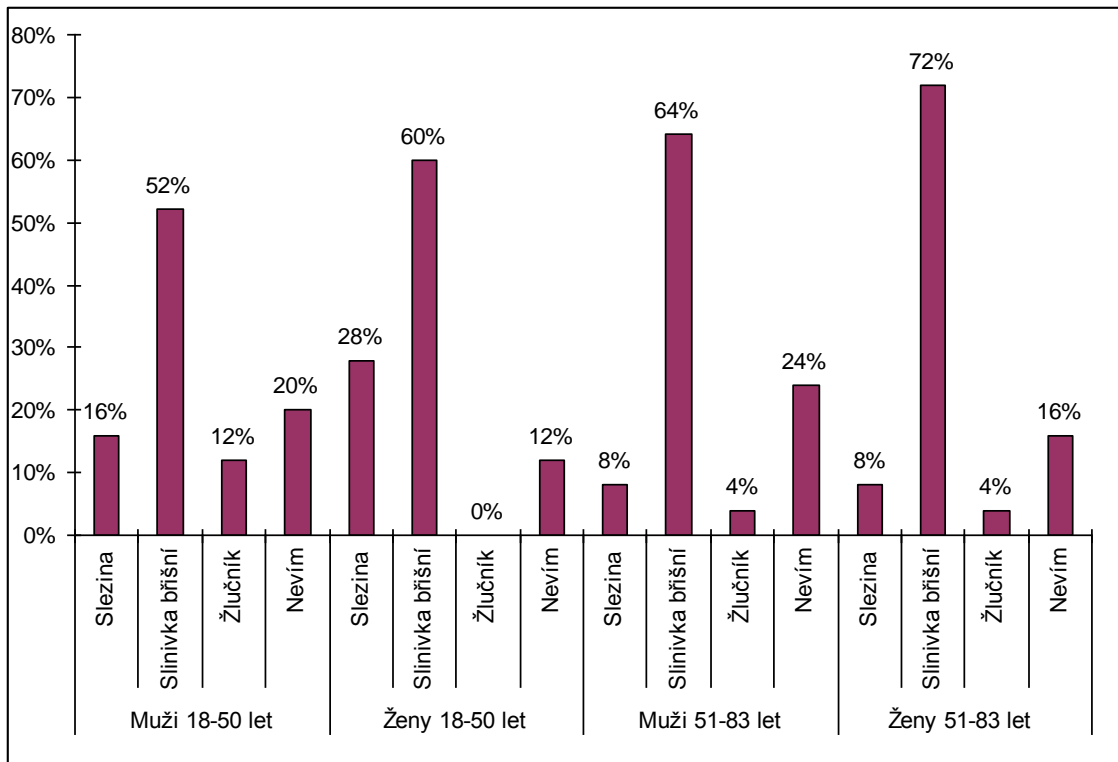
Graf č. 17 – Gestační diabetes



U této otázky 48% mužů ve věku 18- 50 let, tedy 12 respondentů, uvedlo že gestační diabetes je „Diabetes postihující jen starší lidi“. 12%, tedy 3 respondenti, odpovědělo, že je to „Těhotenská cukrovka“ a 40%, což je 10 respondentů, odpovědělo že „Toto onemocnění neexistuje“. 36% žen ve věku 18 -50 let, tedy 9 respondentů, odpovědělo, že je to „Diabetes postihující jen starší lidi“, 28%, tedy 7 respondentů, odpovědělo, že je to „Těhotenská cukrovka“ a 36%, tedy 9 respondentů, si myslí že „Toto onemocnění neexistuje“. Ve skupině mužů ve věku 51 – 83 let, 44%, tedy 11 respondentů, odpovědělo, že gestační diabetes je „Diabetes postihující jen starší lidi“, 8%, tedy 2 respondenti, odpověděli, že je to „Těhotenská cukrovka“ a 48%, tedy 12 respondentů si myslí, že toto onemocnění neexistuje. 20% žen ve věku 51 – 83 let, tedy 5 respondentů, odpověděli, že je to „Diabetes postihující jen starší lidi“, 52%, což je 13 respondentů, odpovědělo, že gestační diabetes je „Těhotenská cukrovka“ a 28%, tedy 7 respondentů odpovědělo, že „Toto onemocnění neexistuje“.

