

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra antropologie a zdravotní vědy

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
Kristýna Heidenreichová

**Specifika výuky dětí s diagnózou diabetes mellitus v
mateřských školách**

Olomouc 2012

vedoucí práce: Mgr. Petr Zemánek, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Specifika výuky dětí s diagnózou diabetes mellitus v mateřských školách“ vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

V Olomouci dne

Podpis

Děkuji Mgr. Petr Zemánek, Ph.D., za odborné vedení bakalářské práce, poskytování rad a materiálových podkladů k práci.

OBSAH

1	ÚVOD	6
2	CÍL PRÁCE	8
3	TEORETICKÉ POZNATKY	9
3.1	Charakteristika onemocnění.....	9
3.1.1	Varovné příznaky DM	9
3.1.2	Diabetes mellitus 1. typu	10
3.1.3	Diabetes mellitus 2. typu	10
3.1.4	Historie	11
3.1.5	Inzulin	11
3.1.6	Obezita.....	13
3.2	Diabetes u malých dětí.....	15
3.2.1	Psychosociální problematika diabetu	17
3.2.2	Diabetické dítě ve škole.....	17
3.2.2.1	Hyperglykémie ve školním prostředí	18
3.2.2.2	Hypoglykémie ve školním prostředí.....	19
3.2.3	Edukace	19
3.2.4	Rodiče a nemocné dítě.....	20
3.3	Nová šance pro diabetiky	21
4	METODIKA PRÁCE	22
4.1	Metodika výzkumu	22
4.1.1	Teoreticko-praktická příprava.....	22
4.1.2	Výzkumné problémy	23
4.1.3	Charakteristika výzkumného souboru	23
4.1.4	Použitá metoda.....	24
4.1.5	Organizace výzkumu.....	24
4.2	Předvýzkum.....	24
4.3	Vyhodnocení výzkumu	25
4.3.1	Vlastní výsledky výzkumu	25

4.3.2	Zhodnocení výzkumu	37
5	DISKUSE	38
6	ZÁVĚR.....	40
7	REFERENČNÍ SEZNAM.....	41
7.1	Seznam použité literatury	41
7.2	Seznam použitých symbolů a zkratk.....	44
7.3	Seznam obrázků.....	45
7.4	Seznam tabulek.....	45
7.5	Seznam příloh	46

PŘÍLOHY

1 ÚVOD

Jako téma své bakalářské práce jsem si zvolila problém onemocnění diabetes mellitus neboli úplavice močová. Toto téma mi je blízké nejen z toho důvodu, že jsem každodenně svědkem zápasu s touto chorobou, která již mnoho let trápí blízkého člena mé rodiny, ale chtěla jsem se dozvědět, jak pokročila věda v boji s touto nevléčitelnou a přitom m tak častou chorobou, která postihuje všechny věkové kategorie. Zaměřila jsem se na věkovou skupinu dětí navštěvující mateřskou školu, jejich psychiku, sžívání se s tímto celoživotním problémem, spolupráci rodiny s diabetologem a pedagogem. Ve svém zkoumání jsem prostřednictvím dotazníků a přímých rozhovorů sledovala proinformovanost pedagogů v kontaktu a práci s diabetickým dítětem.

Diabetes mellitus je dnes již tak rozšířené onemocnění, že bývá nazýváno epidemií třetího tisíciletí. Počet diabetiků stále roste, v roce 2007 je evidováno celkem 755 000 diabetiků. Toto číslo je jen počet léčených diabetiků, které zachytí statistiky. Jsou mezi námi ale lidé, kteří o své nemoci ani nevědí. Konečné číslo, by tudíž bylo o to větší. Cukrovka vzniká tehdy, pokud dojde v těle ke snížené tvorbě inzulínu, což je tělesný hormon sloužící k udržování stále hladiny cukru v krvi. Cukrovku rozdělujeme do dvou forem, 1. typu a 2. typu.

Přechod od zdraví k prvním příznakům nemoci trvá i řadu let, je tedy dost prostoru k přijetí osvědčených opatření, která rozvoj nemoci vyloučí, případně zabrání jejím destruktivním následkům. Základem protidiabetického opatření je dostatečná fyzická aktivita a úpravy ve složení jídelníčku.

Dalším rizikem pro vznik diabetu bývá obezita, kterou v době hamburgerů a hranolek trpí 7,5 % dětí, nadváhou potom 7,4 % dětí. Tato čísla vychází z výsledků studie provedené Společností pro výživu pod vedením primáře Petra Tláškala, přednosty Dětské ambulantní kliniky FN Motol. S problematikou obezity jsem se hlouběji seznámila při osobní návštěvě lázní Bludov, kde se více či méně úspěšně léčí obézní děti předškolního i školního věku. Otázkou ovšem zůstává, co je to vlastně za onemocnění, které postihuje bez výjimky všechny obyvatele světa, všech ras, národností a etnických skupin.

Jelikož výskyt onemocnění diabetem výrazně narůstá, i navzdory dokonalejším léčebným postupům, vzrůstá i počet nemocných s nejtěžšími formami invalidity – od ztráty končetin, zraku po selhání srdce nebo ledvin. Je důležité se snažit tento celosvětový problém řešit.

Z hlediska obsahu je moje práce členěna na dvě hlavní části, teoretickou a praktickou. Teoretická část je dělena do třech kapitol. V první kapitole zasvěťím čtenáře do podstaty chronického onemocnění diabetes mellitus (DM) a jeho léčení s přihlédnutím na problematiku obezity u dětí. Druhou kapitolu specifikuji na diabetes mellitus malých dětí, zde se také zabývám psychikou nemocného dítěte, adaptací v prostředí mateřské školy a v neposlední řadě přístupem rodičů k nemocnému dítěti. V poslední, tudíž třetí kapitole, budou čtenáři nastíněny nové šance v léčbě diabetu.

V praktické části uvádím míru proinformovanosti pedagogů s touto tematikou. Celou práci doplňuji přílohami, které obsahují tabulky, obrázky pomůcek pro diabetiky, manuál, a dotazník pro pedagogy.

2 CÍL PRÁCE

Hlavním cílem mé bakalářské práce je prostřednictvím dotazníků zmapovat úroveň znalostí pedagogů mateřských škol o onemocnění diabetes mellitus.

Forma dotazování pomocí dotazníků je velmi výhodná, ověřená metoda, při níž oslovujeme najednou velké množství respondentů, a tím v okamžiku získáváme velké množství dat. Zpracované výsledky odhalují vědomosti pedagogů o nemoci samé a přinášejí cenné informace např. o schopnosti vyhodnocení a zvládnutí situace spojené s rozpoznáním diabetologického kómatu a podáváním první pomoci.

Záměry mého šetření se opírají o fakt, že je potřeba neustálým proškolením a sebevzděláváním rozšiřovat obzor pedagogů nejen v oblasti medicínské. Mám na mysli aktivní spolupráci pedagogů s pediatrem, vyskytne-li se v zařízení dítě s nějakým omezením. Neustále se zvyšuje počet dětských alergiků, astmatiků, můžeme se setkat nejen s dětmi trpícími diabetem, ale i celikálií a v neposlední řadě i s dětmi handicapovanými. Proto je nesmírně důležité tato fakta nepodněcovat a mít alespoň základní informace a vědomosti.

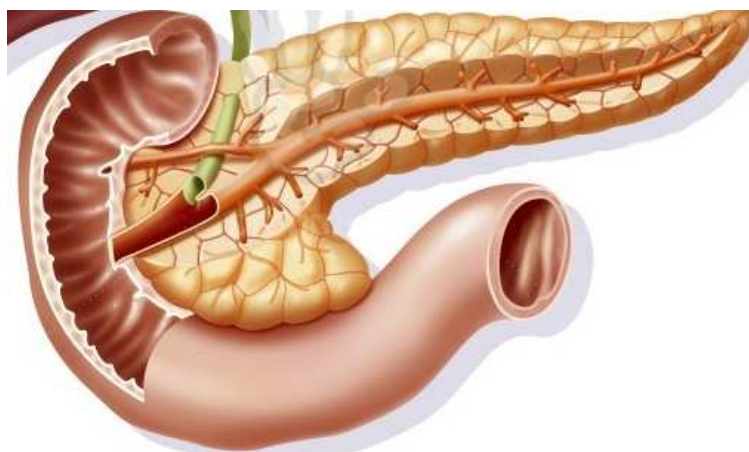
Výsledek mé bakalářské práce, by případně mohl na odborných seminářích osvětlit toto téma učitelkám mateřských škol. Seznámit je s problematikou obezity a diabetu, s psychikou takto postižených dětí a snad se jim stát i vodítkem v individuálním přístupu k těmto dětem a jejich pedagogickému vedení.

3 TEORETICKÉ POZNATKY

Diabetes mellitus je civilizační onemocnění sužující lidstvo od nepaměti. Je to onemocnění zatím nevyléčitelné, ale léčitelné. Při dodržování všech postupů s ním člověk dokáže v průměru prožít plnohodnotný život, v opačném případě se cukrovka stává spolehlivým zabijákem. V nadcházející kapitole se Vám pokusím toto onemocnění více přiblížit.

3.1 Charakteristika onemocnění

Diabetes mellitus je chronické onemocnění projevující se poruchou metabolismu nejen sacharidů, ale také tuků a bílkovin, jehož základním rysem je hyperglykémie. Vzniká nedostatečným účinkem inzulínu při jeho absolutním nebo relativním nedostatku. Porucha tvorby inzulínu ve slinivce břišní (Obr. 1), či vstřebávání inzulínu se objevuje jak v dětství, tak v dospělém věku. [3]



Obrázek 1: Slinivka břišní (PROFIMEDIEA.SK, 2012)

3.1.1 Varovné příznaky DM

Obzvláště na nohou a chodidlech dochází k výskytu poranění, která se nechtějí zahojit a která bývají často prvním signálem diabetického onemocnění. Tělo nedisponuje dostatečným množstvím kyslíku a živin nezbytných pro proces hojení. [4]

Nejčastější symptomy pro stanovení diagnózy:

Silná žízeň	67 – 91 %	Ztráta váhy, nechutenství	12 – 38 %
Malátnost, únava	64 – 80 %	Poruchy zraku	25 %
Časté močení	40 – 75 %	Kožní infekce	25 %
Svědění	20 – 50 %	Přívaly hladu	25 %

3.1.2 Diabetes mellitus 1. typu

Diabetes mellitus I. typu (DM1), je celoživotní onemocnění, které vzniká v důsledku destrukce buněk slinivky, které v těle tvoří inzulín. To vede k nedostatku inzulínu, který je nutno dodávat exogenně (formou injekcí, inzulínových per nebo pomocí inzulínové pumpy). V ČR se ke konci roku 2010 s tímto typem cukrovky léčilo téměř 56 tisíc osob. Základní projevy diabetu 1. typu: hubnutí, velká žízeň, časté močení, únava.

Diagnostika nemoci vychází z laboratorních výsledků. V moči i krvi bývá přítomno vysoké množství glukózy. V moči jsou přítomny ketolátky. Tento typ cukrovky bývá nejčastěji odhalen u dětí a mladistvých. Mohou jím však onemocnět novorozenci i starší lidé. [5]

3.1.3 Diabetes mellitus 2. typu

Diabetes mellitus II. typu (DM2), bývá nejčastěji diagnostikován ve středním a starším věku. Příčinou tohoto diabetu bývá inzulínová rezistence (necitlivost tkání na inzulín) a relativní nedostatek inzulínu. Základem léčby tohoto typu je dieta s omezením jednoduchých cukrů a tuků a pohyb. Pokud tato režimová opatření nevedou k dostatečné kompenzaci, jsou pacientům podávána perorální (tedy podávaná ústy) antidiabetika (PAD), která různými mechanismy snižují hladinu cukru v krvi. [5,12]

Velký vliv v prevenci cukrovky má pohyb. V jedné rozsáhlé práci na více než 3000 jedincích, kteří se po dobu tří let věnovali chůzi alespoň 2,5 hodiny týdně, došlo ke snížení rizika cukrovky téměř o 60 %. [21]

3.1.4 Historie

„Nejstarší písemné záznamy o cukrovce máme ze starého Egypta, později i ze starého Řecka, starého Říma, z arabských zemí, z Indie a z Číny.“ [8]

Až do roku 1922 neměly diabetické děti naději přežít. Podobně nepříznivou perspektivu měli před sebou i lidé, u kterých diabetes mellitus 1. typu vznikl až později v životě. Na podzim roku 1921 objevili mladý lékař Frederick Grant Banting, jeho asistent Ch. Best a biochemik J. B. Collipa látku ve zvířecích slinivkách břišních, kterou aplikovali psům s cukrovkou. Psům po aplikaci látky klesla hladina cukru v krvi. Tuto látku nazvali „isletin“, později inzulín. Svůj objev vědci dali patentovat a patent bezúplatně předali univerzitě v Torontu. Když v roce 1922 dostal první inzulínové vzorky k použití bostonský diabetolog E. P. Joslin, začala vítězná cesta inzulínu světem. V roce 1922 byl inzulínem léčen první diabetický pacient. Jednalo se o třináctiletého chlapce, Leonarda Thompsona, který po aplikacích inzulínu nezemřel v diabetickém kómatu, v němž se nacházel. Zdravotní stav se zlepšil a žil téměř tak, jako jeho vrstevníci. Inzulín se rozšířil do celého světa, u nás se začal vyrábět v roce 1926. V roce 1923 byla objevitelům F. G. Bantingovi a J. J. Macleodovi udělena Nobelova cena za medicínu [6]

3.1.5 Inzulin

Děti bývají na začátku léčby inzulinem často velmi úzkostné, což může vycházet i z předchozí zkušenosti s očkováním. Úzkost se často přenáší i na rodiče a zdravotníky. Může být zmírněna, když rodič a dítě společně aplikují injekci fyziologického roztoku, ředěného inzulinu či 1 jednotky inzulinu záhy po diagnóze diabetu. Mladším dětem pomůže rozptýlení pozornosti nebo hra. Je třeba se ptát aktivně na bolest. Pro děti je největší oporou přítomný a uklidňující rodič. Studie ukazují, že ne všichni pacienti jsou správně edukováni. Pacient je partner a zdravotník mu nabízí své rady a zkušenosti. Úvodní edukace by měla být vždy následována trvalým informováním o všem důležitém a o problémech, které se vyskytly, nebo mohou vyskytnout. Zdravotník musí aktivně pátrat, zda pacient informace správně a v potřebném rozsahu pochopil. Dobrá edukace pacienta má vliv na zlepšení kompenzace diabetu.

