

UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
ÚSTAV PRIMÁRNÍ, PREPRIMÁRNÍ A SPECIÁLNÍ
PEDAGOGIKY

**DIABETES MELLITUS A DÍTĚ PŘEDŠKOLNÍHO
VĚKU**
DIPLOMOVÁ PRÁCE

Autor: Bc. Karolína Paterová

Studijní program: Pedagogika předškolního věku se zaměřením na děti se speciálními potřebami

Vedoucí práce: Mgr. et Mgr. Jana Kovářová

Oponent práce: doc. PhDr. Pavel Zíkl, Ph.D.



Zadání diplomové práce

Autor:	Bc. Karolína Paterová
Studium:	P20K0208
Studijní program:	N0112A300001 Pedagogika předškolního věku se zaměřením na děti se speciálními potřebami
Studijní obor:	Pedagogika předškolního věku se zaměřením na děti se speciálními potřebami
Název diplomové práce:	Diabetes mellitus a dítě předškolního věku
Název diplomové práce AJ:	Diabetes mellitus and preschool child

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Diplomová práce se zaměřuje na onemocnění diabetes mellitus u dětí předškolního věku. Cílem práce je zjistit a zmapovat jak jsou předškolní pedagogové o tomto onemocnění informováni a zdali vědí, jak o takto nemocné dítě v mateřské škole vhodně pečovat. Práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. Teoretická část se zabývá charakteristikou onemocnění. Empirická část vychází z dotazníkového šetření, které bude prováděno mezi předškolními pedagogy.

1. FUHRMAN, Joel. *Skončujte s cukrovkou*. Brno: CPress, 2014. ISBN 978-80-264-0294-7.
2. LEBL, Jan, Štěpánka PRŮHOVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. *Abeceda diabetu*. 5. rozšířené a přepracované vydání. Praha: Maxdorf, 2018. ISBN 978-80-7345-582-8.
3. De Cássia Sparapani, V., Liberatore, R. D. R., Damião, E. B. C., de Oliveira Dantas, I. R., de Camargo, R. A. A., & Nascimento, L. C. (2017). *Children With Type 1 Diabetes Mellitus: Self-Management Experiences in School*. *Journal of School Health, 87(8)*, 623–629. doi:10.1111/josh.12529. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/josh.12529>
4. STEVEN, Catherine. *Diabetes*. Frýdek-Místek: Alpress, 1998. Přírodní cestou. ISBN 80-7218-149-1.
5. MUSIL, Roman. *Pedagogika pro střední pedagogické školy*. Praha: Informatorium, 2014. ISBN 978-80-7333-107-8.

Zadávající pracoviště:	Ústav primární, preprimární a speciální pedagogiky, Pedagogická fakulta
Vedoucí práce:	Mgr. et Mgr. Jana Kovářová
Oponent:	doc. PhDr. Pavel Zíkl, Ph.D.
Datum zadání závěrečné práce:	31.1.2022

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Hradci Králové, 2022

.....

vlastnoruční podpis

ANOTACE

PATEROVÁ, Karolína. *Diabetes mellitus a dítě předškolního věku*. Hradec Králové, 2022. Diplomová práce. Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta, Ústav primární, preprimární a speciální pedagogiky. Vedoucí práce Mgr. et Mgr. Jana Kovářová.

Diplomová práce se zabývá úrovní znalostí předškolních pedagogů ohledně onemocnění diabetes mellitus u dětí předškolního věku. V první kapitole teoretické části je charakterizováno předškolní vzdělávání a předškolní věk dítěte společně s jeho specifiky. Druhá kapitola se zabývá problematikou onemocnění diabetes mellitus obecně, charakterizuje onemocnění a jeho příčiny, možné komplikace, způsob léčby apod. Obsahem třetí kapitoly je charakteristika potřeb jedince s diabetes mellitus – postup léčby – inzulínová terapie, selfmonitoring, vybavení diabetika a další. Poslední, čtvrtá kapitola se věnuje problematice diabetu u dítěte, jak v domácím prostředí, tak v mateřské škole. Praktická část diplomové práce zjišťuje, jaké jsou znalosti a postoje předškolních pedagogů k onemocnění diabetes mellitus a posléze k dítěti, které potenciálně může navštěvovat mateřskou školu tázaného pedagoga.

Klíčová slova: diabetes mellitus 1. typu, dítě předškolního věku, předškolní pedagog, hypoglykemie, ochota a znalosti předškolních pedagogů, režim dne dítěte s diabetem

ABSTRACT

PATEROVÁ, Karolína. *Diabetes mellitus and Preschool Children*. Hradec Králové, 2022. Diploma thesis. University of Hradec Králové, Faculty of Education, Institute of Primary, Pre-primary and Special Education. Thesis supervisor Mgr. et Mgr. Jana Kovářová.

The thesis deals with the level of knowledge preschool teachers have about preschool children suffering from Diabetes mellitus. The first chapter of the theoretical section characterizes preschool education and the preschool age, including its specifics. The second chapter explores Diabetes mellitus disease in general terms and describes its causes, potential complications, treatment, etc. The third chapter focuses on the needs of Diabetes mellitus sufferers: the course of treatment – insulin therapy, self-monitoring, diabetic equipment and others. The fourth and final chapter deals with diabetes in children, both at home and preschool. The research section of the thesis identifies the knowledge and attitudes preschool teachers have in relation to Diabetes mellitus disease, including their attitudes to children with diabetes who might attend their preschool.

Keywords: Diabetes mellitus Type 1, preschool child, preschool teacher, hypoglycaemia, readiness and knowledge in preschool teachers, daily routine in a child with diabetes

Poděkování

Ráda bych zde poděkovala vedoucí mé práce Mgr. et. Mgr. Janě Kovářové, za její ochotu, vstřícnost a čas, který mi věnovala během zpracování mé diplomové práce. Velice si cením jejích rad a pomoci při vedení mé diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat všem pedagogům za jejich čas a ochotu při zodpovězení mého dotazníku. Za podporu a čas děkuji také své rodině.

OBSAH

ÚVOD.....	9
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 Předškolní vzdělávání.....	11
1.1 Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání	11
1.2 Dítě předškolního věku	12
1.2.1 Charakteristika předškolního období.....	12
2 Diabetes mellitus.....	13
2.1 Klasifikace diabetu	14
2.1.1 Diabetes mellitus 1. typu – DM1.....	14
2.1.2 Diabetes mellitus II. typu – DM2.....	15
2.1.3 Gestační diabetes mellitus	16
2.1.4 Specifické formy diabetu.....	16
3 Jedinec s diabetes mellitus I. typu	17
3.1 Léčba a zvládnání nemoci	17
3.1.1 Inzulinová terapie – aplikace a uchovávání inzulínu	17
3.1.2 Selfmonitoring.....	17
3.1.3 Jídlo a stravování.....	18
3.1.4 Pohyb a sport	19
3.1.5 Edukace	19
3.2 Technické vybavení diabetika	20
3.2.1 Inzulinová pera (inzulinové aplikátory)	20
3.2.2 Inzulinová pumpa	20
3.2.3 Glukometr	20
3.2.4 Kontinuální glukózové senzory.....	21
3.3 Krátkodobé komplikace diabetu	22
3.3.1 Hypoglykemie.....	22
3.3.2 Hyperglykemie	23
3.3.3 Ketoacidóza	23
3.4 Chronické komplikace	24
3.4.1 Diabetická retinopatie.....	24

3.4.2	Diabetická nefropatie.....	24
3.4.3	Diabetická neuropatie.....	25
3.4.4	Další zdravotní komplikace spojené s diabetem.....	25
4	Dítě s diabetem	26
4.1	Režim dne.....	26
4.2	Základy péče o dítě s diabetem.....	26
4.2.1	Potřeba výživy	26
4.2.2	Potřeba pohybu.....	27
4.2.3	Psychické potřeby	27
4.3	Dítě s diabetem v prostředí mateřské školy	28
4.4	Učitel dítěte s diabetem.....	28
5	Shrnutí teoretické části	29
	PRAKTICKÁ ČÁST	30
6	Cíl výzkumného šetření.....	30
7	Charakteristika výzkumného souboru, výzkumná situace	30
7.1	Dotazníkové šetření	30
7.2	Polostrukturovaný rozhovor	31
8	Průběh výzkumného šetření	31
9	Výsledky výzkumného šetření.....	33
10	Rozhovor s učitelkou mateřské školy se zkušenostmi s dítětem s diabetem	52
11	Shrnutí a diskuse	56
12	Zhodnocení naplnění cíle a výzkumných otázek	58
	ZÁVĚR.....	60
	SEZNAM LITERATURY	61
	ELEKTRONICKÉ ZDROJE	63
	SEZNAM GRAFŮ	64
	PŘÍLOHY.....	I

ÚVOD

Pro mou diplomovou práci jsem si zvolila téma Diabetes mellitus a dítě předškolního věku. Diabetes mellitus je vážné onemocnění, jinak také nazývané jako úplavice cukrová, ale pro širokou veřejnost je známé pod názvem cukrovka.

Z mnoha zdrojů k nám proudí informace, které dokazují, že diabetes postihuje miliony lidí na světě a počet dále stoupá. Málo kdo ale ví, že tato nemoc se netýká pouze seniorů nebo dospělých lidí, ale může postihnout i ty nejmenší z nás, a tímto směrem se zaměřuje i moje diplomová práce. Protože péče o tyto děti je specifická a vyžaduje určité znalosti, zajímá mě, jak jsou pedagogičtí pracovníci v předškolním vzdělávání informováni a vzdělávání směřem k tomuto onemocnění a péči o takto nemocné děti.

K sepsání diplomové práce na toto téma jsem se rozhodla ze dvou důvodů. Pracuji jako učitelka v mateřské škole a stále cítím velké obavy dalších kolegyně nebo kolegů, pokud k nim do třídy má nastoupit dítě s jakýmkoliv onemocněním, a tím pádem i větší starostí pro učitelky. V mnoha ohledech je cukrovka velmi specifická a učitelé v předškolních zařízeních se s přijímáním takovýchto dětí trápí mnohem více, než třeba s přijmutím dítěte s autismem nebo celiakií apod. Chápu, že představa jehel, režimových opatření, monitoringu glykémie a podobně může být pro člověka, který se s tímto onemocněním nikdy nesetkal děsivá a vzbuzuje jisté obavy. Sama, ale vím, že tyto děti jsou velmi šikovné, umějí se o sebe v tomto směru postarat a učitelé slouží většinou jako dohled a dopomoc pro dítě samotné. Navíc v dnešní době a při dostupnosti moderních technologií je péče o dítě zase o mnoho snazší než dříve. Rodiče mohou mít vzdálený přístup k monitoringu glykémie dítěte a dokáží průběžně reagovat na odchylky a společně s učitelkou tak zařídit, aby se dítě v mateřské škole cítilo jako jeho vrstevníci a prožívalo společné zážitky bez větší zátěže jeho onemocnění. Druhým důvodem je moje osobní zkušenost s diabetem.