Otázka č. 19 – Jaký orgán je postižen při onemocnění diabetem?

Graf č. 18 – Jaký orgán způsobuje DM



Ve skupině mužů ve věku 18- 50 let, 16%, tedy 4 respondenti, odpovědělo, že při diabetu mellitu je postižena „Slezina“, 52%, což je 13 respondentů, odpovědělo že „Slinivka břišní“ je při tomto onemocnění postižena, 12%, tedy 3 respondenti, zvedli jako odpověď „Žlučník“ a 20%, tedy 5 respondentů neznalo odpověď. 28% žen ve věku 18 -50 let, tedy 7 respondentů, odpověděli, že postižena je „Slezina“, 60%, což je 15 respondentů, správně odpověděla, že je postižena „Slinivka břišní“, Možnost „Žlučník“ nevyužila žádná respondentka, tudíž je hodnota 0%. 12%, tedy 3 respondentky, neznalo odpověď. 8% mužů ve věku 51 – 83 let, tedy 2 respondenti, vybral možnost „Žlučník“, 64%, tedy 16 respondentů, vybral správnou odpověď „Slinivka břišní“, 4%, tedy 1 respondent, vybral jako odpověď „Žlučník“ a 24%, tedy 6 respondentů, neznalo odpověď. U žen ve věku 51 -83 let , 8%, tedy 2 respondentky, vybralo odpověď „Slezina“, 72%, tedy 18 respondentek, správně vybralo odpověď „Slinivka břišní“, 4%, co je jedna respondentka, vybrala odpověď „Žlučník“, a 16%, tedy 4 respondentky, neznalo odpověď.

Otázka č. 20 – Jaké jsou nejčastější komplikace diabetu? (Možno vybrat více odpovědí)