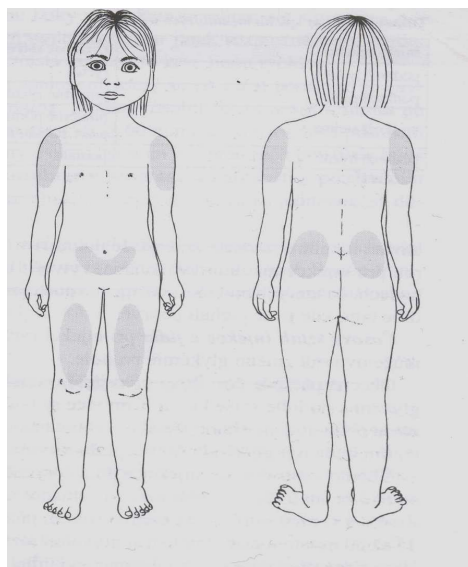
Aplikace inzulinu většinou nejsou bolestivé (někdy se může ale omylem jehla dostat do styku s nervovým zakončením). Doporučuje se aplikovat inzulin pokojové teploty. Pokud se místo vpichu potírá alkoholem, je třeba vyčkat na jeho úplné zaschnutí. Lepší je používat jehly

s kratší délkou a menším průměrem. Masáž místa vpichu před aplikací a po ní není doporučována, neboť může urychlit absorpci (vstřebávání) inzulínu.

Cílem aplikace je spolehlivé podání inzulínu (Obr. 2), do podkožního (subkutánního) prostoru, výběr délky jehly se přizpůsobuje tomuto cíli a je tedy individuální. Dříve doporučované jehly jsou nyní považovány za příliš dlouhé pro většinu dospělých i dětí (hrozí riziko nitrosvalové aplikace). Kratší jehly jsou bezpečnější a často jsou také lépe tolerovány. U dětí a mladistvých se doporučují délky jehel 4, 5 nebo 6 mm. Při použití 4mm jehly je u mnoha dětí i dospívajících možná aplikace i bez kožní řasy pod úhlem 90°, některé hubené děti ale kožní řasu potřebovat budou. Zvedání řasy je poměrně snadné na břicho a stehně, obtížnější na hýždích a prakticky nemožné na paži (Obr. 3). [24]



Obrázek 2: Inzulín (USZSMSK.CZ, 2009)



Obrázek 3: Vhodná místa pro aplikaci inzulínu (LEBL, J. a kol., 1998)

3.1.6 Obezita

Obezita v současné době patří mezi nejdůležitější zdravotní problémy průmyslově vyspělých společností. Definuje se jako nadměrné ukládání tuku v tukové tkáni. Je výrazem poruchy systému, který reguluje energetickou bilanci (rovnováhu) člověka. Energetický přívod potravy přesahuje fyziologické potřeby organismu, což vede k nadváze. Obezitou se rozumí vyšší stupeň nadváhy.

Varovné hlasy naznačují, že způsob výživy v posledních letech vede k nárůstu dětské obezity. Odborníci Světové zdravotnické organizace konstatovali, že se obezita stává globální epidemií. Počet dětí s nadváhou ve věku 4-5 let se v posledních letech zdvojnásobil. Souvisí to úzce se způsobem života, který zahrnuje režim výživy i pohybové aktivity. Výběr druhu potravy (hlavně s vyšším podílem sacharidů včetně cukru) může hrát při vzniku nadváhy významnou roli. Studie na velkém počtu dlouhodobě sledovaných jedinců ukázala, že obezita, která začala v dětství, vede k závažnějším zdravotním problémům, např. srdečně – cévního aparátu, cukrovky, kloubních problémů.

Děti předškolního věku prodělávají nerovnoměrné změny v tělesném vývoji a mají krátkodobé odchylky v hmotnosti, ať již ve směru přibývání nebo určitého hubnutí.

Je obecnou zkušeností, že mnoho obézních dětí trpí pocitem méněcennosti. Je třeba zdůraznit, že mnohé psychologické problémy, které mají dospělí obézní jedinci, se posouvají stále do nižšího věku a trápí dnes již i předškoláky. Už v mateřských školách se setkáváme s tím, že děti hodnotí kriticky tělesné proporce svých vrstevníků. Chlapci se posmívají otlým holčičkám a častují je výrazy, které nejsou vhodné pro zveřejnění. Když byly porovnávány vztahy dětí k tělesně postiženým nebo k obézním dětem, ukázalo se, že vztah k první skupině byl velice kladný, což kontrastovalo se vztahem k jinak zdravým, ale otlým vrstevníkům.

Pokud je stupeň nadváhy a ukládání tuku ještě mírné, není nutné větší omezení přívodu potravy, což se ani u dětí nedoporučuje, protože to většinou brzdí růst do výšky a vede to dále i k určité ztrátě aktivní, tj. tukoproté hmoty. Riziko představuje zvýšená hladina cholesterolu v krvi. V tomto případě je již nutné omezení příjmu energie pomocí nízkokalorické diety.

Nejlepším způsobem, jak předcházet vývoji dětské obezity je navození zdravých výživových návyků (Obr. 4), a správného postoje k jídlu od časného věku. Po stránce preventivní to znamená: nepřejídat se, omezit pamlsky, pít sladkých limonád, snížit používání tuků, změnit

technologii přípravy jídel, upravit příjem potravy v souladu s denním rytmem (rozdělit jídlo do více menších dávek, nejíst před spaním). [7]

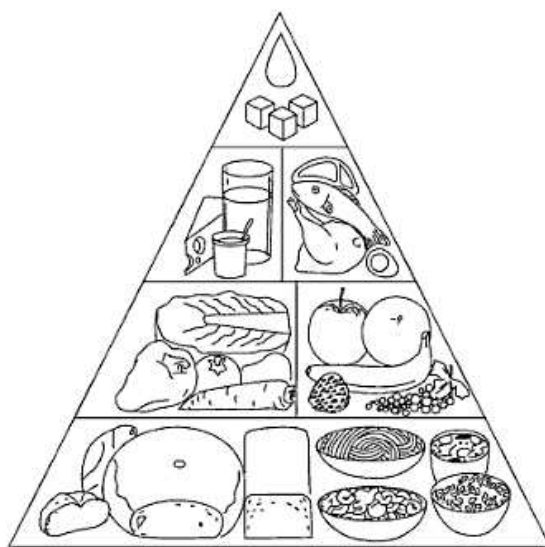
Podle odborníků jsou pro léčbu obezity u dětí nejdůležitější dva faktory:

a) Plná angažovanost alespoň jednoho z rodičů v redukčním programu.

Rodič musí projevovat aktivní zájem na léčbě dítěte, musí je umět povzbuzovat, i když se dítěti nedaří příliš viditelně snižovat hmotnost. Povzbuzování patří mezi nejdůležitější prvky v redukci hmotnosti. Otlé děti si užijí dosti úsměšků mezi spolužáky, je proto nutné, aby k něčemu podobnému nedocházelo.

b) Zvýšená tělesná aktivita jako součást kontroly hmotnosti.

Zapojení dětí do pravidelné tělovýchovy a sportovní aktivity i pravidelný pohyb v přírodě patří mezi nezbytné součásti prevence. U obézního dítěte je třeba individuálně upravit jeho pohybový režim tak, aby mělo pocit, že na cvičení stačí a mohlo postupně zvyšovat jeho náročnost. [7]



Obrázek 4: Potravinová pyramida (Sedlářová, P. a kol., 2008)

3.2 Diabetes u malých dětí

Česká republika patří mezi země, kde se neustále zvyšuje počet dětí, které onemocní cukrovkou 1. typu. Nyní žije v ČR, s tímto typem cukrovky, více než 1500 dětí a mladých lidí ve věku do patnácti let. Jejich počet se ročně zvyšuje asi o 7 %. V kategorii do šesti let přírůstek nemocných dokonce přesahuje deset procent.

Diabetes mellitus 1. typu se může projevit v každém věku. V prvních letech života však vzniká spíše výjimečně. Někdy je však diabetes zjištěn i u novorozence (dítě v prvním měsíci života), kojence (mezi 2. a 12. měsícem života) nebo u batolete (ve 2. či 3. roce života), nijak vzácný není vznik diabetu ani u dětí předškolních (ve 4. až 6. roce života).

Zhruba polovina rizika vzniku nemoci je podmíněna geneticky. Jedná se přitom o varianty genů, které má i spousta dětí, které diabetem nikdy ne onemocní. Druhá polovina rizika je určena vlivem prostředí, v němž se dítě pohybuje. Takových faktorů je celá řada: strava, prodělané infekce, stres, porodní vlivy atp.

Novorozenecký diabetes, se může projevit již v prvních dnech či týdnech života, je určitým způsobem výjimečný. Má poněkud jinou příčinu a může mít i jiný průběh než diabetes vznikající později. V některých případech může novorozenecký diabetes po několika týdnech léčby úplně vymizet a je možné přerušit léčbu inzulínem, u některých dětí se však později v dětství objeví znovu. U kojence se již někdy projeví skutečný diabetes mellitus 1. typu, jak jej známe u starších dětí. Dítě začne špatně přibývat na váze, někdy si rodiče všimnou velmi častého a hojného močení do plenek. Na rozdíl od větších dětí je v prvním roce života lépe dítě léčit především dávkami dlouho působícího (depotního) inzulínu, a to nejméně ve dvou, a někdy i třech injekcích denně. Rychlého inzulínu bývá zapotřebí jen velmi málo. Rodiče často cítí značné rozpaky, mají-li svému maličkému dítěti začít sami píchat inzulínové injekce a odebírat kapku krve k vyšetření glykémie. Brzy se však přesvědčí o tom, že malé děti tyto úkony snadno přijímají. Dítě v prvním roce života si snadno zvyká na nové skutečnosti a začne je rychle považovat za samozřejmé, zvláště pokud úkony provádějí lidé jemu nejbližší, k nimž má bezmeznou důvěru - jeho rodiče. Takové dítě vstupuje do života se zkušeností, že inzulínové injekce a odběry krve patří k životním samozřejmostem, stejně jako koupání a přebalování.

V batolecím věku (ve 2. a 3. roce života). Dítě v tomto věku dobře rozpozná pocity druhých lidí, zvláště rodičů. Právě rodič nejlépe ví, že injekcemi dítěti pomáhá a prospívá. Měl

by se proto pokusit tuto svou jistotu na dítě přenést. Nejistý rodič se v očích dítěte snadno dostává do role "viníka", který mu injekcemi ubližuje a musí se ze své viny vykupovat odměnou. Pokud rodič na tuto hru přistoupí, stane se brzy její obětí. Určitou úlevu rodičům může přinést inzulínová pumpa, ve které je rychlý inzulín a může být aplikován až po jídle.

Diabetes předškolních dětí (4. až 6. rok života). V předškolním věku se děti začnou porovnávat s ostatními spolužáky a uvědomují si svoji odlišnost. Je nutné, aby jim rodiče stále a vše vysvětlovali a zajistili tak, zdravý vývoj a růst.

S většinou předškolních dětí se již lze o řadě věcí dobře domluvit a jejich spolupráce při léčení obvykle nečiní problémy. Řada z nich dobře rozpozná a ohlásí hypoglykémii. To je nejdůležitější pomoc při léčení, ke které bychom je měli cíleně vést. Předškolní diabetické dítě může chodit i do mateřské školy, alespoň na dopoledne, pokud se rodiče s personálem zařízení domluví na nutných úpravách režimu a o příznacích a léčení hypoglykémie. Děti, které jsou náchylné a mají při pobytu ve školce sklon k častým nemocem, je zapotřebí, aby rodiče zvážili smysl jejich pobytu v kolektivu. Každá nemoc totiž zkomplikuje kompenzaci diabetu. Pro jeho přípravu do školy bohatě postačí, bude-li dítě školku navštěvovat poslední rok před nástupem do první třídy. [11,22]

Období života	Věk	Vznik diabetu
novorozenec	od narození do 28. dne života	velmi vzácný
kojenec	2. – 12. měsíc života	vzácný
batole	2. – 3. rok života	poměrně vzácný
předškolák	4. – 6. rok života	častější
školák	od 7. roku života	častý
dospívající	období mezi počátkem dospívání a dospělostí	častý

Tabulka 1: Rozdělení dětského věku (Lebl, J. a kol., 1998)

Diabetické děti se v tomto věku učí dle jednoduchých pokynů a za dopomoci dospělého vykonávat některé léčebné úkony, především měření glykémie. Na konci předškolního období

dítě obvykle zvládá říct, že má diabetes, potřebuje inzulín, jakou formou si ho aplikuje a kam, že by nemělo jíst sladkosti. Cíleně by se mělo dítě s diabetem učit tomu, aby dokázalo na sobě rozpoznat a dospělému ohlásit hypoglykémii. Takové výchovné vedení pomůže dítěti stát se dříve samostatným a celkově bude snadnější zapojit se do společenského života. [10]

3.2.1 Psychosociální problematika diabetu

Prvním velkým úkolem pro nově diagnostikovaného diabetika je vyrovnat se s onemocněním. To představuje zátěž nejen pro pacienta samotného ale i pro jeho blízké. Proces adaptace probíhá v několika fázích. Pacient se nejprve potřebuje zorientovat v nemoci, uvažuje, jak se mu následkem nemoci změní život. V této chvíli je nutné vyslechnout pacienta a podat mu informace, které žádá. V další fázi čeká klienta několik úkolů, aby dosáhl adaptace. K úplné adaptaci musí klient zachovat klid, a udržet si vyrovnaný citový stav. Dále si musí zachovat důstojný obraz vlastní osobnosti, nutná je opora nejbližších. Musí se připravit na úskalí, která vznikají v souvislosti s léčením. V třetí fázi pacient získává dovednosti ke zvládnání těžkostí. Jednou z dovedností je zvládnout rozbouřený emocionální stav, nepropadnout beznaději a naučit se přijmout nepříjemné. Dalším důležitým krokem je naučit se efektivně zpracovávat nové informace a osvojit si nové postupy a způsoby chování. Velmi důležitým úkolem je naučit se nemoc vidět v jiných, než v beznadějných souvislostech. Pokud pacient úspěšně projde těmito fázemi, jde o ideální stav. Vnitřní klid je základem pro úspěšnost léčby. [9]

3.2.2 Diabetické dítě ve škole

Dnes již vlastní všechny děti inzulínová pera, která podání injekce usnadňují. Větším problémem, než si injekci píchnout, je však správné odměření inzulínové dávky. Rodiče mohou požádat učitele, aby dítěti dávku inzulínu zkontroloval. V opačném případě se nabízí alternativa, že by matka musela denně jezdit do školy píchat polední injekci dítěti sama.