Diplomová práce je rozdělena do dvou částí – teoretickou a praktickou část. Teoretická část obsahuje tři hlavní kapitoly. V první se zabývám předškolním vzděláváním a jeho obecnou charakteristikou. V druhé kapitole popisuji problematiku diabetu samotného – klasifikací, léčbou, režimovými opatřeními apod. Ve třetí a poslední kapitole se zaměřuji na problematiku diabetu v předškolním vzdělávání.

V praktické části mé diplomové práce zpracovávám výsledky mého výzkumu o znalostech pedagogických pracovníků spojených s onemocněním diabetes mellitus. Výzkum jsem prováděla pomocí dotazníkového šetření mezi učitelkami na Rakovnicku. Předpokládám, že nejen výsledky výzkumu, ale také teoretická část práce by mohla sloužit jako základní přehled informací, jež by poskytly předškolním pedagogům vhled do problematiky onemocnění.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Předškolní vzdělávání

Rámcový vzdělávací program (2018) uvádí, že předškolní vzdělávání je počátečním stupněm veřejného vzdělávání v České republice. Předškolní vzdělávání se stalo legitimní součástí systému vzdělávání vydáním tzv. školského zákona 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání. Jedná se o vzdělávání organizované a řízené podle pokynu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT).

Předškolní vzdělávání je poskytováno mateřskými školami, a to včetně mateřských škol zřizovaných podle §16 odst. 9 a lesních mateřských škol. Pro děti s odkladem školní docházky je možné toto vzdělávání realizovat v přípravných třídách základních škol. Tento stupeň vzdělávání je potom organizován pro děti ve věku od 2 let do zpravidla 6 let. Od 1. 1. 2017 je předškolní vzdělávání povinné pro všechny děti, které dosáhnou 5 let věku (RVP PV, 2021).

1.1 Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

V České republice se vzdělávání řídí tzv. kurikulárními dokumenty. Opravilová (2016) uvádí, že kurikulum můžeme chápat jako přehledný soupis toho, co by mělo být dítěti předáno a také to, co by si mělo osvojit. Jedná se tedy o pedagogický dokument, ve kterém jsou uvedeny konkrétní cíle, plány a podrobný obsah učení, dále pak jsou uvedena i hlediska hodnocení výsledků vzdělávání. Součástí může být také návrh prostředků a metod, které může pedagog při vzdělávacím působení využít.

V souladu s Národním programem rozvoje vzdělávání v České republice a školským zákonem č. 561/2004 Sb. vydalo MŠMT pro všechny stupně vzdělávání obsahové dokumenty. Tyto kurikulární dokumenty mají státní a školní úroveň. Na státní úrovni se jedná o Rámcové vzdělávací programy (RVP) pro určitý stupeň vzdělávání, které stanovují základní vzdělávací obsah pro daný stupeň vzdělávání. V případě mateřských škol se tedy jedná o Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (RVP PV). Na školní úrovni si každá škola připravuje svůj vlastní Školní vzdělávací program (ŠVP), který vychází z příslušného RVP. Zároveň se ale v tomto školním dokumentu objevují specifické podmínky dané školy, charakteristika školy (vybavení, personální zabezpečení, kapacita, a mnoho dalšího).

1.2 Dítě předškolního věku

Langmeier, Krejčířová (2006) charakterizují předškolní věk jako období od narození po vstup do základní školy. Upozorňují také na to, že se jedná o poměrně dlouhou dobu, která mnohdy svádí k tomu, aby byly děti v tomto věku mezi sebou porovnávány a hodnoceny. Přičemž není možné srovnávat dítě tříleté s dítětem šestiletým, protože jejich schopnosti a dovednosti jsou samozřejmě na jiných úrovních. Autoři doporučují rozdělovat tento věk ještě do dvou skupin, a to na děti do tří let a děti od tří let po nástup do základní školy. Zde samozřejmě můžeme sledovat výrazné charakteristiky daných období. Pro potřebu této diplomové práce budeme uvádět charakteristiky dítěte tří a více letého.

1.2.1 Charakteristika předškolního období

Dítě ve třech letech dovršuje důležitou vývojovou etapu – je schopné samostatného pohybu. Motorický vývoj je dokonalejší – zlepšuje se koordinace pohybů, ve čtyřech až pěti letech dobře běhá, leze po žebříku, stojí na jedné noze, umí házet míčem. Zručnost je patrná i při sebeobsluze a hrách. Zdokonaluje se také v kresbě, kde procvičuje i rozumové pochopení světa.

V předškolním věku se zdokonaluje řeč dítěte. Ve třech letech je řeč stále ještě poměrně nedokonalá (nahrazuje hlásky, nepřesně vysvětluje,...), ale v průběhu čtvrtého a pátého roku se zřetelně zdokonaluje. Řeč se vyvíjí nejen z pohledu schopnosti správné výslovnosti, ale také schopnosti tvorby vět. Zatímco dvouleté dítě využívá krátké, převážně tříslavné věty, u předškolního dítěte se pomalu rozvíjí schopnost tvořit věty složitější. U dětí předškolního věku roste zájem o mluvenou řeč, rády poslouchají krátké příběhy nebo povídají samy o sobě. Tím se u nich rozvíjí poznatky o nich samotných i světě kolem – znají své pohlaví, jméno, rozeznají barvy apod.

V kognitivním vývoji se dítě kolem čtvrtého roku života posouvá z předpojmové úrovně myšlení na úroveň názorného myšlení. Dítě již uvažuje v celistvých pojmech, které vznikají na základě podstatných podrobností. Myšlení je ovšem stále poměrně omezeno a dítě nemůže myslet logicky a po krocích. Dítě umí vyvozovat záměry, např. určit ve které nádobě je méně a ve které více, ale jeho úsudky nejsou závislé na vlastním názoru. Myšlení je úzce vázáno na činnost dítěte, čímž může být i ovlivňováno (Langmeier, Krejčířová, 2006, str. 87 – 92).

2 Diabetes mellitus

Ačkoli se to nemusí podle názvu zdát, diabetes mellitus je velmi známé a rozšířené onemocnění. Velká většina z nás se s člověkem s tímto onemocněním jistě setkala. Diabetes mellitus nebo také úplavice cukrová je odborný název. Široká veřejnost zná toto onemocnění spíše pod označením cukrovka (Strunecká, 2015).

Podle serveru Cukrovka.cz bylo v České republice v roce 2016 více než 900 000 nemocných diabetem. Naprostá většina těchto nemocných trpěla diabetem 2. typu, pouhých cca 7% byli diabetici 1. typu. Podle tohoto webu v České republice přibude ročně nově diagnostikovaných diabetem okolo 60 000 a celkový počet neustále roste. Problémy s velkým nárůstem diagnostikovaného diabetu řeší i jiné země (Cukrovka.cz – Statistika, 2017). V posledních letech se o diabetu začalo hovořit jako o civilizační chorobě, a to především ve spojitosti s diabetem 2. typu, u kterého je prokázáno, že k jeho rozvoji napomáhá nezdravý životní styl v kombinaci se sedavějším způsobem života apod.

Cukrovka není novým onemocněním, pravděpodobně provázela člověka od nepaměti. Již egyptské rukopisy popisují příznaky tohoto onemocnění. Podle některých zdrojů zavedl název diabetes řecký lékař Aretaeus z Cappadocie v 1. století n. l, jiné zase uvádějí, že tento název použil již ve 3. stol. př. n. l. Apollonius z Memfis. Již v této době se léčba onemocnění řešila podáváním takového množství jídla, aby se nemocný nepřejídal, ale aby nezemřel hlady. Současný název diabetes mellitus je užíván od roku 1674 a byl zaveden anglickým lékařem a přírodovědcem Thomasem Willisem. Mnoho lékařů a vědců se zajímalo a zkoumalo toto onemocnění, jejich názory a postupy se lišily. Jedno ovšem zůstává stejné, jedná se o nevléčitelné onemocnění (Strunecká, 2015).

Lebl, Průhová (2004) charakterizují diabetes mellitus (DM) neboli cukrovku jako onemocnění, při němž tělo člověka špatně hospodaří s glukózou. Glukóza je jednoduchý cukr, který je zároveň i hlavním krevním cukrem. Všechny buňky v lidském těle glukózu nepřetržitě potřebují. Rozkládají jí a získávají z ní energii, která je potřeba pro fungování všech orgánů a soustav v lidském těle. Glukóza je hlavním, nejdůležitějším a nepostradatelným zdrojem energie pro všechny naše buňky. Glukózu přijímáme do našeho těla převážně z jídla, někdy v čisté podobě, jindy ve složitějších látkách, které tělo musí zpracovat. V krevním řečišti se poté vyskytuje poměrně stálá hladina glukózy.

Je to právě takové množství, které je ideální k tomu, aby všechny buňky dostávaly tolik glukózy, kolik potřebují. V těle diabetika ovšem tento systém nefunguje a hodnoty glukózy v krvi stoupají.

Hodnoty glukózy v krvi stoupají z mnoha různých důvodů, podle toho také rozlišujeme několik druhů diabetu. Nejdůležitější jsou dva z nich, a to diabetes mellitus 1. typu a diabetes mellitus 2. typu. Jedná se o stejnou nemoc, ale každá má jinou příčinu, každá poté i jinou léčbu a celkový dopad na nemocného jedince. O rozdílech a úskalích jednotlivých druhů diabetu se zabývám v další kapitole.

2.1 Klasifikace diabetu

World Health Organization (WHO) na svém webu uvádí tři hlavní typy diabetu. Jedná se o diabetes mellitus 1. typu, diabetes mellitus 2. typu a gestační diabetes (World Health Organization – Health, Topics, 2022).

Číková, Kriváková (2016) dělí onemocnění diabetes mellitus do čtyř skupin:

1. diabetes mellitus 1. typu imunitně podmíněný nebo vzniklý z neznámých příčin;
2. diabetes mellitus 2. typu, který se vyskytuje především u dospělé populace;
3. ostatní specifické formy diabetu;
4. gestační diabetes mellitus.

2.1.1 Diabetes mellitus 1. typu - DM1

Vávrová (2013) uvádí, že diabetes mellitus 1. typu vzniká nejčastěji v dětském nebo mladistvém věku. Není ovšem výjimkou i pozdější vznik v dospělosti. U tohoto typu diabetu je navozen stav absolutního nedostatku inzulínu, což je způsobeno rychlým poškozením nebo celkovým zánikem β -buněk slinivky břišní. V případě diabetu prvního typu jsou tedy β -buňky zachovány jen v malém nebo minimálním množství, produkce vlastního inzulínu je velmi malá nebo žádná, a proto je obvykle nutné jej dodávat externě. Na vzniku tohoto typu diabetu se podílejí zejména genetické faktory.