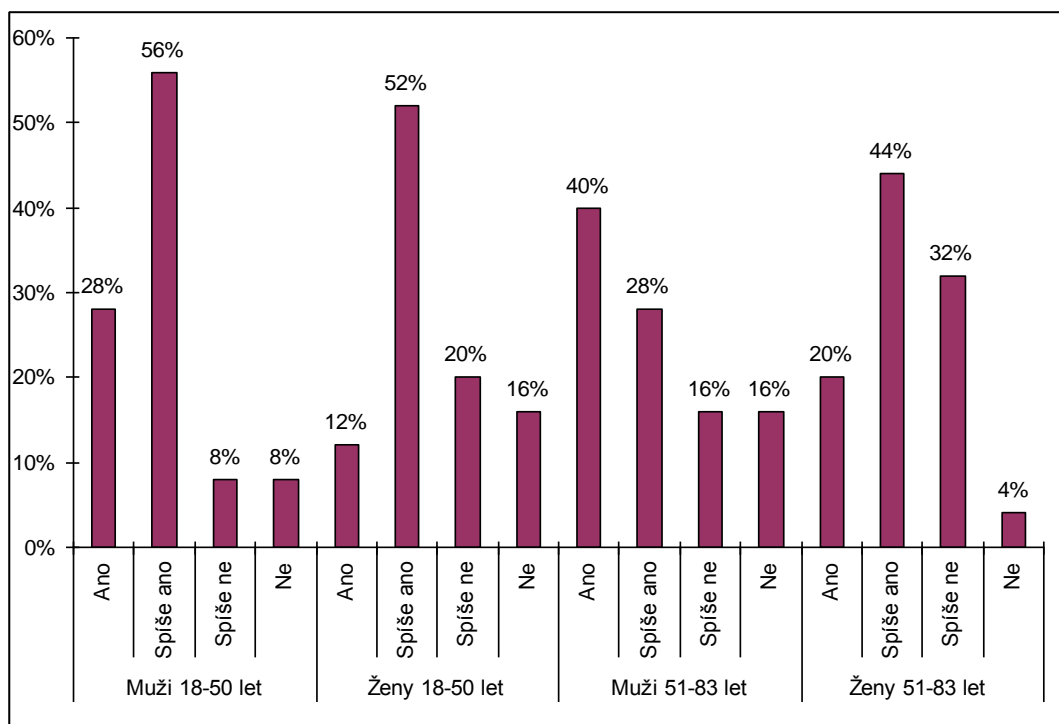
Tabulka č. 2 – Komplikace diabetu

Komplikace diabetu	Absolutní hodnota	Relativní četnost
Hypoglykémie	82	23%
Cévní onemocnění	62	16%
Diabetická noha	58	15%
Špatné hojení ran	54	14%
Změny na sítnici oka	53	13%
Selhávání ledvin	28	8%
Porucha hybnosti	13	4%
Ztráta sluchu	9	3%
Řídnutí kostí	7	2%
Porucha potence	7	2%

Jelikož na tuto otázku odpovídalo všech 100 dotazovaných, je pro tuto otázku 100% tedy 100 respondentů. 82 respondentů nezávisle na věku a pohlaví, tedy 23% vybralo možnost hypoglykémie. 62 respondentů, tedy 16% odpovědělo, že nejčastější komplikací diabetu jsou cévní onemocnění. 58 respondentů, tedy 15% uvedlo, že nejčastější komplikací diabetu mellitu je diabetická noha. 54 respondentů, tedy 14% vybralo jako komplikaci diabetu špatné hojení ran. 53 respondentů, tedy 13% odpovědělo, že nejčastější komplikací jsou změny na sítnici oka. 28 respondentů, tedy 8% vybralo možnost selhávání ledvin. 13 respondentů, tedy 4% uvedlo, že mezi nejčastější komplikace diabetu mellitu patří porucha hybnosti. 9 respondentů, tedy 3% vybralo jako komplikaci ztrátu sluchu. 7 respondentů, tedy 2% si vybralo jako komplikaci diabetu řídnutí kostí. Stejný počet respondentů, 7 tedy 2 % vybralo poruchu potence jako nejčastější komplikaci při onemocnění diabetem mellitem.

Otázka č. 21 – Myslíte si, že jste dostatečně informován/a o rizicích vzniku a komplikacích diabetu mellitu?

Graf č. 19 - Jak si myslí, že jsou dotazovaní informováni



Ve skupině mužů ve věku 18 – 50 let, 28%, tedy 7 respondentů, vybralo odpověď „Ano“, 56%, tedy 14 respondentů, vybralo odpověď „Spíše ano“. 8%, tedy 2 respondenti, odpovědělo na otázku „Spíše ne“ a 8%, také 2 respondenti, si myslí, že nejsou dostatečně informováni o diabetu mellitu. 12% žen ve věku 18 -50 let, tedy 3 respondentky, vybrali odpověď „Ano“, že jsou dostatečně informovány o tomto onemocnění. 52%, tedy 13 respondentek odpovědělo „Spíše ano“, 20%, tedy 5 respondentek, uvedlo jako odpověď „Spíše ne“ a 16%, tedy 4 respondentky, si myslí že nejsou dostatečně informovány. U mužů ve věku 51 – 83 let, 40%, tedy 10 respondentů, vybralo odpověď „Ano“, že jsou dostatečně informováni. 28%, tedy 7 respondentů, vybralo odpověď „Spíše ano“. 16%, tedy 4 respondenti, Vybrali možnost „Spíše ne“ a 16%, tedy 4 respondenti, si myslí že jsou nedostatečně informováni o diabetu mellitu. Ve skupině žen ve věku 51 – 83 let, 20%, tedy 5 respondentek, uvedlo, že si myslí že jsou dostatečně informovány o tomto onemocnění. 56%, tedy 14 respondentek, vybralo odpověď „Spíše ano“. 8%, tedy 2 respondentky, uvedly jako odpověď možnost „Spíše ne“ a 8% také 2 respondentky, se cítí být nedostatečně informovány o diabetu mellitu.