Všechny diabetické děti potřebují mít ve škole svoje klidné místo, kde si píchnou dávku inzulínu, aby je spolužáci nerušili. Mělo by to být hygienické místo např. v kabinetu či ve sborovně. Je potupné, když si dítě musí píchat inzulín na toaletě nebo na nedůstojných místech. Poté, když si dítě aplikuje inzulín, potřebuje se brzy najíst. Diabetické dítě by oběd mělo dostat přednostně. Velký časový rozdíl mezi píchnutím injekce a jídlem by mohl způsobit náhlý

pokles hladiny krevního cukru – hypoglykémii. Diabetické dítě má jíst v zásadě šestkrát denně v pravidelných intervalech. Dnes je již ve většině jídelen zvykem, že kuchařky vaří pro diabetika jiné jídlo, nesladké. Diabetické dítě si musí často kontrolovat glykémii. Děti k tomuto účelu vlastní malé přístroje, takzvané glukometry.

Diabetické dítě by nemělo v žádném případě být osvobozeno z tělocviku. Může cvičit a sportovat stejně jako ostatní děti. Fyzická zátěž stejně jako vynechané jídlo vede k poklesu hladiny krevního cukru, a následně k hypoglykémii. Určité problémy mohou nastávat i při mimoškolních akcích. Menší diabetické děti mohou školní výlety, školu v přírodě, sportovní výcvik nebo letní dětský tábor absolvovat jen v doprovodu rodičů.

Spolužáci by měli být o diabetu svého kamaráda informováni. Je prospěšné, dostane-li diabetické dítě ve škole příležitost vysvětlit v rámci vyučování ostatním, co je to diabetes, proč vzniká a jak se léčí, ukázat jim glukometr a inzulínové pero. Takové vystoupení zvýší sebevědomí dítěte, pro ostatní bývá zajímavé a poučné. Společným cílem rodičů, pedagogů i lékařů by mělo být, aby bylo diabetické dítě mezi spolužáky handicapováno co nejméně [11]

Platí několik zásad pro pedagoga:

- učitel musí být informován o podstatě onemocnění, jeho léčbě a komplikacích
- je třeba vhodným způsobem předat informace odpovídající věku také spolužákům
- stravování – dát dítěti možnost dostat oběd v časové závislosti na inzulínu
- tělesná výchova je pro diabetické dítě důležitá – omezování by bylo chybou, dítě má mít ale možnost např. jídlo navíc jako prevenci hypoglykémie, o níž by měli být učitelé i spolužáci poučeni. [15]

3.2.2.1 Hyperglykémie ve školním prostředí

Hyperglykémie je způsobena nadměrným množstvím glykémie v krvi nad 11 mmol/l. Zvýšená hladina cukru může být způsobena např. nedostatečným množstvím inzulínu v důsledku vynechání dávky, podání menšího množství inzulínu než je zapotřebí. Mezi další příčiny patří nemoc, stres nebo nadměrné množství jídla. Pokud není hyperglykémie včas zjištěna, může dojít k diabetické ketoacidóze, kde dojde k rozvratu vnitřního prostředí organismu a je nutná hospitalizace. Hlavními příznaky hyperglykémie jsou: žízeň, nauzea až zvracení, bolesti břicha, časté močení, dehydratace, nejasné vidění, acetonový zápach z úst, podrážděnost či únava. Pokud

k hyperglykémii dojde, dítěti se musí co nejrychleji aplikovat potřebné množství inzulínu a zabezpečit dostatečný přísun tekutin. Pokud glykémie stoupne nad 25mmol/l je nezbytné vyhledat lékaře, protože dříve či později může dojít k hyperglykemickému kómatu. [17]

3.2.2.2 Hypoglykémie ve školním prostředí

Hypoglykémie je nízká hladina glukózy (krevního cukru) pod 3,3 mmol/l. [17]. Hypoglykémii na sobě většina dětí dobře pozná. Příznaky jsou slabost, studený pot, třes rukou, bušení srdce, u některých dravý hlad. Malá část dětí hypoglykémii nerozpozná, a tak ji musejí umět rozpoznat ostatní. Hypoglykémie se může projevit navenek neobvyklým chováním – bezdůvodným smíchem či pláčem, jindy agresivitou, v krajním případě až bezvědomím s křečemi. Při hypoglykémii se dítě musí zastavit a rychle do sebe vpravit sladký nápoj (limonádu z plechovky, džus z malé krabičky, popřípadě neředěný sirup z lahvičky). V mírnějším případě stačí se najíst. V každém případě nepokračovat ve cvičení! V těžkém stavu s poruchou vědomí nelze pro nebezpečí vdechnutí podat nápoj ani jídlo a je nutné neprodleně volat lékaře. Lékař, který dítě nezná, musí ihned od učitele dostat jednoznačnou informaci: diagnóza – diabetes mellitus, stav – hypoglykémie. [11]

3.2.3 Edukace

Je to proces trvalého vzdělávání, vyžadující opakované předávání informací a zkušeností prostřednictvím přednášek, skupinových kurzů, individuálních pohovorů, literatury atd.

V dětském věku hraje klíčovou roli rodina. Míra množství nových informací a dovedností je individuální, určuje si ji sám nemocný či rodina a musí být přiměřená věku, inteligenci, postojům, cítění a nadějím nemocného. S postupujícím věkem dítěte se forma a provedení edukačního programu vyvíjí a obměňuje.

Systém výuky literatury dělí do tří skupin:

Výuka při hospitalizaci - ta slouží v první řadě k osvojení základních informací nutných k léčbě diabetu. Patří sem také praktická výuka aplikace inzulínu, vyšetřování krve a moči.

Individuální výuka - po propuštění z nemocnice, edukace a ambulantní konzultace akutních problémů diabetiků.

Skupinová výuka - zahrnuje přednášky, rekondiční pobyty, letní a zimní tábory, pro předškolní děti pobyty s rodiči. Školní děti dávají přednost pobytu s vrstevníky. V batolecím a předškolním věku je úplná závislost na dospělé osobě, proto by měla být edukace celé rodiny i prarodičů. [13]

Pro myšlení předškolního dítěte je typický egocentrismus a ulpívání na magičnosti. [19]

U dětí tohoto věku je možné využít zvědavosti, která je pro ně tak přirozená a k motivaci využít pohádky ke spolupráci. Touto formou se dítě naučí, co je pro něj dobré a co naopak zlé. Se svým onemocněním by mělo být seznámeno hravou formou.

3.2.4 Rodiče a nemocné dítě

Během léčby by dítě nemělo mít pocit, že nemoc a všechno s ní spojené je trest, že na jedné straně stojí zdravotníci, kteří mu ubližují, a na druhé straně bezmocní rodiče. Nemělo by ale mít ani pocit, že díky nemoci může dosáhnout toho, co jste mu dříve nedovolili. Některé děti dávají zřetelně najevo, co se jim nelíbí. Jsou ale i takové, které svůj strach skrývají a přitom psychicky velmi trpí.

Snažte se své dítě co nejvíce chápat a ve vztahu k němu se držet určitých zásad:

Dítě by na každou otázku mělo dostat odpověď. Ta má být volena tak, aby jí dítě mohlo pochopit. Nejste-li si jistí, že to sami zvládnete, váš ošetřující lékař či sestra vám jistě pomůže.

Říkejte dětem pravdu o zákrocích (např. odběry krve ze žíly), které je čekají. Řeknete-li mu, že je při dnešní návštěvě lékaře nic špatného nečeká, a ono se pak musí podrobit nepříjemnému zákroku, cítí se podvedeno a z každé další návštěvy má strach.

To, že dítě pláče nebo křičí při nepříjemném zákroku, není nic neobvyklého. Zdravotníci, kteří s dětmi pracují, takovou reakci chápou. Většina dětí si časem zvykne. Někdy pomůže, když zákrok nacvičíte formou hry. Pokud negativní reakce přetrvává nebo je tak silná, že zabraňuje zákroku samotnému, je vhodné poradit se s lékařem nebo psychologem.

Některé dítě uklidní, jste-li při zákroku u něj. Pokud je to možné, vyhovte mu. Není-li to možné, pak dítě ubezpečte, že jste mu na blízku. Někdy ale vaše přítomnost celou situaci komplikuje. Pak je lepší, počkáte-li v jiné místnosti.

Snažte se, aby po nepříjemném zákroku následovalo něco pro dítě příjemného (např. hra, procházka). Děti mají velkou schopnost hodnotit situaci jako celek, těšit se na to příjemné a na to nepříjemné zapomenout.

Pokud to zdravotní stav dovoluje, mělo by dítě strávit co nejvíce času tak, jako by mu nic nebylo. Školáci se samozřejmě mohou učit, malé děti se snažte zabavit hrou. Při hře se o svém dítěti dozvíte víc, než při rozhovoru, jejím prostřednictvím mu dokážete vysvětlit i to, pro co byste jinak jen stěží hledali slova. [1]

3.3 Nová šance pro diabetiky

Torontská firma vyvinula nový způsob aplikace inzulínu - **ústní sprej**. Podle představitelů firmy je metoda stejně efektivní jako podávání inzulínových injekcí a navíc pracuje rychleji.

Ve studii testující ústní sprej se ukázalo, že je možné jej využít pro některé osoby s DM1 a pro osoby s DM2, které potřebují inzulín. Inzulínový ústní sprej během testů účinkoval rychleji než inzulínové injekce a výhodou je, že je možné jej aplikovat před nebo i okamžitě po jídle. Stříknutím do úst se totiž inzulín velice rychle dostane do krevního oběhu. U inzulínových injekcí je důležité, aby byly podávány před jídlem, a zejména pro děti je jejich častá aplikace náročná. Proto se mnoho farmaceutických firem zabývá vývojem alternativních způsobů podávání inzulínu – ve vývoji jsou inzulínové inhalátory, náplasti nebo inzulín ke spolknutí. [17]



Obrázek 5: Inzulínový ústní sprej (Šeděnková, J., 2011)

4 METODIKA PRÁCE

V této kapitole se budu zabývat zmapováním vědomostí pedagogů v otázce diabetes mellitus dětí, péči o takto nemocné dítě, spoluprací rodiny a školy.

4.1 Metodika výzkumu

Ve své bakalářské práci jsem použila metodu dotazování a výzkumným nástrojem byl dotazník. Sestavený dotazník obsahuje 21 položek. Mapovala jsem reakce spolužáků na dítě, zda má pedagog nyní diabetické dítě ve třídě, jakou formou by informoval spolužáky diabetika, čím byla prováděna aplikace inzulínu, dále otázky, které se vztahují k základním informacím o diabetu. V poslední části dotazníku jsem se zaměřila na otázky týkající se spolupráce rodičů, školy, školní jídelny a pediatra.

4.1.1 Teoreticko-praktická příprava

Teoretická část mojí bakalářské práce spočívala v nastudování informací z nejrůznějších zdrojů. Mám na mysli jak tuzemské tak i zahraniční zdroje. Informace jsem čerpala nejen z odborných knih týkajících se této problematiky, ale i z odborných článků, informačních letáků pro pacienty, studiem odborných časopisů. Dále potom pomocí elektronických zdrojů (internetové články, elektronické knihy, databáze).

V praktické části jsem se zaměřila především na přímý kontakt s touto nemocí např. návštěvou diabetologické poradny, dále účastí na semináři o diabetu a v neposlední řadě jsem se účastnila přednášky dětské lékařky. Osobním kontaktem s matkou diabetického dítěte jsem nahlédla do úskalí každodenní péče o takto nemocné dítě, do jeho psychiky a omezení pro celou rodinu.

Při souvislé praxi v mateřské škole jsem zjistila, že chlapec s diabetem tuto školu navštěvoval. Rozhovorem s paní učitelkou jsem se seznámila s režimem, zařazením do kolektivu, aplikací inzulínu v praxi, dietou aj.

Další informace jsem čerpala také z elektronických zdrojů, oslovením matek diabetických dětí jsem nahlédla v písemném rozhovoru do jejich běžných každodenních problémů. Za nejdůležitější bod praktické části považuji zpracování dotazníků.

4.1.2 Výzkumné problémy

Na základě cíle práce a teoreticko-praktické přípravy jsem vymezila následující výzkumné problémy.

1. Výzkumný problém

Domnívám se, že pedagogové, kteří se ve své praxi setkali s dítětem s diabetem mellitus, se o něj dokázali postarat. Postarat, je myšleno ve smyslu, že pedagogové dokáží aplikovat inzulin, kontrolují aplikaci prováděnou dítětem, informují spolužáky vhodnou formou.