Tento typ diabetu nesouvisí s tím, zda je daný člověk štíhlý nebo silnější nebo zda má rád sladké či ne. Vzniká nezávisle na tom, co člověk jedl, dělal nebo jakou měl celkovou životosprávu. Diabetes mellitus 1. typu zůstává po celý život, protože jednou

porušená tvorba inzulinu se už nedá obnovit. Jedinou možnou léčbou je celoživotní léčba externě podávaným inzulinem (Lebl, Průhová a kol., 2004)

V prvotních stádiích tohoto typu diabetu jsou vlastním imunitním systémem člověka ničeny buňky slinivky břišní, což postupem času vede k úplné ztrátě schopnosti tvořit vlastní inzulin. Proto, jak tento typ onemocnění vzniká, ho řadíme mezi tzv. autoimunitní onemocnění (Zdravý život s cukrovkou, 2022).

Příznaky DM1 jsou většinou náhlé, typicky se mohou projevovat špatným prospíváním kojenců a batolat, únavou, nedobrovolným a poměrně výrazným hubnutím, poruchami vidění, nechutenstvím nebo naopak stálou chutí k jídlu, zvýšeným pocitem žízně, a tím i nadměrným vylučováním moči (Vávrová, 2013).

Nejčastěji je tento typ diabetu diagnostikován u dětí a mladistvých, ovšem jsou případy, kdy je diagnostikován v pozdějším věku (Křiváková, Číková, 2016).

2.1.2 Diabetes mellitus II. typu – DM2

Vávrová (2013) uvádí, že k rozvoji diabetu 2. typu dochází především v dospělém věku, a to obvykle za přítomnosti jiných rizikových faktorů, jako např. obezity, genetické predispozice, trvale zvýšeného nebo vysokého krevního tlaku apod.

Tento typ diabetu vzniká hlavně proto, že tělo neumí dobře reagovat na inzulin, ke kterému pomalu ztrácí vnímavost. V tomto případě slinivka břišní inzulin vyrábí, a to někdy i v podstatně větším množství než je obvyklé, ale tělo jej nezpracovává, jedná se o stav tzv. inzulinové resistance.

Tento typ diabetu se může léčit hned několika způsoby. Prvním léčebným opatřením je dieta. Nestačí-li toto opatření, je možné využít léčbu tabletami, které jsou dvojího typu – buďto posilují tvorbu inzulinu (slinivka jej produkuje málo) nebo posilují vnímavost lidských buněk k inzulinu (slinivka produkuje inzulinu dostatek, ale tělo jej neumí využít). Teprve pokud tyto varianty opatření nepřinášejí úspěch, využívá se léčba diabetu 2. typu inzulinem podávaným externě (Lebl, Průhová, 2005).

Příznaky DM2 nebývají výrazné, v počátečních stádiích nemoci obvykle zcela chybí. Příznaky, jako je nadměrná žíznivost, zvýšené vylučování moči a celková únava, se dostaví až s rozvinutím nemoci (Vávrová, 2013).

2.1.3 Gestační diabetes mellitus

Tento typ diabetu je obecně známý pod názvem těhotenský diabetes mellitus neboli těhotenská cukrovka. Včasné odhalení diabetu u těhotných je důležité, jelikož dlouhodobě zvýšené nebo vysoké koncentrace cukru v krvi matky mohou vést ke komplikacím – vývojové poruchy plodu, k předčasnému porodu, ke vzniku komplikací při porodu, celkově může ovlivnit plod směrem k riziku obezity a diabetu v dospělosti. Obvykle tento typ cukrovky po porodu spontánně odeznívá, výjimečně se stává, že se tento stav stane spouštěčem diabetu 1. typu. Riziko poškození plodu přímo souvisí s hladinou krevního cukru a délkou působení větší koncentrace cukru v krvi na plod. Těhotenská cukrovka se diagnostikuje za pomoci OGTT (orálního glukózotolerančního testu), který se provádí u všech žen mezi 24. a 28. týdnem těhotenství, pokud nebyly zaznamenány zvýšené hodnoty již na počátku těhotenství.

Riziko vzniku těhotenské cukrovky stoupá u žen, které:

- jsou starší 30 let;
- měly těhotenskou cukrovku v předchozí graviditě;
- mají v rodině výskyt diabetu → pozitivní výskyt diabetu;
- měly zvýšenou hmotnost před těhotenstvím, a to v pásmu obezity (index tělesné hodnoty na 30);
- již dříve porodily plod o váze přesahující 4 kilogramy,...(Vávrová, 2013).

2.1.4 Specifické formy diabetu

Mezi tyto formy diabetu lze zařadit typ LADA - latentní autoimunitní diabetes dospělých. Jako diabetes mellitus typu LADA je označován pomalu probíhající diabetes, který se objeví a diagnostikuje u lidí starších 35 let. Nejprve se tento typ projevuje jako diabetes 2. typu, kdy je částečně zachována vlastní sekrece inzulínu, ale postupně se stav zhoršuje a dochází k absolutnímu nedostatku inzulínu (Cukrovka.cz - LADA, 2017).

Dalším typem je typ MODY tzv. cukrovka s dominantní autosomální dědičností. Jedná se o diabetes mladistvých připomínající diabetes mellitus 2. typu. Typ MODY není způsoben autoimunitou, ale jedná se o dědičnou poruchu. Často se vyskytuje u několika rodinných členů, a to v několika generacích. Při tomto typu diabetu není vždy nutná

lčba inzulinem, jiná farmakologická lčba je ale většinou nutná pro udržení dobré kompenzace diabetu (Cukrovka.cz –Definice diabetes mellitus 1. typu, 2017).

3 Jedinec s diabetes mellitus I. typu

3.1 Léčba a zvládání nemoci

Obecně a velmi jednoduše řečeno se lčba diabetu skládá ze čtyř základních součástí, které samostatně jedna bez druhé nebudou dostatečné pro správnou kompenzaci onemocnění. Jako první a hlavní lze zmínit podávání inzulinu, dále pak dietu, dalším důležitým faktorem je pohyb a přiměřená tělesná aktivita, a v neposlední řadě správná a opakovaná edukace (Křiváková, Číková, 2016).

3.1.1 Inzulinová terapie – aplikace a uchování inzulinu

Pro osobu s tímto typem diabetu je nezbytnou součástí života externí podávání inzulinu. Inzuliny dělíme podle původu, stupně čistoty a délky působení. Podle druhů se inzuliny dělí na krátkodobé, střednědobé a dlouhodobě působící. Běžnými aplikačními pomůckami pro podávání inzulinu jsou inzulinová stříkačka, inzulinový dávkovač neboli inzulinové pero a inzulinová pumpa.

Při lčbě se asi nejčastěji využívá tzv. intenzifikované inzulinové terapie, jejímž typickým režimem jsou čtyři dávky, které představují tři injekce krátkodobého inzulinu před jídlem a jedné dávky středně dobého inzulinu (Křiváková, Číková, 2016).

Inzulin je nutné uchovávat v lednici při teplotě +2 až +8 °C, nesmí zmrznout ani být dlouhodobě vystaven vysokým teplotám. Pouze inzulin, který se aktuálně aplikuje, můžeme uchovávat mimo lednici, ale je potřeba jej co nejdříve spotřebovat.

Inzulin se aplikuje do podkoží, podle místa vpichu se zpravidla liší i jeho vstřebávání, nejrychleji se vstřebává z podkoží břicha, dále z paže, nejpomaleji z hýždí a stehen. Při aplikaci inzulinu je nutné zachovávat hygienická pravidla – mytí rukou, užívat doporučenou dezinfekci na místa vpichu, pomůcky pro aplikaci uchovávat ve speciálních pouzdrech a nikdy pomůcky nepůjčovat jiné osobě (Křiváková, Číková, 2016).

3.1.2 Selfmonitoring

Selfmonitoring doslova znamená sledovat/monitorovat sebe sama. Jedná se o činnost, která by měla být součástí lčby každého diabetika a to hned z několika důvodů:

1. přispívá k pochopení stavu mezi dávkou inzulínu, sněženým jídlem a změnou glykémie, dále i vztah k běžným denním aktivitám;
2. napomáhá předcházet chronickým komplikacím plynoucích z nesprávné kompenzace diabetu;
3. zvyšuje celkovou bezpečnost léčby, protože umožňuje pacientovi flexibilně reagovat na vzniklé situace a předejít tak hypoglykémii nebo hyperglykémii a komplikacím s těmito stavy spojenými;
4. usnadňuje lékaři provádět patřičné úpravy léčby, které přímo vychází z potřeb diabetika.

Selfmonitoring se provádí ve dvou oblastech – měření glykémie a měření ketolátek v krvi a moči. Zjišťování glykémie provádí diabetik za pomoci glukometru nebo senzorem pro kontinuální měření glykémie. Měření ketolátek se provádí za pomoci diagnostických proužků k tomu určených.

V selfmonitoringu glykemií se využívá tzv. glykemického profilu (malého/velkého viz dále). Jedná se o sérii měření glykémie v průběhu dne, a to s cílem zmapovat kolísání krevního cukru v průběhu dne. Díky tomu poté můžeme zhodnotit míru kompenzace diabetu a v případě potřeby upravovat léčbu diabetu (Cukrovka.cz – Glykemický profil, 2017).

Malý glykemický profil se skládá ze čtyř měření za den. Konkrétně se jedná o měření nalačno před snídaní, před obědem, před večeří a před spaním.

Velký glykemický profil se skládá ze sedmi až osmi měření. V základu zůstávají měření z malého glykemického profilu, ale přidává se k nim měření vždy dvě hodiny po hlavních jídlech. Někdy se také přidává osmé měření, které se měří ve 3 hodiny v noci (Cukrovka.cz – Selfmonitoring glykémie, 2017).

3.1.3 Jídlo a stravování

Cílem péče o diabetického pacienta je předejít velkým výkyvům glykemií, což nejde zařídit bez určitých pravidelných návyků a střídmosti. Každý diabetik si časem najde svůj biorytmus, kterým se řídí, a při kterém jsou výsledky jeho léčby úspěšné, a to nejen v přítomnosti, ale je při tomto biorytmu schopen udržet výsledky i do budoucnosti. Jedinci s diabetem by měli jíst 5-6x denně v malých porcích. Je vhodné zařazovat potraviny s cukry, které se vstřebávají pomaleji (např. tmavé celozrnné pečivo,...).

Při léčbě diabetu je velmi podstatnou částí plánování. Plánuje se nejen jídlo, ale i další aktivity z celého dne. Obecně je zvykem plánovat tři hlavní jídla a tři vedlejší jídla – svačiny (do této skupiny řadíme i druhou večeři). Vše v plánování se odvozuje od toho, jaký typ inzulínu daná osoba užívá, proto by se daly předchozí informace považovat za velmi obecné, ale přesto v mnoha případech plně platné nebo užívané jen s menšími odchylkami.