Otázka č. 22 – Kdo Vám poskytl nebo kde jste se informovali a tomto onemocnění?
(Možno vybrat více odpovědí)

Tabulka č. 3 – Zdroj informací

Zdroj informací	Absolutní hodnota	Relativní četnost
Od příbuzných, či známých	89	37%
Lékař	54	23%
Knihy	43	18%
Internet	35	15%
Televize, noviny	19	7%

V rámci této otázky jsem chtěla zjistit odkud je veřejnost informovaná o diabetu mellitu. 89 respondentů tedy 37% uvedlo, že informace získali od svých příbuzných nebo známých. 54 respondentů tedy 23%, uvedlo, že informace získali od svého lékaře. 43 respondentů tedy 18%, získalo vědomosti o diabetu mellitu z knih. U 35 respondentů tedy 15%, byl jako zdroj informací uveden internet. 19 respondentů tedy 7%, získalo o diabetu mellitu z televize a novin.

Otázka č. 23 – V jakém směru byste chtěl/a být informován/a o diabetu mellitu?
(Možno vybrat více odpovědí)

Tabulka č. 4 – Směr zájmu o informace

Směr zájmu o informace	Absolutní hodnota	Relativní četnost
Prevence	85	33%
Komplikace onemocnění	82	32%
Průběh onemocnění	78	31%
Nepotřebuji nebo nechci být informován/a	9	4%

V dotazníku jsem se také zajímala o to, v jakém směru ohledně diabetu mellitu by chtěla být veřejnost informována. 85 respondentů tedy 33%, uvedlo, že by měli zájem o informace z oblasti prevence diabetu mellitu. 82 respondentů tedy 32%, uvedlo, že by chtěli získat více informací o zdravotních komplikacích tohoto onemocnění. 78 respondentů tedy 31%, chce být více informováno v oblasti průběhu onemocnění. 9 respondentů tedy 4%, že nechce nebo nepotřebuje být informováno o žádné z těchto oblastí onemocnění.

Otázka č. 24 – Jakým způsobem byste provedl/a osvětu veřejnosti o tomto onemocnění?
(Možno vybrat více odpovědí)

Tabulka č. 5 – Osvěta veřejnosti o DM

Osvěta veřejnosti o DM	Absolutní hodnota	Relativní četnost
Sdělovací prostředky (TV, rádio, noviny...)	99	23%
Informace přímo od lékaře	99	23%
Informační letáky, brožury	84	20%
Informační stánek přímo na ulici	79	19%
Přednášky	64	15%

V rámci zpětné vazby jsem chtěla od dotazovaných občanů zjistit jakým způsobem by chtěli podat veřejnosti informace o diabetu mellitu. 99 respondentů tedy 23% uvedlo, že by informace veřejnosti podávali skrze sdělovací prostředky jako je televizní vysílání, vysílání v rádiu, v denním tisku a podobně. Stejně množství respondentů tedy 99 což je 23%, by chtělo veřejnost informovat o diabetu při návštěvách u jejich lékaře. 84 respondentů tedy 20%, uvedla, že by informace veřejnosti podávali skrze letáky a informační brožury. 79 respondentů tedy 19%, považují za dobrý způsob podávání informací možnost zřízení informačních stánků na frekventovaných ulicích.

DISKUZE

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit jak je veřejnost informovaná o rizicích vzniku diabetu mellitu a jak se staví k možnostem získat další nové vědomosti o tomto onemocnění. Tento cíl jsem splnila pomocí dotazníkového šetření, které proběhlo v ulicích města Plzně a vzorek respondentů se skládal z laické veřejnosti. Chtěla jsem zjistit jak jsou informováni muži a ženy ve dvou věkových kategoriích (18 – 50 let a 51 – 83 let), která skupina je z nich nejvíce vystavená stresu a do jaké míry se určitá skupina cítí být informována o diabetu mellitu. Pro potvrzení první hypotézy, že ženy ve věku 18 – 50 let jsou lépe informovány o onemocnění diabetu mellitu než muži ve stejném věkovém rozmezí bylo nutné, aby správně odpovědi žen převažovaly správné odpovědi mužů ve třech otázkách z pěti. Stanovila jsem si 3 hypotézy které bych chtěla v diskuzi zhodnotit.