2. Výzkumný problém

Podle mého názoru jsou pedagogové dobře informováni o onemocnění diabetes mellitus. Pod pojmem dobře informováni, se rozumí, že pedagogové dokáží definovat hyperglykémii, hypoglykémii a disponují základními znalostmi o první pomoci osobě s DM1, o manipulaci s léčebnými pomůckami či o omezeních spojených s danou nemocí.

3. Výzkumný problém

Domnívám se, že pedagogové s dítětem s DM1 dokáží pracovat. Pod pojmem práce s dítětem s DM1 se rozumí, že dokáží rozpoznat hyperglykemické a hypoglykemické kóma, spolupracují jak s rodiči, tak i s pediatrem a jsou schopni pro dítě zařídit dietu ve školní jídelně.

4.1.3 Charakteristika výzkumného souboru

Strukturu výběru respondentů pro moji bakalářskou práci tvořili pedagogové mateřských škol Olomouckého kraje. Oslovené ředitelky mateřských škol měly plnou kompetenci k výběrům konkrétních pedagogů. Dotazníky jsem rozeslala do 80 MŠ a návratnost byla 28 %. Výzkum byl prováděn v rámci regionu Šumperk.

4.1.4 Použitá metoda

Jako výzkumnou metodu jsem si zvolila metodu dotazníku. Ve své bakalářské práci jsem využila konkrétně kvantitativního dotazování formou dotazníků. Na začátek dotazníku jsem stanovila identifikační otázky, které jsou zaměřené na charakteristiku respondenta (pohlaví, délka praxe, okres). Dále otázky uzavřené, ve kterých respondent vybíral vhodnou odpověď z nabízených možností. Otázek tohoto typu bylo v dotazníku celkem dvanáct. A v neposlední řadě otázky otevřené, umožňující respondentovi volnou odpověď. Těchto otázek bylo v dotazníku celkem devět.

4.1.5 Organizace výzkumu

Realizace mého výzkumu proběhla v období leden - březen 2012. Výzkumný vzorek tvořili učitelé mateřských škol. Pro sběr informací jsem využila techniku dotazníku, volba mateřských škol byla náhodná. Sestavené dotazníky jsem rozeslala a roznesla do mateřských škol s průvodním dopisem. Anonymní dotazník obsahuje 21 otázek. Na jeho vyplnění je třeba přibližně 5 minut, ale i přesto jsem se u poloviny oslovených respondentů setkala s neochotou a nespoluprací.

4.2 Předvýzkum

Výzkumné dotazníky, které jsem sestavila, mají ukázat a zhodnotit průřez vědomostí pedagogů k dané problematice. Než jsem oslovila respondenty, nejprve jsem si ověřila smysluplnost položených otázek. Svůj výzkumný dotazník jsem otestovala na sedmi spolužačkách, které jej recenzovaly.

4.3 Vyhodnocení výzkumu

Získané výsledky jsem hodnotila po jednotlivých otázkách. Graficky zpracované otázky se skládají ze dvou grafů, a to z grafu celkového vyhodnocení otázky, tj. bez rozdílu délky praxe a z grafu distribuce dle délky praxe, kde je brána v potaz délka praxe respondentů.

4.3.1 Vlastní výsledky výzkumu

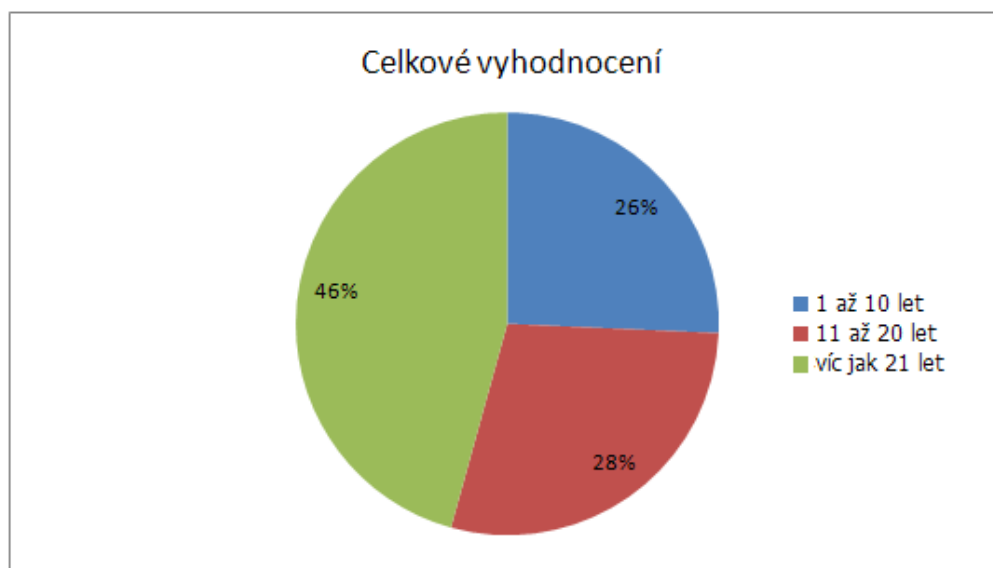
Všichni respondenti, u každé otázky, zvolili jen jednu z možností. Výzkumný vzorek tvořilo 35 pedagogů mateřských škol. Respondenti měli různou délku své pedagogické práce od 1 roku až po 39 let. Tento výzkum se vztahuje pouze na vzorek oslovených respondentů

Pohlaví respondenta?

Na otázku odpovědělo 35 respondentů, což je hodnota 100 %, výběrem možností žena.

Délka pedagogické praxe podle kategorií?

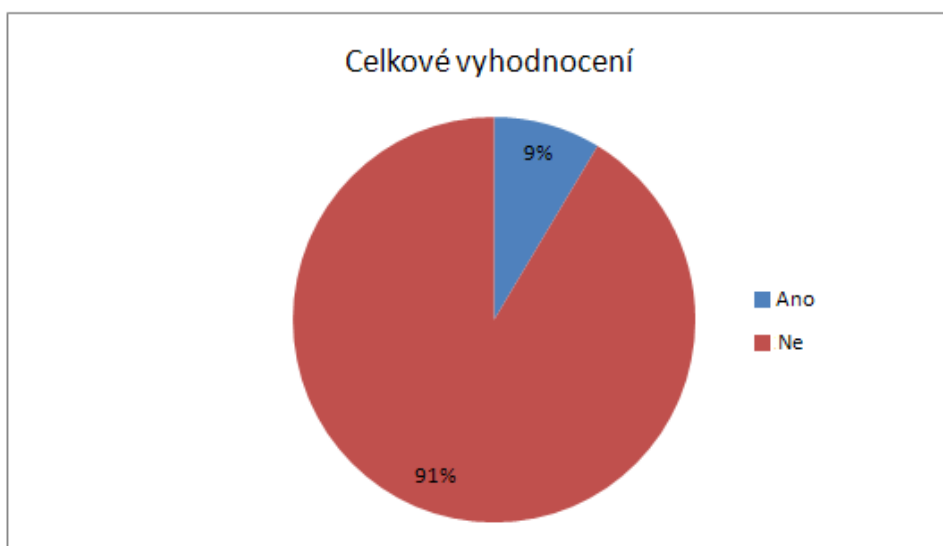
Délka praxe byla rozdělena do tří kategorií. Do první kategorie 1 až 10 let spadalo 26 % respondentů, do druhé kategorie 11 až 20 let 28 % respondentů a do třetí kategorie víc jak 21 let 46 % respondentů. Viz Obr. 6.



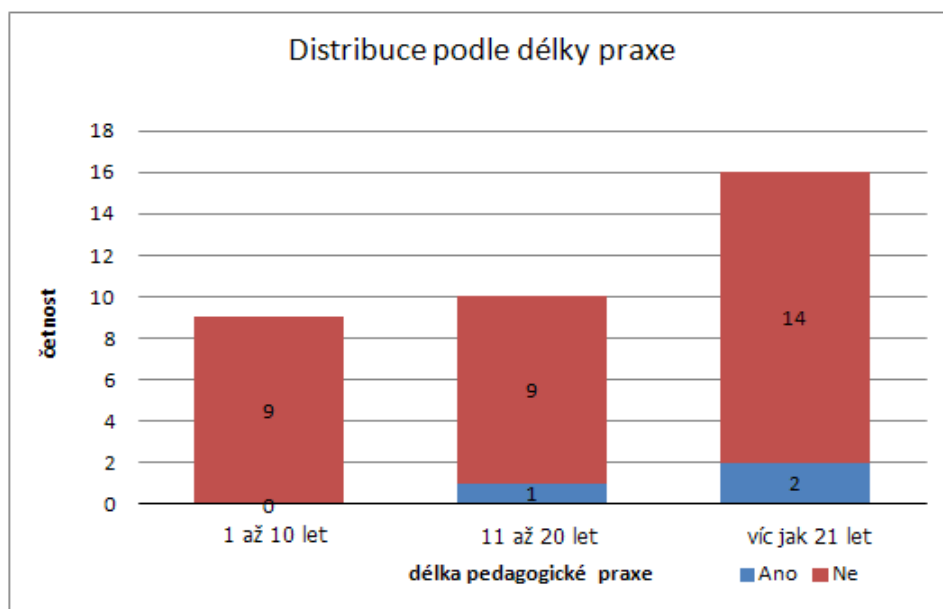
Obrázek 6: Grafické znázornění celkového vyhodnocení délky praxe

Otázka číslo 1. Měl/a jste někdy ve třídě žáka s Diabetem mellitus 1. stupně?

Na tuto otázku odpovědělo celkem 35 respondentů, z toho 91 % respondentů odpovědělo ne a 9 % a respondentů odpovědělo ano. Viz Obr. 7. Ti, kteří odpověděli ne, pokračovali otázkou č. 8. Při vyhodnocení dat byl použit statistický neparametrický test Kruskal-Wallis s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$. Nebyla zjištěna statistická významnost.



Obrázek 7: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 1



$p = 1,000$

$N = 35$

Obrázek 8: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 1

V kategorii 1 až 10 let - 9 respondentů nemělo ve třídě žáka s diabetem mellitus. V kategorii 11 až 20 let - 9 respondentů dítě s diabetem nemělo ve třídě, 1 respondent diabetické dítě ve třídě měl. V kategorii 11 až 20 let - 14 respondentů dítě s diabetem nemělo ve třídě, 2 respondenti dítě s diabetem ve třídě měli. Viz Obr. 8.

Doplňující otázka číslo 1. Pohlaví dítěte?

Ze tří odpovídajících respondentů, dva měli ve třídě diabetického chlapce a tvoří 5,7 %, a jeden měl ve třídě diabetickou dívku (2,9 %).

Otázka číslo 2. Jak na něj reagovaly děti ve třídě?

Všichni tři respondenti, tudíž 8,6 % zvolili možnost a).

Otázka číslo 3. Máte žáka s Diabetes mellitus 1. stupně nyní ve své kmenové třídě?

Na tuto otázku jeden respondent zvolil možnost ano (2,9 %), dva respondenti zvolili možnost ne (5,7 %).

Otázka číslo 4. Máte nějaké obavy ve spojení s aplikací inzulínu?

Dva ze tří respondentů nemají obavy s aplikací inzulínu, jeden obavy má (nezkušenost z aplikací).

Otázka číslo 5. S jakou formou aplikace inzulínu jste se setkal/a?

Všichni tři respondenti, kteří tvoří 8,6 %, odpověděli, že se setkali s aplikací pomocí inzulínového pera.

Otázka číslo 6. Aplikaci inzulínu provádí/prováděl?

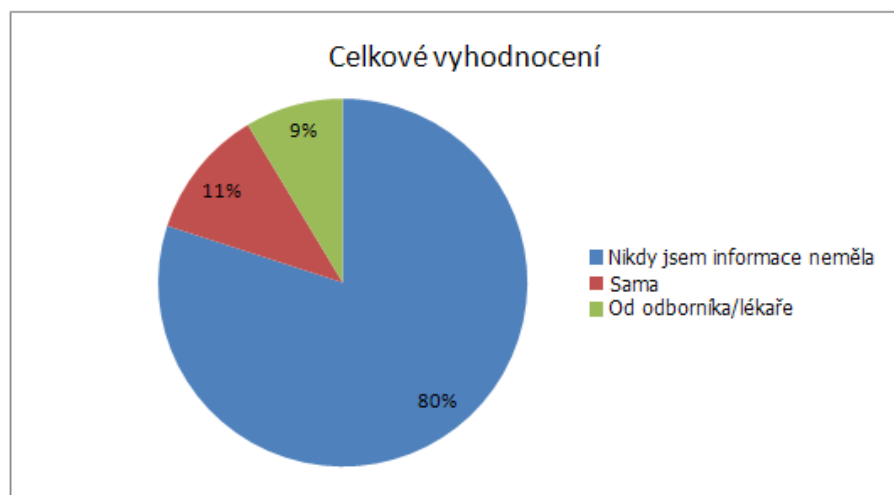
Na tuto otázku odpověděli všichni tři respondenti, což je 8,6 %, odpovědělo, že aplikaci inzulínu prováděl rodič

Otázka číslo 7. Jakou formou byste informoval/a spolužáky diabetika?