Není vhodné stálé jezení, i mezi jídly, někdy je tento stav nazýván tzv. uždibováním. Uždibování není vhodné ani pro zdravou populaci, protože z něj může plynout mnoho zdravotních komplikací jako např. obezita, vysoký krevní tlak nebo diabetes mellitus 2. typu, a to převážně proto, že pokud člověk neustále něco pojídá, nedává tělu čas na trávení a nedává mu odpočinout (Neumann, 2017).

3.1.4 Pohyb a sport

Součástí každodenního života je pohyb. Pohyb je všeobecně doporučovaný a je známo, že má prospěšný vliv pro lidské tělo. I diabetik se denně hýbá, ať už počítáme chůzi do školy, procházky s rodinou či kamarády nebo nákupy. Jedná se o běžnou denní aktivitu, která nepotřebuje zvláštní zohlednění v režimu diety a podávání inzulínu. Jinak je to ovšem se sportem. Jak uvádí Neumann (2017), jedná se o období s vlastními pravidly vložené do jinak naplánovaného dne s vyváženým jídlem, inzulínem a pohybem. Při sportu jsou odlišná pravidla při měření a doplňování cukrů ve stravě.

3.1.5 Edukace

Edukace je výchova pacienta. Cílem edukace je zvýšení kvality života, zlepšení kompenzace, snížení aktuálních komplikací diabetu, a to převážně hyperglykemie a hypoglykemie a do budoucna i snížení pozdních komplikací diabetu, kam řadíme postižení očí, ledvin, srdce, nohou apod. Každý nově diagnostikovaný pacient s diabetem je edukován v nemocnici, edukačním centru nebo v lázních, kde se naučí zvládat život s diabetem – tento druh edukace můžeme nazývat jako prvotní. Dále se provádí specializovaná komplexní edukace, kdy pacient má základní informace o nemoci, a za pomoci této edukace prohlubuje a rozšiřuje svoje znalosti a praktické dovednosti. Fází reedukace označujeme zejména motivaci pacientů k dodržování léčebného režimu, který často z různých důvodů selhává (Křiváková, Číková, 2016).

3.2 Technické vybavení diabetika

V této kapitole uvedu a popíšu základní vybavení diabetika, které při své léčbě využívá každý den, a bez kterého by se neobešel. Jedná se o inzulínová pera, inzulínové pumpy, glukometry, senzory pro okamžitý monitoring glukózy v krvi.

3.2.1 Inzulínová pera (inzulínové aplikátory)

Inzulínová pera neboli přesněji inzulínové aplikátory jsou pomůcky velmi podobné běžně využívaným psacím perům. Dělíme je na předplněná pera a pera na vícero použití. Rozdílem je pouze to, že v peru na více použití měníme pouze cartridge (ampulky) s inzulínem, kdežto předplněné inzulínové pero je vyrobené z plastu, je naplněné potřebným množstvím jednotek a po jeho vypotřebování se vyhazuje a pacient si bere další nové. Pera mají na jednom koci otočné kolečko pro nastavování potřebných jednotek a na opačném konci je pak umístěna jehla, která se pravidelně vyměňuje (Neumann, 2017).

3.2.2 Inzulínová pumpa

Inzulínové pumpy jsou elektronické přístroje o velikosti mobilního telefonu. Jedná se o přístroj, který je využíván u osob, které mají rozkolísané glykemie, vzestup glykemií nad ráno nebo velmi vysoké dávky inzulínu. Jsou vhodné také pro kojence, batolata nebo předškoláky, protože umožňují rodičům lepší a snadnější kontrolu a dávkování inzulínu. V inzulínové pumpě je baterie, elektronická část s displejem, krokový motor a místo pro zásobník inzulínu, ke kterému je připojena spojovací hadička. Tato hadička spojuje zásobník s kanylou. Kanyla je kovová nebo plastová trubička, která se zavádí do podkoží a je přilepená terčíkem náplasti. Kanyly se vyměňují každé 2-3 dny nebo podle potřeby dříve. Zásobníky s hadičkou se obvykle vyměňují 1x za týden nebo po vypotřebování inzulínu. Inzulínová pumpa se nosí v kapse nebo je možné na ni pořídit speciální pouzdra na opasek. Inzulínová pumpa je velmi přesné zařízení, které dokáže dávkovat i ty nejmenší dávky inzulínu (Neumann, 2017).

3.2.3 Glukometr

Glukometr je osobní kapesní přístroj, který slouží k měření glykemie. K měření glykemie je potřeba kapka krve, která se odebírá za pomoci – autolancety – pomůcky podobné peru, ve které je lanceta neboli kopíčko. Autolanceta se připravuje k odběru natažením pružiny, poté se přiloží na prst, odkud se bude krev odebírat, a zmáčknutím tlačítka se uvolní kopíčko, které vystřelí a opět se zase samo zatáhne. Hloubka vpichu

je obvykle nastavitelná a odběr tak v podstatě bezbolestný. Z prstu se odebere kapka krve na proužek zasunutý v glukometru. U současných glukometrů je měření založeno na převedení cukru v kapce krve na elektrický impulz. Síla tohoto elektrického impulzu odpovídá glykemii, která se objeví na obrazovce glukometru. Glukometry mají vnitřní paměť a je možné si v nich zaznamenat údaje o jídle, sportu apod., a přenášet naměřené hodnoty do počítače. Dále také umí rozlišit glykemie pomocí barev na nízké, správné a vysoké, např. pro lepší orientaci v hodnocení naměřených výsledků u dětských pacientů (Neumann, 2017).

3.2.3.1 Jednotky měření glykémie

Glykemií nazýváme hladinu glukózy v těle, která v Evropské unii udává v jednotkách mmol/l (millimol na 1 litr). V zahraničí se ovšem můžeme setkat s označením mg/dl, což znamená (miligram na 1 decilitr). S těmito jednotkami se tedy může diabetik setkat při vyšetření na dovolené v zahraničí nebo při použití takto nastaveného glukometru. Každý diabetik by měl znát matematický vztah pro přepočítání mezi těmito jednotkami, což je $\text{mg/dl} = 18 \times \text{mmol/l}$ nebo naopak $\text{mmol/l} = \text{mg/dl} / 18$ (Cukrovka.cz – mmol/l vs. mg/dl, 2017).

3.2.4 Kontinuální glukózové senzory

Kontinuální senzory jsou přístroje, které měří množství glukózy mezi buňkami v podkoží. Oproti hodnotám z glukometru jsou hodnoty získané z tohoto senzoru obvykle zpožděny o 10 – 20 min. Vše se odehrává v závislosti na tom, jestli glykemie stoupá nebo klesá, a jak rychlá je tato změna. Senzory jsou vybaveny softwarem, který mu umožňuje předpovídat a označit pokles či vzestup glykemie. Nejnovější typy senzorů umožňují vysílat signál do mobilních telefonů a sdílet tak výsledky v reálném čase, jiné zase ke snímání výsledků potřebují přijímač/ čtečku, který, když se přiloží k senzoru, načte aktuální hodnoty. Diabetik tak zjišťuje hodnoty glykemie jen podle potřeby. Senzor vydrží 7 -14 dní podle typu přístroje, poté se musí vyměnit (Neumann, 2017). Velikosti senzorů jsou odlišné, ale obvykle ne větší než padesátikoruna. Aplikují se pomocí aplikátoru, který senzor nastřelí na požadované místo. Některé senzory umožňují nastřelení na přesně určená místa např. zadní strana ruky nebo jsou senzory, které může diabetik umístit podle svých preferencí a potřeby např. na stehno, břicho, spodní záda apod.

3.3 Krátkodobé komplikace diabetu

Do této podskupiny patří takové komplikace, které je vždy nutné vyřešit správně, a co nejrychleji, jinak je zde riziko, že mohou končit převezením diabetika do nemocnice. Můžeme sem zařadit komplikace hypoglykemie, hyperglykemie a ketoacidóza.

3.3.1 Hypoglykemie

Hypoglykemie je stav, při kterém je hladina krevního cukru nižší, než na kolik obvykle klesá u zdravých lidí. Jedná se o pokles hladiny cukru v krvi pod hodnotu menší než 3,3 mmol/l. Pro lepší zapamatování je možné za hypoglykémii považovat stav s hodnotou již 4 mmol/l. Tento stav postihuje pouze diabetiky. Zdravý člověk se s tímto stavem neseťká, jeho tělo dovede situaci hypoglykemie samo předejít (Neumann, 2017).

Příznaky hypoglykemie jsou různé, někdy se jedná o souhrn několika příznaků, jindy naopak člověk nemusí hypoglykémii postřehnout. Mezi příznaky řadíme slabost, třes, bušení srdce, studený pot, tlukot srdce, bolest hlavy, pocity úzkosti, v nejhorších případech až ztráta vědomí. Stav hypoglykemie se rychle rozvíjí a je potřeba jej neodkladně řešit, jinak se rozvine až do ztráty vědomí, která je životu ohrožující (Křiváková, Číková, 2016).

Řešení hypoglykemie spočívá v okamžitém podání 10 – 20 g sacharidů. Toto množství odpovídá např. 5 – 6 kusům hroznového cukru nebo 3 – 6 kusům malých kostek cukru (Strunecká, 2015).

Lebl, Průhová (2005) uvádějí, že hypoglykemie vzniká většinou ze čtyř hlavních příčin:

1. příliš mnoho inzulínu – diabetik si omylem píchne větší dávku inzulínu nebo špatně odhadne množství inzulínu a podá tak větší dávku než bylo potřeba;
2. velmi málo jídla – diabetik odloží nebo nesní jídlo např. svačinu nebo druhou večeři. Dále se také hypoglykemie může objevit, pokud diabetik špatně odhadne množství sacharidů ve svém jídle. Hypoglykemie hrozí i v případě, že se diabetik najedl, ale jídlo posléze vyzvracel. Jeho tělo nezvládlo získat živiny z jídla;
3. alkohol – alkohol znemožňuje doplňování glukózy do krve ze zásob z glykogenu v játrech.

V důsledku hypoglykémie je také velmi důležité brát v potaz psychologické důsledky, které mohou provázet jedince, který se pravidelně potýká s opakovanými hypoglykémiami a jejich negativními důsledky. Autoři Frier, Heller a McCrimmon (2014) ve své knize upozorňují právě na psychologické důsledky jako pocity viny nebo studu, strach, ztrátu kontroly nad onemocněním, frustraci či závislost na druhých, které autoři řadí mezi krátkodobé. Dlouhodobými komplikacemi chápou sociální izolaci, zahanbení, vztahové konflikty, problémy v zaměstnání nebo v našem případě dítěte předškolního věku v mateřské škole.