Hypotéza číslo 1: *„Ženy ve věku 18 – 50 let jsou lépe informovány o rizicích vzniku diabetu mellitu než muži ve stejném věku.“* K této hypotéze se vztahují otázky číslo 10, 14, 15, 16 a 17. Aby byla hypotéza prokázána, musí ženy ve věku 18 – 50 let mít ve 3 otázkách z 5 otázkách procentuelně vyšší úspěšnost než muži ve věku 18 – 50 let. U otázky 10, která zjišťuje vědomosti o rizicích vzniku diabetu, uvedlo správnou odpověď 68% žen ve věku 18 – 50 let, zatím co muži ve stejném věku, kde odpovědělo správně jen 48% z nich. V této otázce převažují správné odpovědi žen než u mužů. U otázky 14, zjišťující jestli má správná životospráva vliv na vznik diabetu mellitu, odpovědělo správně 76% dotázaných žen ve věku 18 -50 let, zatím co muži ve stejném věku, kde odpovědělo správně jen 60% z nich. Také v této otázce převažuje počet správných odpovědí u žen než u mužů. V otázce 15, zjišťující jestli je nadváha a obezita rizikovým faktorem pro vznik diabetu, uvedlo správnou odpověď 84% žen ve věku 18 – 50 let a u mužů ve stejném věku odpovědělo jen 68% z nich. I tato otázka obsahuje správné odpovědi žen, které převažují množství správných odpovědí u mužů ve stejném věku. U otázky 16 , zjišťující jestli má kouření vliv na vznik diabetu, odpovědělo 80% žen ve věku 18 -50 let správně a ze skupiny mužů ve stejném věku odpovědělo 52% z nich. I u této otázky je prokazatelně jasné, že ženy jsou více informovány o rizicích vzniku diabetu mellitu. Také u otázky 17, je vidět u žen ve věku 18 – 50 let převyšující množství správných odpovědí nad odpověďmi mužů stejného věku. Správnou odpověď uvedlo 80% žen zatímco u mužů správnou odpověď uvedlo jen 52% z nich. Správné odpovědi převažovaly u všech 5 otázek. Hypotéza č. 1 byla potvrzena.

Hypotéza číslo 2: „*Muži se cítí být dostatečně informováni o diabetu mellitu než ženy nezávisle na věku*“. K této hypotéze se vztahuje otázka 21, která zjišťuje do jaké míry se cítí dotazovaní být dostatečně informováni. Aby byla hypotéza prokázána musí mít muži procentuelně vyšší výsledek u kladných odpovědí než ženy. Z kladné odpovědi jsou považovány odpovědi „Ano“ a „Spíše ano“. U této otázky jsem nejprve sečetla procenta kladných odpovědí mužů ve věku 18 – 50 let a mužů ve věku 51 – 83 let. Kde 28% mužů ve věku 18 – 50 let zvolilo odpověď „Ano“ a 56% zvolilo odpověď ne. U mužů ve věku 51 – 83 let, 40% odpověděla „Ano“ a 28% zvolilo odpověď „Spíše ano“. Pokud tyto procentuální hodnoty sečteme, dává nám to dohromady výsledek 152%. Jelikož se muži v dotazníku dělili na dvě věkové skupiny, vydělíme náš výsledek ještě dvěma a to nám dává konečný výsledek 76%. U žen sečteme data stejným způsobem, kde 12% žen ve věku 18 – 50 let zvolilo odpověď „Ano“ a 52% zvolilo možnost „Spíše ano“. 20% žen ve věku 51 – 83 let zvolilo odpověď „Ano“ a 44% z nich odpověď „Spíše ano“. Po sečtení a vydělení dvěma nám to dává výsledek 64%. Jelikož muži měli 76% kladných odpovědí a ženy jen 64%, tímto se hypotéza č. 2 potvrdila.