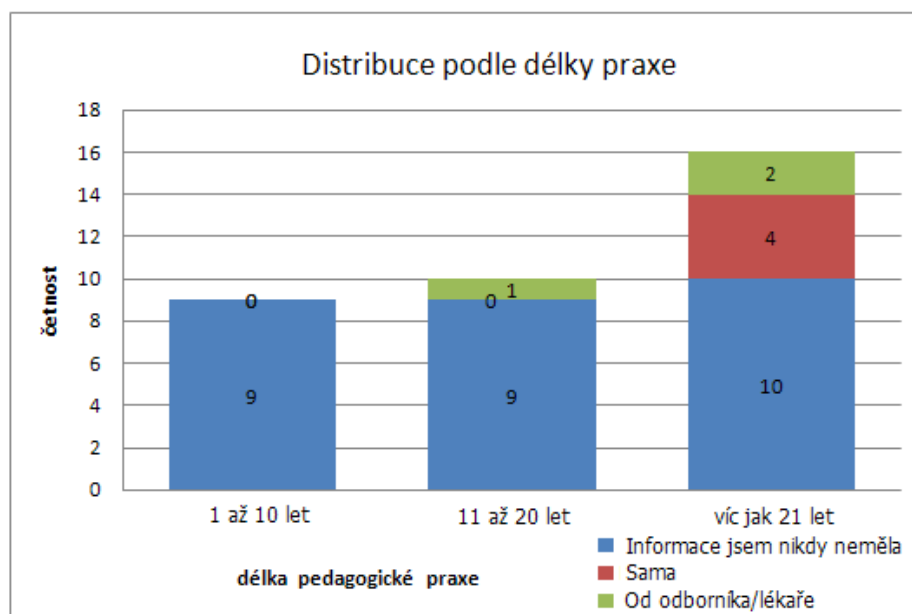
Ze tří respondentů, jeden odpověděl, že by spolužáky diabetika informoval rozhovorem nebo přednáškou, dva respondenti odpověděli, že by to nechali na dítěti.

Otázka číslo 8. Z jakého zdroje máte informace o diabetu?

Na tuto otázku odpovědělo celkem 35 respondentů. Z nich 80 % odpovědělo, že informace nemá, 11 % si opatřilo informace samo a 9 % získalo informace od odborníků. Viz Obr. 9. Ti respondenti, kteří zvolili možnost a) nemám informace, pokračovali otázkou č. 10. Při vyhodnocení dat byl použit statistický neparametrický test Kruskal-Wallis s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$. Nebyla zjištěna statistická významnost.



Obrázek 9: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 8



$p = 1,000$

$N = 35$

Obrázek 10: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 8

V kategorii 1 až 10 let - 9 respondentů nemá žádné informace o diabetu. V kategorii 11 až 20 let - 9 respondentů nemá žádné informace o diabetu, 1 respondent má informace od odborníka. V kategorii víc jak 21 let - 10 respondentů nemá žádné informace o diabetu, 4 si opatřili informace sami, 2 mají informace od odborníků. Viz Obr. 10.

Otázka číslo 9. Byl/a jste informován/a o:

Na tuto otázku odpovídalo 7 respondentů z celkového počtu 35.

9A – 6 respondentů odpovědělo ano, 1 odpověděl ne

9B – 4 respondenti odpověděli ano, 3 odpověděli ne

9C – 7 respondentů odpovědělo ano

9D – 6 respondentů odpovědělo ano, 1 odpověděl ne

9E – 7 respondentů odpovědělo ano

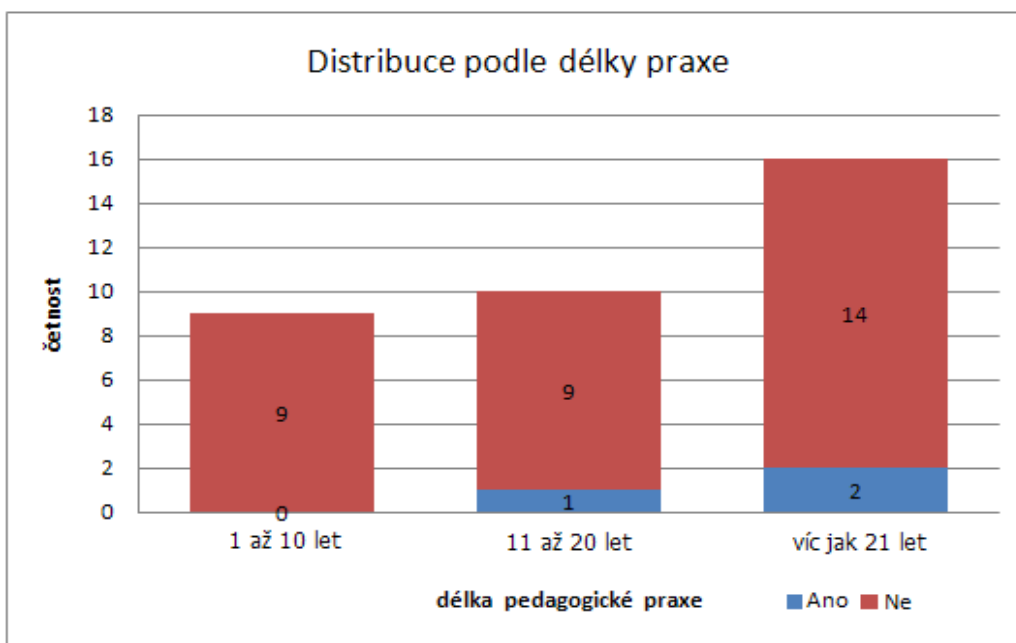
Otázka číslo 10. Máte pocit, že Vám byl podán dostatek informací o diabetu?

Na tuto otázku č. 10 odpovídalo všech 35 respondentů. Z nich 91 % odpovědělo, že nemá pocit, že jim byl dodán dostatek informací a 9 % odpovědělo, že dostatek informací má. Viz Obr. 11. Při vyhodnocení dat byl použit statistický neparametrický test Kruskal-Wallis s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$. Nebyla zjištěna statistická významnost.

V kategorii 1 až 10 let – 9 respondentů má pocit, že jim byl podán nedostatek informací. V kategorii 11 až 20 let - 9 respondentů má pocit, že jim byl podán nedostatek informací, 1 respondent má dostatek informací. V kategorii víc jak 21 let – 14 respondentů má pocit, že jim byl podán nedostatek informací, 2 respondenti mají dostatek informací. Viz Obr. 12.



Obrázek 11: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 10



$p = 1,000$

$N = 35$

Obrázek 12: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 10

Otázka číslo 11. Stručně definujte hyperglykémii

Z 35 respondentů odpověděli všichni. Otázka byla otevřená, takže se k ní respondent mohl samostatně vyjádřit. Hyperglykémii dokázalo, bez problému, popsat 100% respondentů. (100 %)

Otázka číslo 12. Stručně popište projevy hyperglykemie

Odpovědělo všech 35 respondentů, nebyly zaznamenány žádné chyby. (100 %)

Otázka číslo 13. Stručně popište projevy hyperglykemie

Otázku vyplnilo správně všech 35 respondentů. (100 %)

Otázka číslo 14. Stručně definujte hypoglykémii

Hypoglykémii dokázalo popsat 35 respondentů. (100 %)

Otázka číslo 15. Stručně popište projevy hypoglykemie

Otevřená otázka, vyplnilo ji správně 35 respondentů. (100 %)

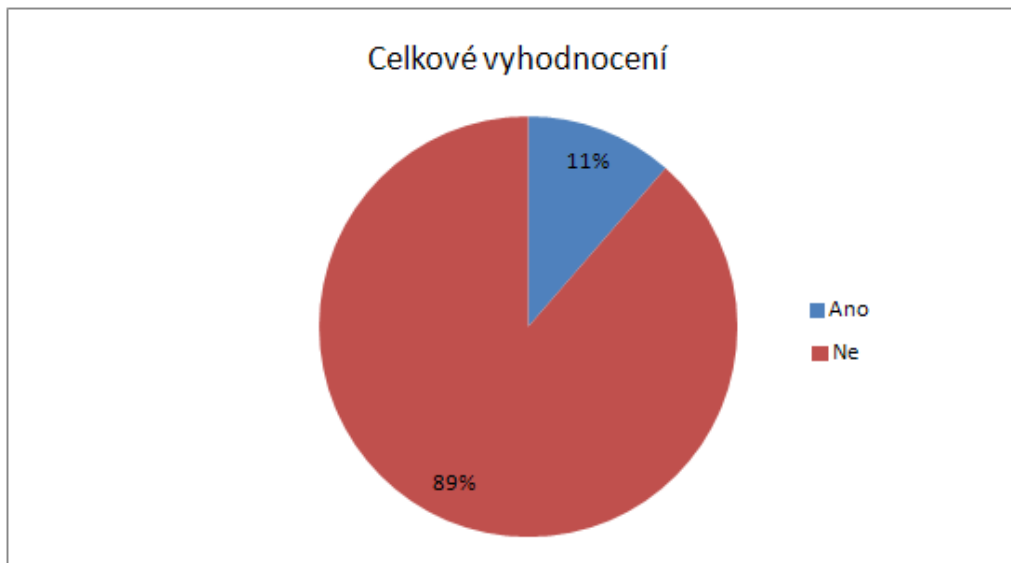
Otázka číslo 16. Stručně popište projevy hyperglykemie

První pomoc u hyperglykemie dokázalo popsat 35 respondentů. (100 %)

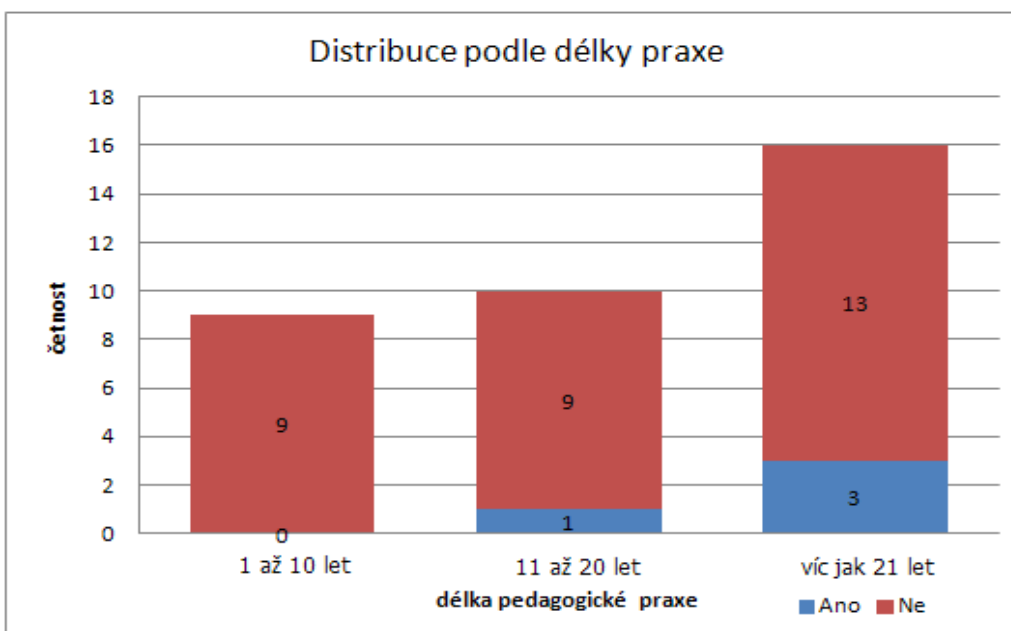
Otázka číslo 17. Dokážete rozpoznat hyperglykemické koma od hypoglykemického komatu?

Ze 100 % respondentů, což činí celkový počet 35 respondentů. Možnost ano zvolilo 11 % respondentů, možností ne 89 % respondentů. Viz Obr. 13. Při vyhodnocení dat byl použit statistický neparametrický test Kruskal-Wallis s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$. Nebyla zjištěna statistická významnost.

V kategorii 1 až 10 let - 9 respondentů nedokážete rozpoznat hyperglykemické koma od hypoglykemického komatu .V kategorii 11 až 20 let - 9 respondentů nedokážete rozpoznat, 1 respondent dokáže rozpoznat hyperglykemické koma od hypoglykemického komatu. V kategorii víc jak 21 let – 13 respondentů nedokážete rozpoznat, 3 respondenti dokáží rozpoznat hyperglykemické koma od hypoglykemického komatu Viz Obr. 14.



Obrázek 13: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 17



$p = 1,000$

$N = 35$

Obrázek 14: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 17

Otázka číslo 18. Jste ochoten/ochotna spolupracovat s rodiči diabetika?

Všech 35 respondentů (100 %) zvolilo možnost ano, tudíž že by byly ochotni s rodiči diabetika spolupracovat.

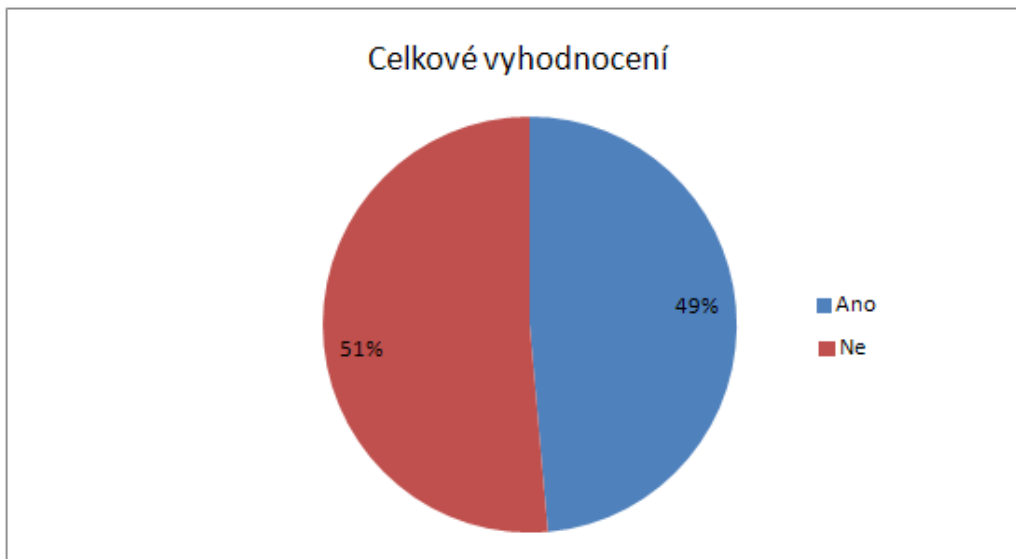
Otázka číslo 19. Spolupracuje Vaše škola s pediatrem?

Z 35 respondentů jen 5 respondentů odpovědělo, že jejich škola spolupracuje s pediatrem.