Hypoglykémie jako takové tedy musíme zvládat nejen kvůli přecházení pozdních komplikací diabetu, ale také protože mohou ovlivnit psychickou pohodu jedince s diabetem.

3.3.2 Hyperglykemie

Hyperglykemie je stav opačný stavu hypoglykemie. Jedná se o stav, kdy je hladina krevního cukru na lačno nad 8 mmol/l a v průběhu dne 10 – 12 mmol/l. Příčin může být hned několik – příliš mnoho jídla, dietní chyba, nedostatek pohybu, nemoc, stres, reakce těla na již odeznělou hypoglykémii apod. Projevy hyperglykemie jsou stejné jako při počátečním stadiu onemocnění – žízeň, časté močení, poruchy vidění, přítomnost cukrů v moči apod. Řešení se liší podle toho, o jakou příčinu hyperglykemie se jedná. Většinou ale platí, jíst menší porce jídla, přijímat dostatek tekutin, častěji kontrolovat glykemie, zvýšit fyzickou aktivitu apod. (Křiváková, Číková, 2016).

3.3.3 Ketoacidóza

Ketoacidóza je stav, který je způsobený absencí inzulínu nebo jeho nesprávnou účinností. V důsledku toho se zvyšuje glykemie, protože tělo bez inzulínu nedokáže glukózu zpracovat. Aby tělo nemocného dokázalo zajistit všechny potřebné funkce, začne namísto cukrů spalovat tuky. Při tomto procesu ovšem vznikají kyselé odpadní látky, které postupně okyselují tělo (ve větší koncentraci jsou pro lidské tělo jedovaté). Ke ketoacidóze obvykle dochází, pokud diabetik onemocní jinou další nemocí (jako např. chřipka, angína,...) nebo také pokud je diabetik neukázněný a dostatečně nedodrжуje pravidla léčby diabetu. Příznakem ketoacidózy je únava, zvýšené močení, a s tím i zvýšené přijímání tekutin, je cítit dech po acetonu, zrychlené dýchání a ve vážných případech zvracení. Tuto komplikaci většinou poznáme z kombinace glykemie na 15 mmol/l a přítomnosti ketolátek v krvi a moči. Pokud nedojde o vážný stav

ketoacidózi a pacient nezvrací, léčbu je možné zvládnout doma. Pacient navýší dávky inzulínu, zvýší příjem tekutin (nejlépe minerální vody) a dodržuje klid na lůžku. Při vážnějším stavu je nutný převoz do nemocnice, zde je pacientovi provedeno kompletní vyšetření a je léčen infuzí do žíly. Zdravotní stav se v tomto případě velmi rychle zlepšuje (Neumann, 2017).

3.4 Chronické komplikace

Chronické komplikace diabetu nebo také někdy nazývané jako pozdní komplikace diabetu jsou komplikace rozvíjející se zvolna a plíživě. Nejedná se o komplikace, které by diabetika bezprostředně ohrožovaly na životě, ovšem při nesprávné kompenzaci diabetu se budou postupně rozvíjet a mohou poté diabetikovi vážně ztrpčit život nebo jej dokonce ohrozit (Lebl, Průhová, 2005; Křiváková, Číková, 2016).

Pozdní komplikace diabetu vznikají především z hyperglykemií. Nemyslíme tím jednu krátkou, přechodně zvýšenou hladinu glykémie, ale dlouhou a opakovanou hyperglykemií.

Pozdní komplikace diabetu se mohou projevovat poškozením očí (retinopatie), ledvin (nefropatie), či nervů (neuropatie) a další zdravotní komplikace. Všechny tyto pozdní komplikace krátce definuji v podkapitolách níže.

3.4.1 Diabetická retinopatie

Retina je latinský výraz pro sítnici. Diabetická retinopatie je poškození očí způsobené cukrovkou. Zvýšená hladina cukru v krvi (hyperglykémie) poškozuje nejmenší cévy v oční sítnici. Ty jsou potom deformovány a mají nestejnou tloušťku, ucpávají se nebo mohou krvácet – tyto komplikace postupně vedou k zhoršování zraku ve velmi vážných případech až ke slepotě. Z tohoto důvodu se diabetikům doporučuje jednou ročně tzv. vyšetření očního pozadí očním lékařem. Pokud je nutná léčba poškozená sítnice se ošetřuje laserem (Lebl, Průhová, 2005; Neumann 2017).

3.4.2 Diabetická nefropatie

Ledviny v lidském těle potřebujeme především proto, že očišťují krev od odpadních látek, které jsou v ní obsaženy. Ledvinami neustále protéká velké množství krve. V ledvinách najdeme miniaturní klubíčka (glomeruly) tvořená cévami, ve kterých se přitékající krev očišťuje a do přilehlých váčků se filtruje moč. Ta se z váčků sbírá, zahušťuje a odtéká. Pokud je v krvi dlouhodobě příliš mnoho cukru, poškozuje se tím

blána ve váčcích, která filtruje moč, a tělo se tak nedokáže zbavovat škodlivých látek. V nejhorších případech pak pokročilá nefropatie znamená dialýzu nebo transplantaci ledviny (Lebl, Průhová, 2005; Neumann, 2017).

3.4.3 Diabetická neuropatie

Jedná se o poškození nervů cukrovkou. V těle člověka nacházíme nervy, které ovládají pohyby a citlivost, a nervy, které vedou k vnitřním orgánům. I nervy samotné jsou tvořeny miniaturními cévami, které mohou při diabetu zanikat z důvodu špatného cévního zásobení živinami. Při neuropatii dochází k postižení nervů končetin. K tomuto poškození může docházet na jediném místě, na vícero místech nebo po celém těle. Znamená to, že se nejprve ztrácí cit, později i správný pohyb. Tyto změny provádí nepříjemné pocity – mravenčení, vnímání něčeho, co není, bolest (Neumann, 2017; Křiváková, Číková, 2016).

Bolest naopak u diabetiků může chybět tam, kde ji zdravý člověk běžně cítí a chrání ho. Dospělí s dlouhotrvající cukrovkou mají obvykle potíže s tzv. diabetickou nohou, kterou provází poruchy kožního krytu, změny postavení kůstek nohy, a někdy může vést až ke ztrátě končetiny.

Při postižení nervů vedoucích k vnitřním orgánům může docházet k náhlým propadům krevního tlaku, potížím s trávením, průjemem, nepřiměřenému pocení nebo k nepravidelnosti v srdeční akci (Neumann, 2017).

3.4.4 Další zdravotní komplikace spojené s diabetem

Do této skupiny řadí Neumann (2017) např. zánět štítné žlázy nebo celiakii. Zánět štítné žlázy se může projevit jako zvětšení štítné žlázy na krku, únava, přibývání tělesné hmotnosti nebo chladnými končetinami. Zánět štítné žlázy může zhoršovat výsledky léčby diabetu. Celiakie je imunitní zánět střeva, při kterém imunita chybně reaguje na lepek. Ze stravy je nutné vyřadit potraviny, které lepek obsahují. Taková osoba poté dodržuje diabetickou dietu spolu s bezlepkovou dietou. Dále se může objevit dyslipidemie – zvýšení hladiny tuků nebo hypertenze – komplikace zvýšeného krevního tlaku.

4 Dítě s diabetem

4.1 Režim dne

Režim dne diabetického dítěte se nijak zvláště neliší od péče o zdravé dítě. Je ovšem důležité klást důraz na určitý stanovený režim, a to hlavně ve stravování, inzulínové terapii a pohybu dítěte. Všechna tato důležitá opatření detailněji popíší v podkapitolách níže.

4.2 Základy péče o dítě s diabetem

U všech dětí by měla být péče zaměřena celostně na všechny jejich potřeby, bez ohledu na to, zda jsou plně zdravé nebo trpí nějakým akutním nebo dlouhodobým – chronickým – onemocněním. V případě nemocného dítěte ovšem musíme brát ohledy na jeho specifické potřeby spojené právě s onemocněním. Samotné onemocnění totiž významným faktorem ovlivňuje uspokojování nebo neuspokojování potřeb. Onemocněním dítěte vznikají úplně nové potřeby, které je nutno naplňovat. V souvislosti s diabetem mluvíme o potřebách týkajících se znalostí a dovedností, které jsou důležité pro zlepšení a udržení dobrého zdravotního stavu dítěte.

Základním kamenem pro udržení ochrany zdraví a jeho rozvoje u nemocného dítěte je dobré rodinné zázemí. Úkolem rodiny v předškolním věku je zajištění základních životních potřeb, ale i rozpoznání nových, získaných potřeb (v návaznosti např. na onemocnění diabetes mellitus) a vytvoření chápavého a vnímavého prostředí pro jejich pochopení a uspokojení (Derňarová a kol. 2021).

4.2.1 Potřeba výživy

Dietu můžeme považovat za nezbytnou součást života osoby s onemocněním diabetes mellitus. Její dodržování snižuje riziko vysokých nebo naopak nízkých glykemií, a tím se snižuje i riziko vzniku pozdních komplikací diabetu viz výše. Základním požadavkem je sladit dietu s fyzickou aktivitou a potřebným inzulínovým režimem. Ve stravě je důležité dodržovat zastoupení všech složek potravy – sacharidů, bílkovin, tuků, minerálů a vitaminů (Derňarová a kol. 2021).

Diabetik musí mít spočítané množství sacharidů obsažené v jednotlivých jídlech a podle dané skutečnosti upravovat a aplikovat inzulín. V dnešní době velké množství diabetiků pro snazší počítání sacharidů v jídle využívají tzv. výměnných jednotek. Výměnná jednotka představuje množství určité potraviny, která obsahuje 10g (v některých

případech 12g) sacharidů. Tato hodnota sacharidů již vždy ovlivní glykémii, ať se jedná o sacharidy přijaté z chleba, z brambor nebo jablka, a proto je nutné ji zohlednit v dávkách inzulínu (Křiváková, Číková, 2016).

Pro zajištění základních potřeb dětí je tedy nutné seznámit je s dodržováním diety (a tím předcházet možným komplikacím léčby), naučit je také sestavování jídel a počítání sacharid, a s tím i související počítání dávek inzulínu na jednotlivá jídla.

4.2.2 Potřeba pohybu

Pohyb patří k základním fyziologickým potřebám všech dětí a není tomu jinak ani u dítěte s diabetem. Pro jedince s touto diagnózou je pohyb navíc i významnou součástí léčby. Při sportu je ovšem nutné dodržovat základní pravidla, která jsou důležitá pro předcházení případné hypoglykémie. Základním pravidlem je sledování glykémie před začátkem pohybové aktivity, při pohybové aktivitě i po jejím skončení. Před začátkem pohybu je potřeba snížit dávky inzulínu nebo přidat jídlo, které pokryje vydanou energii, aby nedošlo k hypoglykémii – tato úprava režimu se provádí podle aktivity, kterou bude jedinec provádět, s ohledem na její délku a intenzitu (Křiváková, Číková, 2016).