Hypotéza číslo 3: „*Ženy se cítí být více ve stresu, než muži nezávisle na věku*“. K této hypotéze se vztahuje otázka 7, která zjišťuje zda se dotazovaní cítí ve stresu. Aby byla hypotéza prokázána, musí mít ženy procentuelně vyšší výsledek kladných odpovědí, než muži. Muži ve věku 18 – 50 let, na otázku zda mají pocit, že jsou trvale ve stresu odpovědělo „Ano“ 76% dotazovaných mužů a 44% mužů ve věku 51 – 83 let. V případě žen ve věku 18 – 50 let, 64% z nich uvedlo, že se cítí být trvale ve stresu zatímco u žen ve věku 51 – 83 let se cítí ve stresu jen 52% z nich. Opět jako u hypotézy číslo 2 sečteme procentuelní hodnoty kladných odpovědí mužů a vydělíme dvěma. Tutéž akci provedeme i s procentuelními hodnotami kladných odpovědí u žen. Jako výsledek nám vyšlo, že 60% mužů bez rozdílu věku se cítí být trvale pod vlivem stresu. U žen bez rozdílu věku vyšlo že 58% žen bez rozdílu věku se cítí být ve stresu. Jelikož měli muži vyšší procentuální podíl u kladných odpovědí na otázku týkající se stresu, hypotéza že „*Ženy se cítí být více ve stresu než muži nezávisle na věku*“ se nepotvrdila.

ZÁVĚR

Dostatečná informovanost veřejnosti o rizicích vzniku diabetu mellitu zamezuje nárůst nově vniklých případů cukrovky v závislosti na ovlivnění rizikových faktorů, které toto onemocnění způsobují. Každý jedinec může ovlivnit svůj životní styl takovým způsobem, aby nedocházelo ke vznikům různých onemocnění. Dostatek informací je důležitý i v případě, že touto nemocí již člověk trpí. Jako nejvíce rozšířená civilizační choroba má význam v životě každého z nás, jelikož žijeme v době nadbytku a špatně zavedeného životního stylu. Je na každém, jak se k tomuto problému postaví, jestli bude dál vést neaktivní život plný nezdravého stravování a škodlivých návyků, jako je kouření a nadměrné pití alkoholu nebo začne být obezřetnější vůči svému zdraví. Jelikož žijeme v době, ve které není složité získat informace o čemkoli co nás zajímá, je potřeba jen pozměnit náš postoj vůči zjišťování nových informací a rad, které mohou pomoci udržovat naše tělo ve zdraví a pohodě.

Cílem mé práce bylo zjistit jak je veřejnost informována o rizicích vzniku diabetu mellitu a jeho nejčastějších komplikacích a jak se staví k možnostem získat nově vědomosti o tomto onemocnění.

U dvou ze tří hypotéz se mi dvě z nich pomocí dotazníkového šetření potvrdily.

V případě dalšího šetření ohledně informovanosti veřejnosti bych zvolila mnohem vyšší množství respondentů.