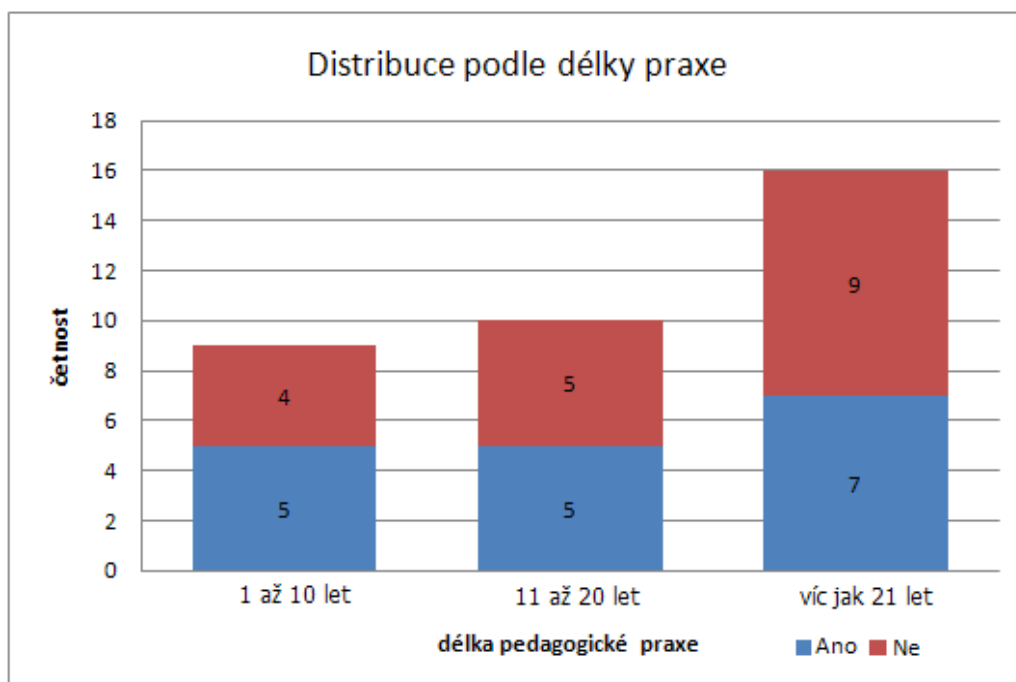
Otázka číslo 20. Je vaše škola schopna zajistit dietu pro diabetické dítě?

Tuto otázku zodpovědělo 35 respondentů. Z toho 49 % odpovědělo, že mohou dietu zajistit, 51% odpovědělo, že nejsou schopni pro dítě dietu zajistit. Viz Obr. 15. Při vyhodnocení dat byl použit statistický neparametrický test Kruskal-Wallis s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$. Nebyla zjištěna statistická významnost.

V kategorii 1 až 10 let – 5 respondentů je schopno zajistit dietu pro dítě, 4 respondenti není schopno zajistit dietu pro diabetické dítě. V kategorii 11 až 20 let - 5 respondentů je schopno zajistit dietu pro dítě, 5 respondentů není schopno zajistit dietu pro diabetické dítě. V kategorii víc jak 21 let - 7 respondentů je schopno zajistit dietu pro dítě, 9 respondentů není schopno zajistit dietu pro diabetické dítě. Viz Obr. 16.



Obrázek 15: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 20



$p = 1,000$

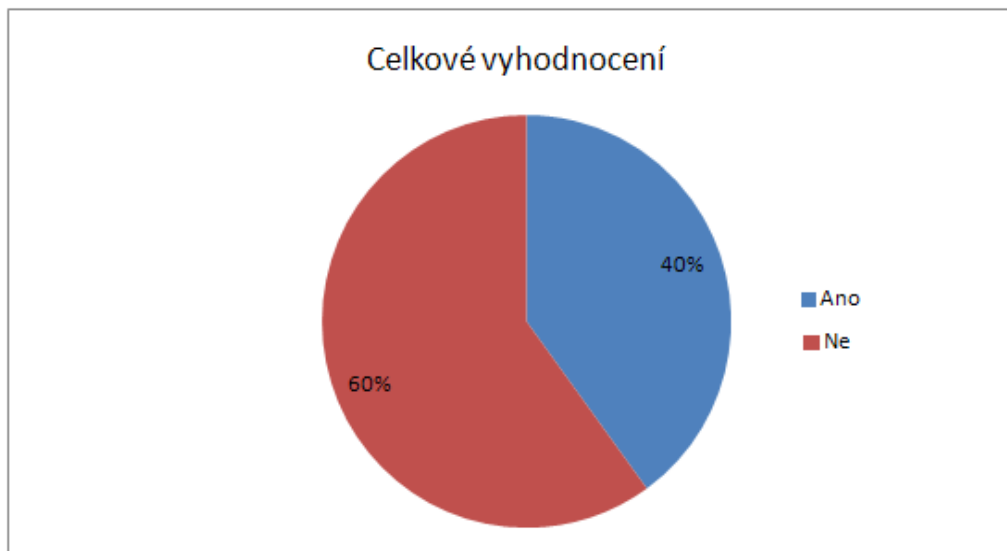
$N = 35$

Obrázek 16: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 20

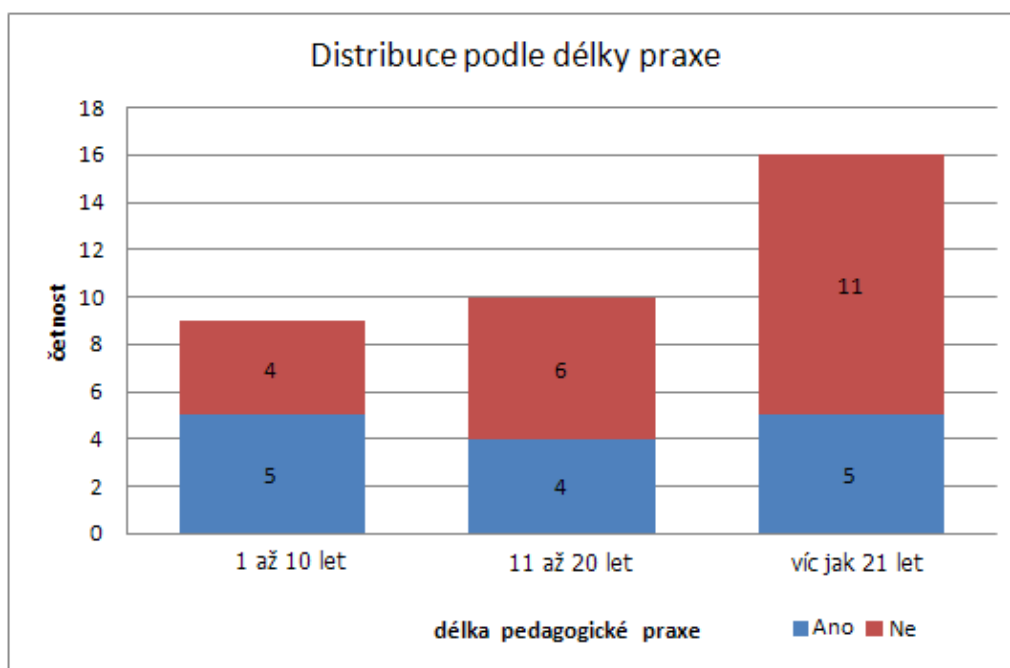
Otázka číslo 21. Vzal/a byste diabetické dítě na mimoškolní pobyt?

Otázku zodpovědělo 35 respondentů, což činí 100 %. Z toho 60 % respondentů odpovědělo, že by dítě na mimoškolní pobyt nevezalo a 40 % odpovědělo, že by diabetické dítě na mimoškolní pobyt vzalo. Viz Obr. 17. Při vyhodnocení dat byl použit statistický neparametrický test Kruskal-Wallis s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$. Nebyla zjištěna statistická významnost.

V kategorii 1 až 10 let – 4 respondenti by vzali diabetické dítě na mimoškolní výlet, 5 respondentů by nevezali diabetické dítě na mimoškolní výlet. V kategorii 11 až 20 let – 6 respondenti by vzali diabetické dítě na mimoškolní výlet, 4 respondenti by nevezali diabetické dítě na mimoškolní výlet. V kategorii víc jak 21 let - 11 respondentů by vzalo diabetické dítě na mimoškolní výlet, 5 respondentů by nevezali diabetické dítě na mimoškolní výlet. Viz Obr. 18.



Obrázek 17: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 21



$p = 0,317$

$N = 35$

Obrázek 18: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 21

4.3.2 Zhodnocení výzkumu

Jelikož v dnešní době přibývá různých civilizačních chorob, mezi něž diabetes mellitus bezpochyby patří. Považuji za důležité plošně zajistit proinformovanost pedagogů nejen s tímto onemocněním.

Mám na mysli proškolení pedagogů základními údaji a projevy onemocnění dětí, se kterými se mohou setkat při každodenní práci. Tyto cenné informace by mohli pedagogové získat např. na odborných seminářích nebo na přednáškách, kde by jim erudovaný zdravotník nejen přednesl danou problematiku, úskalí a léčbu, ale také by si mohli prakticky vyzkoušet např. podání první pomoci a tím by se zabránilo situacím ohrožující dítě z nevědomosti pedagoga např. přehlédnutí varovných signálů nebo rozpoznáním prvních příznaků již zmíněného nadcházejícího hypoglykemického komatu atd.

Dovoluji si tvrdit, že proškolený pedagog si v těchto mezních situacích dovede poradit, pracuje uváženě, rozhodně a především odborně.

5 DISKUSE

Jelikož se výzkumného šetření zúčastnilo celkem 35 respondentů nebyla zjištěna statistická významnost. Přestože výzkumný vzorek byl relativně malý, byla splněna zásada biologického minima pro kvantitativní přístup ke zpracování daného tématu. Z provedeného výzkumu nevyplývala statistická anomálie. Lze tedy tvrdit, že oslovení respondenti spadají do dlouhodobě známého průměru.

1. Výzkumný problém

Domnívám se, že pedagogové, kteří se ve své praxi setkali s dítětem s diabetes mellitus, se o něj dokázali postarat. Postarat, je myšleno ve smyslu, že pedagogové dokáží aplikovat inzulin, kontrolují aplikaci prováděnou dítětem, informují spolužáky vhodnou formou.

Závěr tohoto výzkumného problému se opírá o otázky 2 – 7 v dotazníku. Na tyto otázky odpovídali pouze ti respondenti, kteří v otázce č. 1 zvolili možnost a). Počet těchto respondentů činil 3. Myslím si, že zkušenosti pedagogů s diabetickým dítětem, péče o toto dítě či kontrola aplikací inzulinu jsou dostatečné.

2. Výzkumný problém

Podle mého názoru jsou pedagogové dobře informováni o onemocnění diabetes mellitus. Pod pojmem dobře informováni, se rozumí, že pedagogové dokáží definovat hyperglykémii, hypoglykémii a disponují základními znalostmi o první pomoci osobě s DM1, o manipulaci s léčebnými pomůckami či o omezeních spojených s danou nemocí.

Závěr druhého výzkumného problému se opírá o otázky 8 – 16. Překvapilo mě, jak velké procento pedagogů (80 %) nedisponuje žádnými informacemi o tomto onemocnění. Zvláště v této době, kdy cukrovkou trpí každé druhé dítě. Zbývající procenta tvoří pedagogové, kteří si opatřují informace sami či jsou informováni od odborníků.

3. Výzkumný problém

Domnívám se, že pedagogové s dítětem s DM1 dokáží pracovat. Pod pojmem práce s dítětem s DM1 se rozumí, že dokáží rozpoznat hyperglykemické a hypoglykemické kóma, spolupracují jak s rodiči, tak i s pediatrem a jsou schopni pro dítě zařídit dietu ve školní jídelně.

Výzkumná otázka vychází z práce pedagogů. Zahrnují jej otázky číslo 17 a 21. Z dotazníkového šetření vyplývá, že mnoho z dotazovaných pedagogů nedokáže rozpoznat hyperglykemické a hypoglykemické kóma, ale je ochotna spolupracovat s rodiči či zařídit dietu ve školní jídelně.

6 ZÁVĚR

V teoretické části své bakalářské práce jsem se zabývala onemocněním DM. Vyčerpávající formou jsem popsala toto onemocnění, průběh, léčení, nové formy a postupy v boji s touto chorobou i psychosociální dopad na pacienta. Dále jsem si všímala psychiky dítěte ve směru zařazení do kolektivu, práci s takto postiženým dítětem v rodině i v zařízení. Sestavila jsem dotazník obsahující 21 otázek a pomocí oslovených respondentů jsem zmapovala proinformovanost pedagogů s danou tematikou. Výsledky šetření jsem vyhodnotila a zanesla do grafů (viz kapitola 4.2.1).

Praktická část mého výzkumu byla hlavně založena na dotazování se formou dotazníků. Oslovila jsem 80 mateřských škol Olomouckého kraje. Na moji žádost o spolupráci reflektovalo pouze 28 % respondentů. Ze zaslanych 80 dotazníků tyto vyplnilo 35 respondentů. Setkala jsem se s omluvami pro vytíženost, nedostatek času (dobu vyplnění 5 minut), ale také s naprostým nezájmem a nespoupráci.

Diabetes mellitus I. typu je celoživotní onemocnění, které se stává problémem jak celé rodiny tak se dotýká i vnějšího společenského prostředí dítěte – školy, zájmových a sportovních aktivit apod. V dnešní době počet malých diabetiků prudce stoupá. Základní léčba diabetu 1. typu spočívá v aplikaci inzulínu, dostatečném pohybu a v dodržování diety. Diabetické dítě musí přijmout určitá omezení a pravidla spojená s touto nemocí. Bakalářskou práci tvoří dvě části teoretická a praktická, přičemž cíl tvoří část praktická. Tvoří ji kvantitativní výzkum zaměřený na proinformovanost pedagogů.

Ke stanovenému cíli moji bakalářské práce jsem postavila zodpovědně, všechny údaje jsem shromažďovala po několik měsíců, prostudovala jsem odbornou literaturu, navštívila diabetologickou poradnu, účastnila se odborné přednášky. Na tomto základě jsem sestavila již zmíněný dotazník a ve spolupráci s oslovenými respondenty jsem se přesvědčila o nutnosti průběžného proškolení pedagogů.