4.2.3 Psychické potřeby

S diagnostikovaním diabetu přicházejí do života dítěte a jeho rodiny mnohé změny. Mezi tyto změny patří např. odlišný denní režim, specifické dietní stravování, prožívání bolesti z některých léčebných úkonů (měření glykémie, aplikace inzulínu ...), apod. Na dítě samotné působí i změny, která s diagnostikou tohoto onemocnění nastávají – změna chování rodiny, strach o dítě, péče o jeho budoucnost, strach ze selhání atd. Všechny tyto změny mohou negativně ovlivnit osobnost dítěte.

Reakce, která přichází společně s diagnostikovaním tohoto onemocnění, jsou v každém věku jiné. Podrobněji zde popíšu problematiku předškolního věku. Dítě v tomto období je již poměrně připravené pochopit, co to vlastně chronické onemocnění je. Myšlení dítěte je poměrně egocentrické a bohaté na fantazii, i k tomu je nutno přihlídnout, protože dítě může onemocnění pochopit svým specifickým způsobem. Dítě by mělo být srozumitelně a jednoduše vysvětleno, co se s jeho tělem děje, a jakým způsobem se tato situace bude řešit, aby to nevnímalo jako trest. Dítěti by měl být poskytnuto dostatek informací nejen proto, aby bylo schopno přijmout fakt, že musí dodržovat pokyny

lékaře. Informace je vhodné podávat v jednoduchých větách a snažit se odpovídat na všechny otázky dítěte (Derňarová a kol. 2021).

4.3 Dítě s diabetem v prostředí mateřské školy

„Handicap dítěte se neprojeví doma nebo v nemocnici, ale mezi vrstevníky. Tento handicap není možné úplně smazat, lze ho ale velmi účinně zmírnit. Klíčovou roli hraje mj. přístup učitelů, vychovatelů a trenérů (Neumann, 2013, str. 7).“

Stejně jako je to u dětí zdravých, ani pro dítě s diabetem není dobré mu ulevovat, mělo by zvládat běžné aktivity, navozovat rovnocenné vztahy s vrstevníky a účastnit se všech aktivit, které škola nabízí. Proto možná Neumann (2013) uvádí jako jednu z nejlepších možností integraci dítěte s diabetem do běžné mateřské školy a nikoli do školy speciální. Režim dětí v mateřské škole je velmi podobný režimu dítěte s diabetem, velmi zajímavým faktorem je pak i výchova ostatních dětí, které se díky přítomnosti dítě s diabetem učí o tomto onemocnění, učí se respektu k někomu s odlišnostmi apod.

Dítě s diabetem by v mateřské škole mělo mít vždy po ruce všechny nezbytnosti, které pokrývají jeho běžný den – Neumann (2013) tuto možnost nazývá jako pohotovostní batůžek, ve kterém by mělo mít dítě dostatek nesladkého pití, zásobu rychlých i pomalých cukrů, telefon na rodiče i svého dětského diabetologa a další nezbytnosti, které vycházejí z potřeb daného dítěte.

Dítě se v mateřské škole účastní všech aktivit společně se svými vrstevníky. V otázce stolování je důležité dbát na spolupráci s rodiči ohledně jídelníčku a množství stravy. Každá mateřská škola řeší oblast stravování jinak, některé mateřské školy spolupracují s rodinou na úpravě jídelníčku a dítě dostává alternativy ze školní jídelny, jiné mateřské školy jsou domluveny s rodinou, která nosí dítěti do mateřské školy jídlo vlastní. Ani jeden z případů není špatný. Úkolem učitelky je zorganizovat jídla tak, aby všechny děti jedly společně. U dítěte s diabetem je nutná jistá příprava před jídlem – měření glykémie, podívání inzulinu apod., které v této situaci musí zohlednit (Neumann, 2013).

4.4 Učitel dítěte s diabetem

Neumann (2013) rozděluje učitele z praxe do třech skupin. První skupina učitelů zařazuje dítěte do většiny školních aktivit i mimo povinnou výuku, zná pravidla léčení a dítě obvykle nebývá ohroženo. Druhá skupina nahlíží na dítě s diabetem jako na zcela zdravé dítě a to mylně, dítě vypadá jako zcela zdravé, ale má potřeby, které je nutné

sledovat a naplňovat. Tato skupina učitelů tedy nerozumí léčbě dítěte, všímají si spíše náplně aktivit, než dohledu nad dítětem, což znamená, že je dítě částečně ohrožené. Třetí skupina učitelů dítě s diabetem v kolektivu odmítá a limituje ho v aktivitách na nezbytné minimum, aby tak předcházeli možným rizikovým situacím.

Dnes, více než dříve, se s dětmi s diabetem v mateřské škole můžeme setkat, a to hlavně díky tomu, že od roku 2017/2018 platí pro všechny děti, které do začátku aktuálního školního roku dovrší pěti let, povinná předškolní docházka. To samozřejmě platí i pro děti se zdravotním postižením nebo zdravotním znevýhodněním, kam patří i onemocnění diabetes mellitus (MŠMT, 2013-2022).

Učiteli se může zpočátku zdát péče o takto nemocné dítě problematická a zbytečně složitá, velmi často se učitelé obávají situací, které jsou rizikové. Často stačí několik týdnů, aby se učitel seznámil se všemi náležitostmi a zautomatizoval všechny úkony spojené s péčí o dítě. Velmi důležitá je spolupráce s rodinou.

Podávání léků dětem ve školním zařízení není žádným předpisem zakázáno. Vždy záleží na domluvě mezi zákonným zástupcem dítěte a pedagogickými pracovníky. Pokud se zákonný zástupce a učitel domluví na podávání léků, musí o tom existovat dokument podepsaný oběma stranami a ředitelem zařízení (Neumann, 2013).

5 Shrnutí teoretické části

Teoretická část diplomové práce charakterizuje a vymezuje základní problematiku onemocnění Diabetes mellitus. V souvislosti s tím stručně popisuje předškolní vzdělávání, především pak jeho možnosti a příležitosti pro dítě s tímto onemocněním. Za velmi důležitý faktor je považována nejen intenzitní a kvalitní spolupráce s rodinou dítěte, ale také základní informovanost předškolního pedagoga o péči o děti s diabetes mellitus. Na téma informovanost pedagogů je zaměřena další část diplomové práce.

PRAKTICKÁ ČÁST

6 Cíl výzkumného šetření

Cílem výzkumného šetření bylo zjistit, jaké jsou znalosti předškolních pedagogů na Rakovnicku o onemocnění diabetes mellitus, zda jsou připraveni a schopni postarat se, a do své třídy začlenit takto nemocné dítě.

Tento obecný cíl lze rozložit do několika výzkumných otázek:

- Jaká bude informovanost předškolních pedagogů o onemocnění diabetes mellitus?
- Vědí předškolní pedagogové jak se zachovat v krizové situaci hypoglykemie?
- Jaká je četnost osobní zkušenosti předškolních pedagogů na Rakovnicku s dítětem s diabetem?
- Považují předškolní pedagogové mateřskou školu, ve které pracují, za schopnou přijmout dítě s diabetem a postarat se o takto nemocné dítě?

7 Charakteristika výzkumného souboru, výzkumná situace

7.1 Dotazníkové šetření

Dotazník je způsob písemného kladení otázek a tím i získávání písemných odpovědí. Je určen především pro hromadné získávání údajů – můžeme získat velké množství informací při malé časové náročnosti. Dotazník je jednou z nejčastěji užívaných metod zjišťování údajů (Gavora, 2000).

Výzkumným souborem pro dotazníkové šetření byly předškolní pedagogové mateřských škol na Rakovnicku. Pro sběr odpovědí bylo osloveno celkem 30 mateřských škol v okrese Rakovník, z toho bylo osloveno cca 110 předškolních pedagogů.

Dotazníkové šetření bylo sestaveno z 22 otázek – hodnotící, řazení podle důležitosti, se kterou na téma nahlíží respondent, otevřených i uzavřených otázek. Při tvorbě otázek v dotazníku jsem se soustředila na jejich obecnost a jasnost, aby byly pro respondenty

co nejsrozumitelnější. Jednotlivé otázky dotazníku jsou sestaveny tak, aby ověřily, jak se respondent v problematice orientuje, počáteční otázky se zaměřují spíše na obecnější informace, a dále se otázky zaměřují na jednotlivé znalosti problematiky (Chráska, 2007).

7.2 Polostrukturovaný rozhovor

Polostrukturovaný rozhovor je technika, která vychází z ústní komunikace. Výhoda rozhovoru je možnost okamžité reakce na odpovědi respondenta a možnost položit mu doplňující otázky, což napomůže k zpřesnění jeho odpovědí. Dalším zdrojem informací jsou i neverbální projevy respondenta. Znatelnou nevýhodou je ovšem možnost menšího oslovení respondentů (Pelikán, 2011). Autoři Švaříček a Šed'ová (2007) také doporučují zaznamenat rozhovor nejlépe na audio zařízení a teprve po ukončení jej přepsat.

Osobní rozhovor proběhl s učitelkou mateřské školy se zkušeností s diabetickým dítětem v mateřské škole. Rozhovor byl proveden po ukončení výzkumného dotazníkového šetření, aby doplnil některé informace a poskytl na problematiku pohled z předškolní pedagogické praxe.

8 Průběh výzkumného šetření

V lednu 2022 proběhla pilotáž, které se zúčastnily kolegyně z mateřské školy a spolužačky z ročníku (předškolní pedagogové). Tuto možnost jsem volila především proto, aby bylo co nejvíce nejasností eliminováno a dotazník byl co nejvíce srozumitelný pro většinu respondentů.

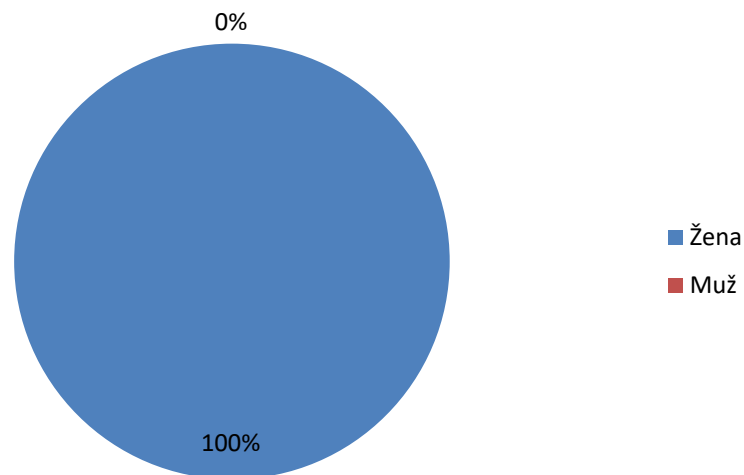
Samotné vlastní dotazníkové šetření probíhalo v dubnu a květnu 2022, zahájeno bylo 25. dubna 2022 a ukončeno bylo 31. května 2022. Dotazník byl zpracován za pomoci aplikace survio.com – využito bylo otázek uzavřených, otevřených, hodnotících i otázek k řazení podle důležitosti. Dotazník jsem šířila za pomoci emailových schránek mateřských škol na Rakovnicku. Dotazník byl odeslán na celkem 30 emailových adres mateřských škol dostupných na webových stránkách jednotlivých subjektů (většinou se jednalo o emailové adresy ředitelek mateřských škol, které dotazník dále rozšířily mezi ostatní pedagogy). Návratnost byla nejvyšší v prvních pěti dnech od spuštění možnosti vyplňování dotazníku. Celkem dotazník vyplnilo a vrátilo 63 pedagogů, 3 z těchto dotazníků jsem pro neúplnost a zkreslenost odpovědí musela vyřadit. Celkem se tedy

dotazníkového šetření zúčastnilo 60 učitelek, což odpovídá 54% všech oslovených pedagogů.