ZDROJE

1. RYBKA, Jaroslav. *Diabetes mellitus - komplikace a přidružená onemocnění*. Praha: Grada, 2007. 317 s. ISBN 978-80-247-1671-8.
2. PELIKÁNOVÁ, Terezie; BARTOŠ, Vladimír. *Praktická diabetologie*. 4. vyd. Praha: Maxdorf, 2010. 743 s. ISBN 978-80-73-45-216-2.
3. RYBKA, Jaroslav a kol. *Diabetologie pro sestry*. Praha: Grada, 2006. 283 s. ISBN 80-247-1612-7.
4. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena; NEJEDLÁ, Marie. *Interní ošetřovatelství*. Praha: Grada, 2006. 211 s. ISBN 80-247-1777-8.
5. ADAMEC, Miloš; SAUDEK, František. *Transplantace slinivky břišní a diabetes mellitus*. Praha: Karolinum, 2005. 163 s. ISBN 80-246-1166-X.
6. SVAČINA, Štěpán. *Diabetologie*. Praha: Triton, 2010. 188 s. ISBN 978-80-7387-348-6.
7. ADÁMKOVÁ, Věra. *Civilizační choroby - žijeme spolu*. Praha: Triton, 2010. 130 p. ISBN 978-80-7387-413-1.
8. KAREN, Igor; SVAČINA, Štěpán a kol. *Diabetes mellitus v primární péči*. Praha: Axonite, 2011. 196 s. ISBN 978-80-904899-0-5.
9. PERUŠIČOVÁ, Jindřiška; ČEŠKA, Richard a kol. *Kardiabetes: Kardiovaskulární choroby a diabetes mellitus*. 1. vyd. Brno: Facta Medica, 2009. 239 s. ISBN 978-80-904260-1-6.
10. LEBL, Jan; PRŮHOVÁ, Štěpánka a kol. *Abeceda diabetu*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2004. 183 s. ISBN 80-7345-022-4.
11. HALUZÍK, Martin. *Trendy soudobé diabetologie*. Praha: Galén, 2008. 253 s. ISBN 978-80-7262-549-9.
12. COUSENS, Gabriel; RAINOSHEK, David. *There is a cure for diabetes : the tree of life 21-day+ program*. Berkeley: North atlantic books, 446 s. ISBN 978-1-55643-691-8.
13. PERUŠIČOVÁ, Jindřiška. *Léčba inzulinem a diabetes mellitus 2. typu*. Brno: Facta Medica, 2009. 236 s. ISBN 978-80-904260-3-0.
14. PERUŠIČOVÁ, Jindřiška. *Diabetes mellitus 2. typu: léčba perorálními antidiabetiky, inkretiny, inzulíny, hypolipidemiky a antihypertenzivy*. Semily: Geum, 2011. 583 s. ISBN 978-80-86256-78-8.
15. PERUŠIČOVÁ, Jindřiška. *Diabetes mellitus a mozek*. Praha: Maxdorf, 2013. 103 s. ISBN 978-80-7345-336-7.
16. EDELSBERGER, Tomáš. *Encyklopedie pro diabetiky*. Praha: Maxdorf, 2009. 319 s. ISBN 978-80-7345-189-9.
17. HALUZÍK, M. *Perorální antidiabetika*. Praha: Maxdorf, 2013. 77 s. ISBN 978-80-7345-330-5.
18. PERUŠIČOVÁ, Jindřiška. *Diabetes mellitus a smysly*. Praha: Maxdorf, 2012. 79 s. ISBN 978-80-7345-305-3.
19. PERUŠIČOVÁ, J. *Diabetes mellitus v kostce*. Praha: Maxdorf, 2012. 151 s. ISBN 978-80-7345-303-9.
20. PÍTHOVÁ, Pavlína., PERUŠIČOVÁ, Jindřiška., ZÁMEČNÍK, Libor. *Diabetes mellitus a reprodukční funkce*. Praha: Maxdorf, 2012. 79 s. ISBN 978-80-7345-312-1.

SEZNAM ZKRATEK

BMI – body mass index

ČR- Česká republika

DKA – diabetická ketoacidóza

DM – diabetes mellitus

IDDM – inzulindependentní diabetes

MDI- multi dose inzulin therapy

m. j. – mezinárodní jednotky

PAD – perorální antidiabetika

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 – Pohlaví respondentů

Graf č. 2 – Věk respondentů

Graf č. 3 – Vzdělání respondentů

Graf č. 4 – Výskyt diabetu v rodině u dotazovaných

Graf č. 5 – Onemocnění diabetem

Graf č. 6 – Typ diabetu, kterým respondenti trpí

Graf č. 7 – Stres u dotazovaných podle věku

Graf č. 8 – Co je diabetes mellitus

Graf č. 9 – Dědičnost

Graf č. 10 – Diabetes a děti

Graf č. 11 – Co je inzulín

Graf č. 12 – Správné odpovědi na otázku co je inzulín

Graf č. 13 – Vliv životosprávy na DM

Graf č. 14 – Riziko vzniku za přítomnosti nadváhy a obezity

Graf č. – 15 – Vliv kouření na vznik DM

Graf č. 16 – Ovlivnění vzniku diabetu stresem

Graf č. 17 – Gestační diabetes

Graf č. 18 – Jaký orgán způsobuje DM

Graf č. 19 - Jak si myslí, že jsou dotazovaní informovaní

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 – Kdy se dotazovaní cítí být ve stresu