7 REFERENČNÍ SEZNAM

7.1 Seznam použité literatury

1. AKTUALNIKOMPLIKACEDIABETU.CZ [online]. [cit. 2011-12-06].
Dostupné z: <http://www.mte.cz/akutni-komplikace.htm>
2. ANDĚL, M. *Život s cukrovkou*. 1. vyd. Praha: GRADA, 1996. 120 s. ISBN 80-7169-0872
3. BARTOŠ, V.; PELIKÁNOVÁ, T. a kol. *Praktická diabetologie*. 3. dopl. vyd. Praha: Maxdorf s.r.o., 2003. ISBN 80-85912-69-4.
4. BOTTERMAN, P., KOPPELWIESEROVÁ, M. *Můj problém cukrovka*. 1. vyd. Praha: Olympia, 2008. 168 s. ISBN 978-80-7376-090-8
5. DIABETESAJA.CZ. *Diabetes mellitus I. Typu* [online]. [cit. 2012-03-18].
Dostupné z: <http://www.diabetesaja.cz/diabetes-mellitus-i-typu-1/>
6. DITESDIABETEM.CZ. *Historie diabetu* [online]. [cit. 2012-03-18].
Dostupné z: http://www.ditesdiabetem.cz/article.php?ar_id
7. FRAŇKOVÁ, Slávka; ODEHNAL, Jiří; PAŘÍZKOVÁ, Jana. *Výživa a vývoj osobnosti dítěte*. Praha: HZ Editio spol. s.r.o, 2000. 198 s. ISBN 80-86009-32-7
8. KOPECKÝ, Alois. *Dějiny cukrovky*. Praha: Sdružení rodičů a přátel diabetických dětí, 2000, 57s.
9. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 198 s. ISBN 80-247-0179-0.

10. LEBL, J. a kol. *Abeceda diabetu*. Praha: MAXDORF, s. r. o., 1998. 170 s. ISBN 80-85800-86-1
11. LEBL, J.; PRŮHOVÁ, Š.; ŠUMNÍK, Z. a kol. *Abeceda diabetu*. 3. rozšířené vyd. Praha: Maxdorf s.r.o., 2008. ISBN 978-80-7345-141-7
12. PERUŠIČOVÁ, J., *Diabetes mellitus 2. typu - Praktická rukověť*. 1. vyd. Praha: Galén 1996. 127 s. ISBN 80-85824-33-7
13. PERUŠIČOVÁ, J. *Diabetes mellitus 1. typu*. 2. vyd. Praha: Nakladatelství GEUM, s.r.o., 2008. ISBN 80-86256-62-7.
14. PROFIMEDIA.SK. *Slinivka břišní*, [online]. [cit. 2012-03-19].
Dostupné z: <http://www.profimedia.sk/fotografie/slinivky-brusnej-tahanie/0042198325/>
15. RYBKA, J. *Diabetologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. ISBN 80-247-1612-7
16. SEDLÁŘOVÁ, P., a kol. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 248 s. ISBN 978-80-247-1613-8.
17. ŠEDĚNKOVÁ, Jana. Testuje se nová metoda podávání inzulínu pomocí ústního spreje. [online]. 20. 06. 2011 [cit. 2012-03-18].
Dostupné z: <http://www.toplekar.cz/archiv-clanku/testuje-se-nova-metoda-podavani-inzulinu.html>
18. USZSMSK.CZ. *Inzulin* [online]. [cit. 2009-05-23].
Dostupné z: <http://www.uszsmsk.cz/WwwFileStore/Inzulin.jpg>>
19. VÁGNEROVÁ, M.: *Školní poradenská psychologie pro pedagogy*. Univerzita Karlova; Praha, 2005. ISBN 80-246-1074-4

20. VIETSCIENCES2.FREE.FR. [online]. [cit. 2012-03-25].
Dostupné z: http://vietsciences2.free.fr/nobel/tongquat/images/banting_best.gif
21. VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, 160 s. ISBN 978-80-247-2247
22. ZH.CZ. *Diabetes* [online], [cit. 2012-03-25].
Dostupné z: <http://www.zh.cz/diabetes/Default.aspx?MenuId=19>
23. ZH.CZ. *Manuál pro příbuzné* [online]. [cit. 2012-03-25].
Dostupné z: www.zh.cz/diabetes/files/manualpropribuzne.doc
24. ŽIVOTACUKROVKA.CZ. *Nejnovější doporučení pro aplikaci inzulínu* [online]. 5. 3. 2011[cit. 2012-03-18].
Dostupné z: <http://www.zivotacukrovka.cz/nejnovejsi-doporuceni-pro-aplikaci-inzulinu>

7.2 Seznam použitých symbolů a zkratek

aj.	a jiné
atd.	a tak dále
cit.	citace
č.	číslo
ČR	Česká republika
DM	diabetes mellitus
DM1	diabetes mellitus 1. typu
DM2	diabetes mellitus 2. Typu
FN	Fakultní nemocnice
kol.	kolektiv
MŠ	mateřská škola
např.	například
obr.	obrázek
PAD	perorální antidiabetika
%	procento
vyd.	vydání

7.3 Seznam obrázků

Obrázek 1: Slinivka břišní (PROFIMEDIEA.SK, 2012)	9
Obrázek 2: Inzulin (USZSMSK.CZ, 2009)	12
Obrázek 3: Vhodná místa pro aplikaci inzulínu (LEBL, J. a kol., 1998)	12
Obrázek 4: Potravinová pyramida (Sedlářová, P. a kol., 2008)	14
Obrázek 5: Inzulinový ústní sprej (Šeděnková, J., 2011)	21
Obrázek 6: Grafické znázornění celkového vyhodnocení délky praxe	25
Obrázek 7: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 1	26
Obrázek 8: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 1	26
Obrázek 9: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 8	28
Obrázek 10: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 8	28
Obrázek 11: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 10	30
Obrázek 12: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 10	30
Obrázek 13: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 17	32
Obrázek 14: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 17	32
Obrázek 15: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 20	34
Obrázek 16: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 20	34
Obrázek 17: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 21	36
Obrázek 18: Grafické znázornění vyhodnocení otázky č. 21	36

7.4 Seznam tabulek

Tabulka 1: Rozdělení dětského věku (Lebl, J. a kol., 1998)	16
--	----

7.5 Seznam příloh

Příloha č. 1: Dotazník pro učitele mateřských škol

Příloha č. 2: Obrazový materiál pomůcek pro jedince s DM 1. Typu

Příloha č. 3: Šablona pro injekce

Příloha č. 4: Objevitelé inzulínu Charles Best a Sir Frederick Banting

Příloha č. 5: Manuál pro příbuzné a přátele diabetiků 1. typu

Příloha č. 1: Dotazník pro učitele mateřských škol

1. strana kopie dotazníku



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

DOTAZNÍK

Orální hygiena u předškolních dětí

Vážená paní učitelko, vážený pane učiteli,

jmenuji se Kristýna Heidenreichová a obracím se na Vás s prosbou o vyplnění dotazníku. Jeho cílem je zjistit míru orientace v problematice výchovy a vzdělávání žáků s Diabetes mellitus 1. typu ve srovnání s dosavadními vědeckými poznatky. Dotazník je anonymní, je určen ke statistickému zpracování. Z hlediska objektivnosti je velmi důležité, abyste dotazník vyplnili pravdivě. Jeho výsledky mi poslouží k soupisu bakalářské práce, kterou završím studium na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci.

Za spolupráci Vám předem děkuji.

Pokyny k vyplnění dotazníku: V každé otázce zakroužkujte POUZE JEDNU z odpovědí, tu která co nejvýstižněji reprezentuje Váš názor. Dále dbejte pokynů uvedených u jednotlivých otázek,

Anamnestické údaje

Pohlaví respondenta: muž žena Délka praxe v letech: Sídlo školy (okres)

01. Měl/a jste někdy ve třídě žáka s Diabetes mellitus 1. stupně?

- a) ano, pokud ANO, zakroužkujte pohlaví dítěte: chlapec dívka
- b) ne, pokud NE přejděte k otázce č. 8.

02. Jak na něj reagovaly děti ve třídě?

- a) zajímaly se o něj
- b) nezajímaly se o něj

03. Máte žáka s Diabetes mellitus 1. stupně nyní ve své kmenové třídě?

- a) ano
- b) ne

04. Máte nějaké obavy ve spojení s aplikací inzulínu?

- a) ano, pokud ANO, popište je
- b) ne

05. S jakou formou aplikace inzulínu jste se setkal/a?

- a) inzulínová pumpa
- b) inzulínové pero
- c) inzulínová stříkačka

06. Aplikaci inzulínu provádí/prováděl?

- a) dítě
- b) učitel/učitelka/asistent
- c) rodič

07. Jakou formou byste informoval/a spolužáky diabetika?

- a) rozhovor nebo přednáška
- b) nechal/a bych to na dítěti
- c) prostřednictvím rodičů

Pedagogická fakulta, Katedra antropologie a zdravotvědy, Žižkovo nám. 5, 771 40 Olomouc, www.upol.cz

2. strana kopie dotazníku



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

08. Z jakého zdroje máte informace o diabetu?

- a) nemám informace - přejděte k otázce č. 10
- b) informace jsem si opatřil sám/a, např. video, letáky, knihy, časopisy, studium
- c) informace mám od odborníků nebo od rodičů dětí s Diabetes mellitus 1. stupně

09. Byl/a jste informován/a: (vyjádřete se, prosím Vás, ke každé položce)

- o podstatě onemocnění Diabetes mellitus 1. stupně? a) ano b) ne
- o projevech hypoglykémie a hyperglykémie osob s Diabetes mellitus 1. stupně a) ano b) ne
- o první pomoci osobě s Diabetes mellitus 1. stupně? a) ano b) ne
- o manipulaci s léčebnými pomůckami? a) ano b) ne
- o omezeních daných nemocí (sport, strava, atd.)? a) ano b) ne

10. Máte pocit, že Vám byl podán dostatek informací o diabetu?

- a) ano
- b) ne

11. Stručně definujte hyperglykémii

12. Stručně popište projevy hyperglykémie

13. Stručně popište první pomoc při hyperglykemickém komatu

14. Stručně definujte hypoglykémii

15. Stručně popište projevy hypoglykémie

16. Stručně popište první pomoc při hypoglykemickém komatu

17. Dokážete rozpoznat hyperglykemické koma od hypoglykemického komatu?

- a) ano
- b) ne

18. Jste ochoten/ochotna spolupracovat s rodiči diabetika?

- a) ano
- b) ne

19. Spolupracuje Vaše škola s pediatrem?

- a) ano, pokud ANO popište na jaké úrovni
- b) ne

20. Je Vaše škola schopna zajistit dietu pro diabetické dítě?

- a) ano
- b) ne

21. Vzal/a byste diabetické dítě na mimoškolní pobyt (školu v přírodě, lyžařský výcvik, atd.)?

- a) ano
- b) ne

Granulují Vám k vyplnění dotazníku. Před jeho odevzdáním zkontrolujte, zda jste odpověděla na všechny otázky.

Za spolupráci Vám ještě jednou děkuji.

Pedagogická fakulta, Katedra antropologie a zdravotvědy, Žižkovo nám. 5, 771 40 Olomouc, www.upol.cz

3. dotazník v elektronické podobě

D O T A Z N Í K

Specifika výuky dětí s diagnózou diabetes mellitus v mateřských školách

Vážená paní učitelko, vážený pane učiteli,

Jmenuji se Kristýna Heidenreichová a obracím se na Vás s prosbou o vyplnění dotazníku. Jeho cílem je zjistit míru orientace v problematice výchovy a vzdělávání žáků s Diabetes mellitus 1. typu ve srovnání s dosavadními vědeckými poznatky. Dotazník je anonymní, je určen ke statistickému zpracování. Z hlediska objektivnosti je velmi důležité, abyste dotazník vyplnili pravdivě. Jeho výsledky mi poslouží k soupisu bakalářské práce, kterou završím studium na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci.

Za spolupráci Vám předem děkuji.

Pokyny k vyplnění dotazníku: V každé otázce zakroužkujte POUZE JEDNU z odpovědí, tu která co nejvýstižněji reprezentuje Váš názor. Dále dbejte pokynů uvedených u jednotlivých otázek,

Anamnestické údaje

Pohlaví respondenta: muž žena Délka praxe v letech: Sídlo školy (okres)

01. Měl/a jste někdy ve třídě žáka s Diabetes mellitus 1. stupně?

- a) ano, pokud ANO, zakroužkujte pohlaví dítěte: chlapec dívka
- b) ne, pokud NE přejděte k otázce č. 8.