9 Výsledky výzkumného šetření

V této části práce jsou popsány a diskutovány výsledky mého dotazníkového šetření dle jednotlivých dotazníkových otázek. Výsledky jsou zpracované do grafů a doplněné popisem.

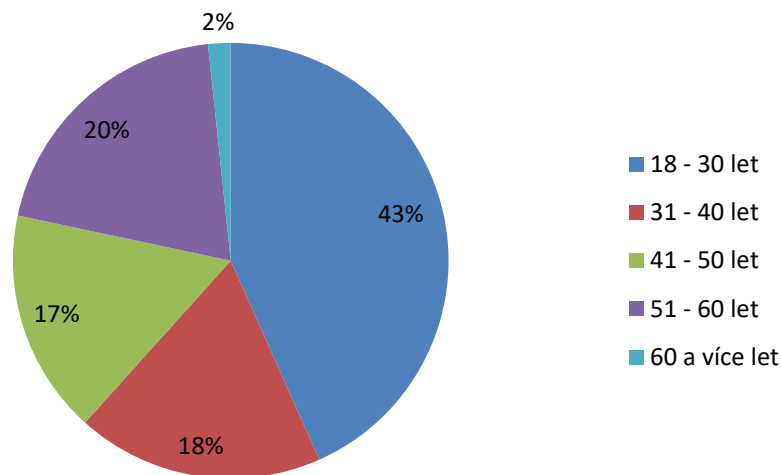
1. Jaké je vaše pohlaví?



Graf č. 1: *Pohlaví pedagogů*

Dotazníkového šetření se účastnilo celkem 60 respondentů ženského pohlaví, což jsem směrem k tématu a zaměření práce očekávala. Doufala jsem v zapojení, alespoň jednoho muže, to se bohužel nestalo. Čili 100% zúčastněných v dotazníkovém šetření jsou ženy.

2. Kolik je vám let?

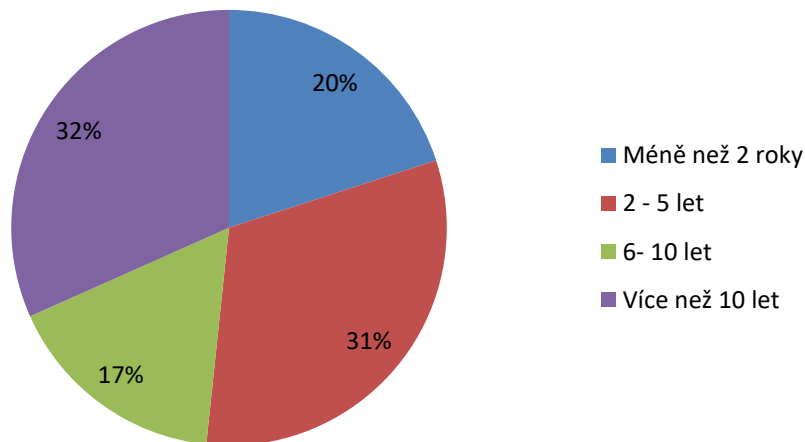


Graf č. 2: *Věk pedagogů*

Nejpočetnější skupinou byly respondenti ve věku 18 – 30 let, a to s celkovým zastoupením 43%. Zde nebylo naplněno očekávání věku respondentů mezi 41 – 50 lety věku. Pokud se ovšem zamyslím nad metodou šíření dotazníku v online podobě, bylo možné předpokládat, že stěžejní skupinou odpovídajících učitelek budou převážně mladší ročníky. Což potvrzuje i samotná návratnost dotazníku.

Dotazník vyplnily všechny tázané věkové skupiny respondentů, což považuji za úspěch a myslím si, že je možné porovnávat znalosti pedagogů napříč věkovým rozmezím.

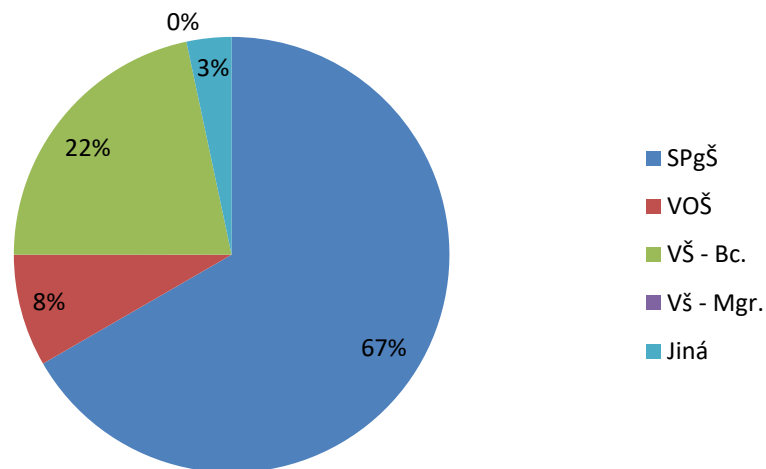
3. Kolik let pracujete jako učitel/ka v mateřské škole?



Graf č. 3: *Délka pedagogické praxe*

Nejpočetnější skupinou pedagogů, která se zúčastnila dotazníkového šetření, byla skupina pedagogů s praxí 10 a více let (32 %) a stejně početná skupina byla také pedagogů s praxí od 2–5 let. 20 % respondentů tvořila skupina pedagogů s praxí méně než 2 roky. Poslední skupinou zúčastněných byla skupina pedagogů s praxí 6–10 let, která tvořila 17 %. Opět byly zastoupeny všechny kategorie, které byly uvedeny v možnostech dotazníkového šetření, což naznačuje rozmanitost oslovených respondentů s různými znalostmi a zkušenostmi ohledně tématu dotazníkového šetření.

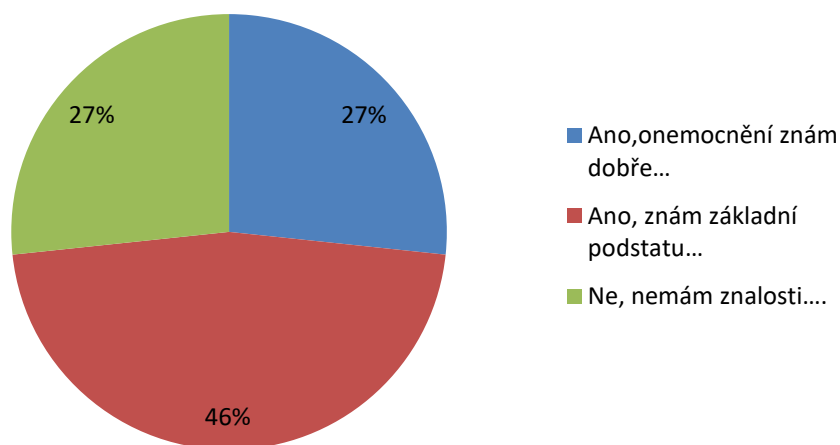
4. Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání v oblasti předškolní pedagogiky?



Graf č. 4: *Vzdělání*

Předpokládala jsem, že nejpočetnější skupina respondentů v této otázce budou absolventi Střední pedagogické školy – oboru předškolní a mimoškolní pedagogika, což se mi také potvrdilo, a tato skupina ze všech dotazovaných tvořila 67%. Druhou nejpočetnější odpovědí bylo Bakalářské studium – obor předškolní pedagogika. Tato skupina tvořila 22% z celkem 60 dotazovaných pedagogů.

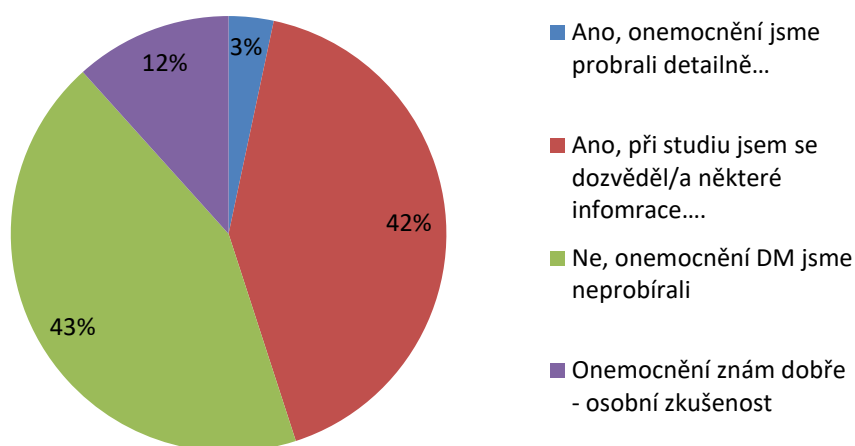
5. Jak byste hodnotil/a svoje znalosti ohledně onemocnění diabetes mellitus 1. typu?



Graf č. 5: *Znalosti pedagogů o onemocnění DM1*

Celkem 46% dotazovaných pedagogů uvedlo, že zná základní podstatu onemocnění – jedná se o znalosti získané při studiu nebo zprostředkované jinou osobou. Překvapila mě poměrně velká četnost odpovědi – Ne, nemám znalosti ohledně tohoto onemocnění. Oceňuji upřímnost pedagogů přiznat, že nevědí a neznají problematiku onemocnění. Celkem 27 % dotazovaných pedagogů zná onemocnění dobře, ať už se jedná o znalosti získané studiem, kontaktem s osobou apod.