Tabulka č. 2 – Komplikace diabetu

Tabulka č. 3 – Zdroj informací

Tabulka č. 4 – Směr zájmu o informace

Tabulka č. 5 – Osvěta veřejnosti o DM

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 . Model rozděleného talíře

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Dotazník pro veřejnost

PŘÍLOHA 1 – DOTAZNÍK PRO VEŘEJNOST

Dobrý den, jsem studentkou Fakulty zdravotnických studií na Západočeské univerzitě v Plzni oboru Všeobecná sestra. Zpracovávám bakalářskou práci na téma „Povědomí veřejnosti o rizicích vzniku diabetu mellitu“, ke které se vztahuje tento dotazník. Cílem tohoto dotazníku je zjistit, do jaké míry je veřejnost informována o rizicích vzniku tohoto onemocnění. Tímto bych Vás chtěla požádat o vyplnění dotazníku, který je anonymní. U každé otázky svou odpověď zakroužkujte. Děkuji, Řežábková Veronika.

1. Jste:
 - muž
 - žena

2. Do jaké věkové skupiny se řadíte?
 - 18 – 50 let
 - 51 – 83 let

3. Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
 - základní
 - vyučený/á
 - střední škola s maturitou
 - vyšší odborná škola
 - vysoká škola

4. Vyskytuje se diabetes ve Vaší rodině?
 - ano
 - ne

5. Trpíte diabetem?
 - ano
 - ne

6. Pokud jste odpověděl/a na předchozí otázku ano, tak jakým typem diabetu trpíte?
 - 1. typ - špatná tvorba inzulínu v těle
 - 2. typ – inzulín se tvoří ale tělo na něj nereaguje

7. Máte pocit, že jste trvale ve stresu?

- ano
- ne

8. Pokud je Vaše odpověď ano, odpovězte, kdy se cítíte ve stresu.
(Možno vybrat více odpovědí).

- při práci
- při rodinných hádkách
- v dopravním prostředku (auto, hromadná doprava...)
- kdykoli
- jiná

odpověď

.....

9. Víte co je diabetes mellitus?

- úplavice cukrová (cukrovka)
- úplavice močová
- nevím

10. Je toto onemocnění dědičné?

- ano
- ne
- nevím

11. Mohou trpět diabetem i děti?

- ano, bez rozdílu věku
- ano, ale jen starší 6 let
- ne
- nevím

12. Víte co je inzulín?

- ano
- ne

13. Pokud jste odpověděla/a na tuto otázku ano, napište co je inzulín:

.....
.....
.....

14. Má správná životospráva vliv na vznik tohoto onemocnění?

- ano
- ne
- nevím

15. Může být rizikem pro vznik diabetu nadváha a obezita?

- ano
- ne
- nevím

16. Má kouření vliv na vznik tohoto onemocnění?

- ano
- ne
- nevím

17. Je stres důležitým faktorem ovlivňujícím vznik diabetu?

- ano
- ne
- nevím

18. Co je gestační diabetes?

- diabetes postihující jen starší lidi
- těhotenská cukrovka
- toto onemocnění neexistuje

19. Jaký orgán je postižen při onemocnění diabetem?

- slezina
- slinivka břišní
- žlučník
- nevím

20. Jaké jsou nejčastější komplikace diabetu? (Možno vybrat více odpovědí).

- hypoglykemické kóma
- řídnutí kostí
- selhávání ledvin
- změny na sítnici oka (zhoršování zraku)
- ztráta sluchu
- špatné hojení ran
- cévní onemocnění
- porucha potence
- diabetická noha
- porucha hybnosti

21. Myslíte si, že jste dostatečně informován/a o rizicích vzniku a komplikacích diabetu mellitu?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

22. Kdo Vám poskytl nebo kde jste se informovali o tomto onemocnění?
(Možno vybrat více odpovědí).

- lékař
- internet
- televize, noviny
- knihy
- od příbuzných či známých

23. V jakém směru byste chtěl/a být informován/a o diabetu mellitu? (Možno vybrat více odpovědí).

- prevence
- průběh onemocnění
- komplikace onemocnění
- nepotřebuji nebo nechci být informován/a

24. Jakým způsobem byste provedl/a osvětu veřejnosti o tomto onemocnění?
(Možno vybrat více odpovědí).

- sdělovací prostředky (TV, rádio, noviny...)
- informace přímo od lékaře
- informační letáky či brožury odstupné nejen v ordinaci lékaře nebo v nemocnici
- informační stánek na ulici
- přednášky