02. Jak na něj reagovaly děti ve třídě?

- a) zajímaly se o něj
- b) nezajímaly se o něj

03. Máte žáka s Diabetes mellitus 1. stupně nyní ve své kmenové třídě?

- a) ano
- b) ne

04. Máte nějaké obavy ve spojení s aplikací inzulínu?

- a) ano, pokud ANO, popište je
- b) ne

05. S jakou formou aplikace inzulínu jste se setkal/a?

- a) inzulínová pumpa
- b) inzulínové pero
- c) inzulínová stříkačka

06. Aplikaci inzulínu provádí/prováděl?

- a) dítě
- b) učitel/učitelka/asistent
- c) rodič

07. Jakou formou byste informoval/a spolužáky diabetika?

- a) rozhovor nebo přednáška
- b) nechal/a bych to na dítěti
- c) prostřednictvím rodičů

08. Z jakého zdroje máte informace o diabetu?

- a) nemám informace - přejděte k otázce č. 10
- b) informace jsem si opatřil sám/a, např. video, letáky, knihy, časopisy, studium
- c) informace mám od odborníků nebo od rodičů dětí s Diabetes mellitus 1. stupně

09. Byl/a jste informován/a: (vyjádřete se, prosím Vás, ke každé položce)

- o podstatě onemocnění Diabetes mellitus 1. stupně? a) ano b) ne
- o projevech hypoglykémie a hyperglykémie osob s Diabetes mellitus 1. stupně a) ano b) ne
- o první pomoci osobě s Diabetes mellitus 1. stupně? a) ano b) ne
- o manipulaci s léčebnými pomůckami? a) ano b) ne
- o omezeních daných nemocí (sport, strava, atd.)? a) ano b) ne

10. Máte pocit, že Vám byl podán dostatek informací o diabetu?

- a) ano
- b) ne

11. Stručně definujte hyperglykémii

12. Stručně popište projevy hyperglykémie

13. Stručně popište první pomoc při hyperglykemickém komatu

14. Stručně definujte hypoglykémii

15. Stručně popište projevy hypoglykémie

16. Stručně popište první pomoc při hypoglykemickém komatu

17. Dokážete rozpoznat hyperglykemické koma od hypoglykemického komatu?

- a) ano
- b) ne

18. Jste ochoten/ochotna spolupracovat s rodiči diabetika?

- a) ano
- b) ne

19. Spolupracuje Vaše škola s pediatrem?

- a) ano, pokud ANO popište na jaké úrovni
- b) ne

20. Je Vaše škola schopna zajistit dietu pro diabetické dítě?

- a) ano
- b) ne

21. Vzal/a byste diabetické dítě na mimoškolní pobyt (školu v přírodě, lyžařský výcvik, atd.)?

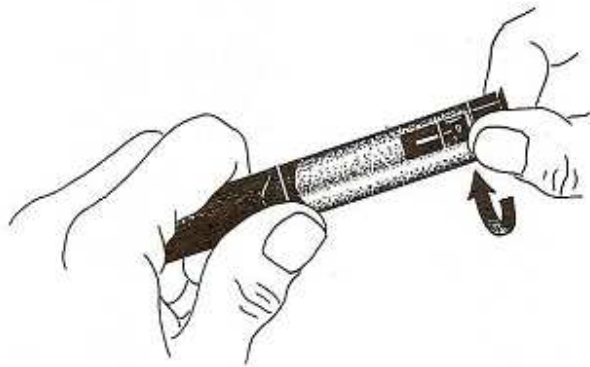
- a) ano
- b) ne

Gratuluji Vám k vyplnění dotazníku. Před jeho odevzdání zkontrolujte, zda jste odpověděla na všechny otázky.

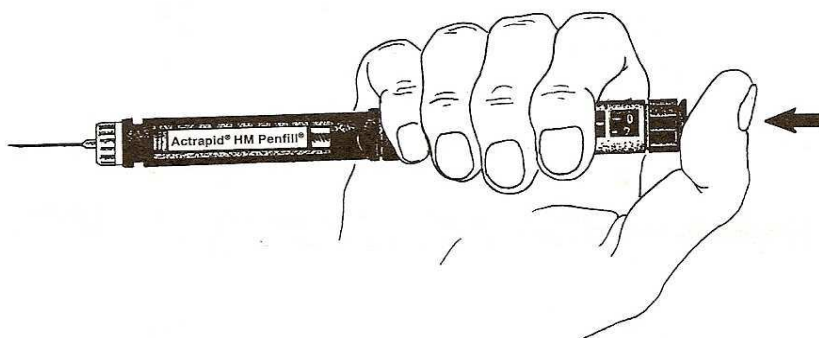
Za spolupráci Vám ještě jednou děkuji.

Příloha č. 2: **Obrazový materiál pomůcek pro jedince s DM 1. Typu [2]**

Léčba diabetu



Nastavení dávky inzulínu u aplikátoru NovoPen® (Novo Nordisk)



Aplikace inzulínu pomocí aplikátoru NovoPen® (Novo Nordisk)

Příloha č. 3: Šablonka pro injekce [23]



Příloha č. 4: Objevitelé inzulinu Charles Best a Sir Frederick Banting[20]



Příloha č. 5: Manuál pro příbuzné a přátele diabetiků 1. typu[23]

Tento manuál je určen lidem, kteří mají mezi známými, přáteli nebo příbuznými diabetické dítě nebo člověka s diabetem I. typu.

Diabetes mellitus nebo lidově cukrovka I. typu je onemocnění poměrně vzácné na rozdíl od diabetu II. typu, který se vyskytuje mnohem častěji. Jedná se o dvě odlišné poruchy a zkušenosti s nejrůznějšími bylinkami a jinými recepty a návody jak léčit cukrovku II. typu jsou diabetikům I. typu většinou k ničemu.

Lidem, kteří onemocněli diabetem I. typu jejich vlastní tělo „omylem“ zničilo buňky, které produkují hormon inzulín. Tyto buňky jsou nenávratně ztraceny a není možno je nahradit, pokud nebude vyvinuta nová převratná lékařská technologie. Diabetik I. typu je proto odkázán na podkožní aplikaci inzulínu. Bez inzulínu by zemřel během několika týdnů nejpozději měsíců.

Diabetes I. typu je tedy velmi závažné onemocnění, i když není na první pohled nijak postřehnutelné. Ovšem diabetik, nebo případně rodiče diabetického dítěte si závažnost tohoto onemocnění uvědomují a proto se mohou cítit některými byť dobře míněnými reakcemi okolí dotčeni. Aby k podobným nedorozuměním docházelo co nejméně, rozhodla jsem se napsat tento manuál. Tím, že věnujete čas jeho prostudování, uděláte mnoho pro své přátele diabetiky I. typu a pro rodiny pečující o dětského diabetika.

Nejčastějšími otázkami, jsou otázky, se kterými se jako rodiče diabetického dítěte setkáváme velice často. Trpělivě se na ně snažíme odpovídat, ale určitě budeme rádi, když si odpovědi přečtete a my nebudeme muset vysvětlovat stále to samé.

A po kom to zdědil?

Většina diabetiků I typu v rodině nikoho s tímto onemocněním nemá. Nejedná se tedy o typicky dědičné onemocnění.

Co tedy způsobilo, že onemocněl zrovna on?

Lékaři mají několik teorií co spouští autoimunitní reakci organismu, která v případě diabetu I. typu vede ke zničení buněk produkujících inzulín. Žádná z nich nebyla dosud potvrzena.

Nestačilo by, aby držel dietu nebo polykal prášky?

Dietou nebo prášky lze léčit pouze diabetes II. typu, při němž si tělo samo vyrábí inzulín. Tělo diabetika I. typu je odkázané na inzulín podávaný injekčně do podkoží.

Je možné, že se to třeba v pubertě samo zlepší?

Není. Podobně jako člověku s amputovanou nohou už končetina nikdy nedoroste, nedorostou ani diabetikovi I. typu buňky produkující inzulín. Naopak v pubertě dochází často k přechodnému zhoršení, neboť tělo prožívá „hormonální bouři“.

Nepomohla by mu transplantace?

Před a trvale po transplantaci je třeba podávat léky na potlačení imunity, aby nebyl transplantovaný orgán tělem zničen. Tyto léky mají vedlejší účinky, kvůli nimž není transplantace příliš rozšířeným řešením.

Tak to nemůže jíst sladké?

Diabetik I. typu může jíst téměř všechna jídla, jen si musí umět správně odhadnout, kolik si na ně musí aplikovat inzulínu. Také časem zjistí, která jídla mu „nedělají dobře“ a těm se pak třeba raději vyhýbá. Menší děti si ještě neumějí odhadovat dávky inzulínu a mají proto stanovený „jídelní plán“ se stanoveným časem, typem a množstvím jídla.

Proč u sebe pořád nosí cukr nebo sladké pití?

Pokud se diabetikovi I. typu nepovede správně odhadnout množství sacharidů v jídle, pokud podává neplánovaný tělesný výkon, pokud začne jíst příliš pozdě po injekci inzulínu, ale i z jiných příčin se může stát, že bude mít nízkou hladinu cukru v krvi. Tento stav je většinou provázen nepříjemnými příznaky, jako je pocení, třes rukou, rozostřené vidění apod. a může skončit i bezvědomím. Proto má u sebe diabetik cukr nebo sladký nápoj, který mu v těchto případech rychle pomůže cukr do krve doplnit a nepříjemných příznaků se zbavit.

Může sportovat?

Může a dokonce je velmi žádoucí, aby diabetik sportoval. Sport patří ke zdravému životnímu stylu a ten je při diabetu nezbytný.

Může k nám teď, když je nemocný přijet na prázdniny?

Diabetické dítě musí dodržovat určitý režim, který je schopno samo zvládnout až od určitého věku. Pokud jste příbuzní, kteří by si chtěli k sobě dítě vzít třeba na prázdniny, bylo by vhodné si od rodičů půjčit a prostudovat nějakou, alespoň základní literaturu o diabetu I. typu aby pobyt u vás proběhl bez problémů a komplikací.

Co raději neříkat

Chudáčku, ty si musíš píchat čtyřikrát denně! I když pohled na dítě, píchající si inzulín může působit na někoho drasticky, v žádném případě dítě nahlas nelitujte. Není to žádný chudáček, naopak má štěstí, že byl objeven inzulín, bez něj by diabetik I. typu nepřežil. Takhle, pokud bude dodržovat určitá pravidla, může žít naprosto plnohodnotný život, a k němu je potřeba zdravé sebevědomí. A právě o to ho můžete neuváženými slovy připravit.

Tak ať se vám chlapeček brzy uzdraví!

Pozor toto dobře míněné a hojně rozšířené přání je vůči rodičům diabetického dítěte velmi netaktní! Asi jako kdybyste člověku na vozíčku, který přišel o nohy, řekli: „, Tak ať ti ty nohy brzo dorostou“. Diabetes I. typu zatím nelze vyléčit, lze ho jen podáváním inzulínu a dodržováním zdravé životosprávy kompenzovat.

Co ti jen nabídnou k jídlu, když ty nic nemůžeš!

Diabetik I. typu může jíst skoro všechno, ale jen ve správný čas a ve správném množství. S největší pravděpodobností se k vám ale nepřišel najíst. Přišel proto, že vás třeba rád vidí a chce si s vámi popovídat. Nelamte si proto zbytečně hlavu s pohoštěním, které si nakonec stejně možná nebude moci sníst, protože prostě nebude mít zrovna plánovaný čas jídla. Jen si vezmi dia-zákusek, ten jsem koupila speciálně pro tebe je bez cukru!

Pokud si diabetik I. typu chce sníst jakékoli jídlo obsahující sacharidy, musí si píchnout inzulín. Sacharidy jsou v podstatě ve všem jídle kromě masa, sýrů a některých druhů zeleniny. Tedy i v dia-zákuscích, slaném pečivu, ovoci, bramborách, dia - sušenkách, chlebu, řízku obaleném ve strouhance, chipsech, bábovce, kterou jste upekla speciálně s umělým sladidlem, atd. Pokud nemá tedy vaše diabetická návštěva zrovna čas svačiny nebo hlavního jídla s velkou

pravděpodobností si žádné jídlo nevezme. Dělá to v zájmu svého zdraví, tak se prosím neurazte!
Jen si vezmi čokoládu, chlebiček, banán, pan doktor to stejně nepozná!

Pro diabetika, zvláště dětského, je dost těžkou zkouškou dodržovat jídelní plán. Tím, že mu jak je v Čechách zvykem, neustále nabízíte jídlo, které by si v zájmu zachování svého zdraví neměl vzít, se nechováte příliš ohleduplně. Taková návštěva je pak těžkou zkouškou psychiky dítěte i jeho rodičů, a pokud se situace opakuje, může se stát, že se začnou návštěvám u vás vyhýbat. Doktor skutečně nemusí poznat, že se dítě někde najedlo „nad plán“. Ale pozná to jeho organismus, který si takové hříchy pamatuje, sčítá je a časem se pak mohou projevit závažná poškození orgánů (ledvin, očí...). Zkuste změnit zažité zvyky a naplnit návštěvu něčím jiným než jídlem. Pokud je vám to „proti srsti“ zkuste se předem zeptat, co máte připravit za pohoštění, aby si mohl vzít i diabetik.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Kristýna Heidenreichová
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	Mgr. Petr Zemánek, Ph.D
Rok obhajoby:	2012

Název práce:	Specifika výuky dětí s diagnózou diabetes mellitus v mateřských školách
Název v angličtině:	The specifics of teaching children with a diagnosis of diabetes mellitus in kindergartens
Anotace práce:	<p>Tato práce pojednává o onemocnění diabetes mellitus u předškolních dětí.</p> <p>První část je zaměřena na teoretické poznatky o onemocnění diabetes mellitus, historii nemoci, psychosociálními problémy, zařazením dítěte do kolektivu mateřské školy a možnostech léčby.</p> <p>Druhá část se zabývá průzkumem vědomostí pedagogů o onemocnění diabetes mellitus u dětí předškolního věku a jejich postojem k těmto dětem.</p>
Klíčová slova:	Diabetes mellitus; diabetické dítě; hyperglykémie; hypoglykémie; inzulin

Anotace v angličtině:	<p>This work deals with diabetes mellitus in preschool children. The first part focuses on theoretical knowledge of diabetes mellitus, history of illness, psychosocial problems, inclusion children in the kindergarten group and treatment options.</p> <p>The second part deals with the exploration of teachers' knowledge about disease diabetes mellitus preschool children and their attitude towards these children.</p>
Klíčová slova v angličtině:	<p>Diabetes mellitus; diabetic child; hyperglycemia; hypoglycemia; insulin</p>
Přílohy vázané v práci:	<p>Příloha č. 1: Dotazník pro učitele mateřských škol</p> <p>Příloha č. 2: Obrazový materiál pomůcek pro jedince s DM 1. typu</p> <p>Příloha č. 3: Šablona pro injekce</p> <p>Příloha č. 4: Objevitelé inzulinu Charles Best a Sir Frederick Banting</p> <p>Příloha č. 5: Manuál pro příbuzné a přátele diabetiků 1. typu</p>
Rozsah práce:	46
Jazyk práce:	Český