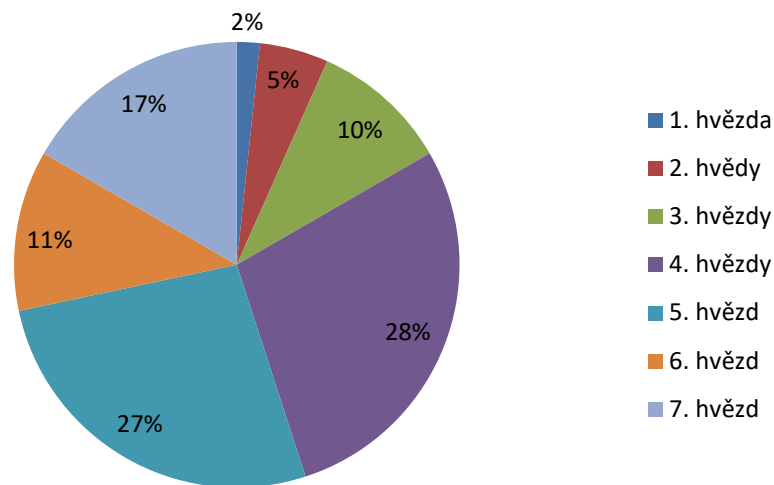
6. Seznámil/a jste se s problematikou onemocnění diabetu při svém studiu?



Graf č. 6: Zdroj znalostí o onemocnění DMI

Pouze 3 % dotazovaných pedagogů uvedlo, že se s onemocněním diabetes mellitus seznámilo při studiu detailně. Jelikož se jedná o poměrně rozšířené onemocnění týkající se i nejmenších dětí, předpokládala jsem větší četnost této odpovědi. I pokud se vrátím zpět k otázce č. 4 „Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání v oboru předškolní pedagogika“, kde 22 % pedagogů uvedlo bakalářské studium, očekávala jsem, že většina těchto pedagogů byla při studiu s onemocněním seznámena. Dvě nejpočetnější skupiny jsou si velmi protichůdné – 43 % pedagogů uvádí, že se při studiu s tématem diabetu nesetkali. Dalších 42 % uvádí, že se při studiu dozvěděli některé podstatné informace, ale nepovažují je za dostatečné. Z celkového počtu 60 dotazovaných pedagogů 12 % uvedlo, že zná onemocnění dobře díky své osobní zkušenosti, ať z rodiny nebo svojí praxe.

7. Ohodnořte na řkále – jaké by podle vás měl mít ředřkolní pedagog znalosti ohledně onemocnění diabetes melitus...

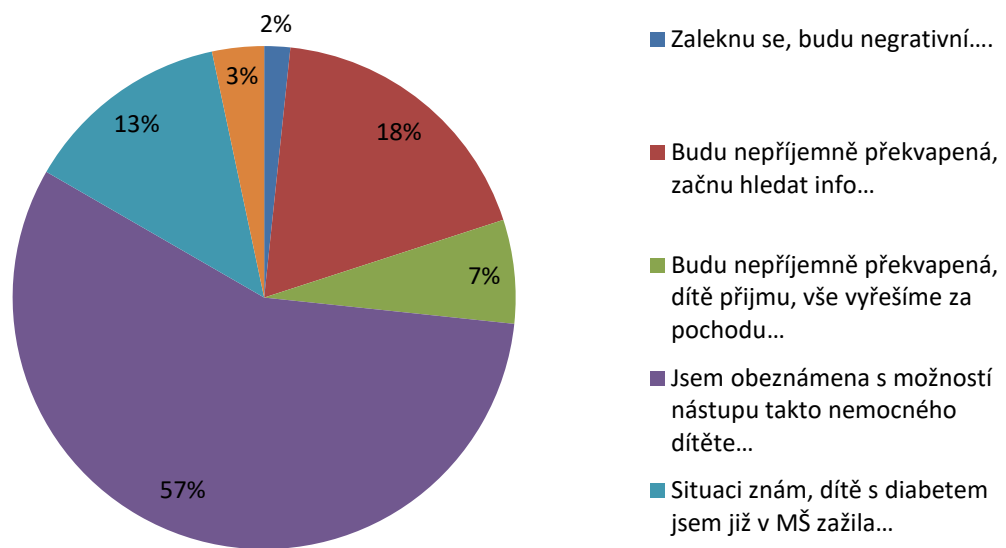


Graf ř. 7: *Hodnocení - míra znalostí onemocnění DMI*

Jednalo se o odpověď za pomoci hvězdičkového hodnocení, kterou nabízí portál survio. (řazení podle důležitosti). V této otázce mě zajímalo, jakou důležitost řisuzují pedagogové znalostem onemocnění diabetes mellitus. Tedy jestli považují za nepodstatné znát informace o onemocnění, což znázorňovala 1 hvězdička nebo si myslím, že by měl ředřkolní pedagog znát onemocnění dokonale, což označovalo 7 hvězdiček.

Jak jsem ředpokládala, nejčastější odpovědí bylo označení čtyř hvězdiček, což označilo 28 % respondentů. Druhou nejčastější odpovědí byl stupeň pět, takto označilo míru znalostí ředřkolního pedagoga celkem 27 % respondentů. Pouhých 7 % dotazovaných označilo nízkou znalost onemocnění (1–2 hvězdy). Dále pak 17% dotazovaných uvedlo, že by míra znalosti onemocnění měla být velmi vysoká.

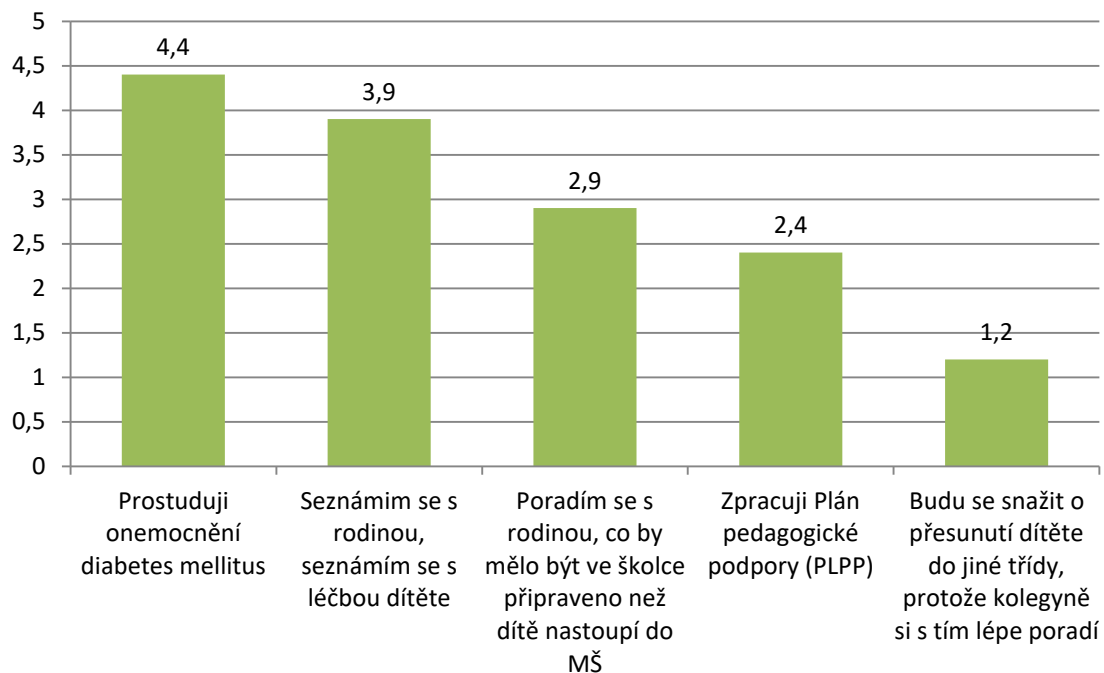
8. Jaká bude vaše první reakce, když se dozvíte, že do vaší třídy nastoupí dítě s diabetem?



Graf č. 8: Prvotní reakce pedagoga

Nejčastěji pedagogové označovali neutrální odpověď: „Jsem obeznámena s možností nástupu takto nemocného dítěte a nemám problém tento fakt přijmout“. Celkem tuto odpověď uvedlo 57 %, což je velmi vysoké procento. Zajímavá je i skupina 18% pedagogů, kteří zvolili odpověď: „Budu nepříjemně překvapená, začnu hledat informace, abych se lépe seznámila s tímto onemocněním, nakonec vše přijmu“. Fakt, že pedagogové nemají podstatné informace, kterými by byli vybaveni už při studiu, potvrzují výsledky otázky č. 6. Překvapující byla jediná odpověď: „Zaleknu se, budu negativní, budu se snažit zabránit tomu, aby diabetik začal navštěvovat moji třídu“, protože např. se jedná o příliš velkou zodpovědnost, bojím se toho nebo se jedná o starost navíc, kterou nechci dělat.

9. Seřad'te podle preferencí, jak budete postupovat před nástupem dítěte s diabetem?

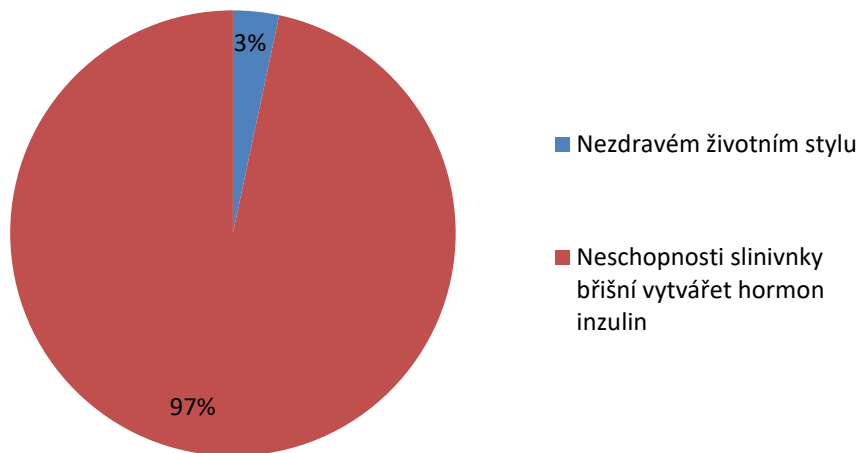


Graf č. 9: Postup před nástupem dítěte s DMI

Pro tuto otázku jsem zvolila možnost řazení položek podle důležitosti, s kterou na ni nahlíží respondent. V grafu je znázorněna průměrná důležitost, kterou volili respondenti k jednotlivým bodům. Z grafu je patrné, že nejčastěji pedagogové volili možnost prvotního prostudování onemocnění. Za velmi důležité považují i seznámení s rodinou a léčbou, a poté spolupráce mezi rodinou a školou na úpravě podmínek, které jsou potřeba pro bezproblémový nástup dítěte do mateřské školy.

Můj předpoklad byl podobný, jako ukazuje graf, samozřejmě při prostudování jednotlivých odpovědí se našli pedagogové, kteří v horních příčkách důležitosti uvedli, že se budou snažit o přesunutí dítěte do jiné třídy. Pověštinou ovšem pedagogové odpovídali ve prospěch dítěte s diabetem.

10. Onemocnění diabetes mellitus spočívá v....

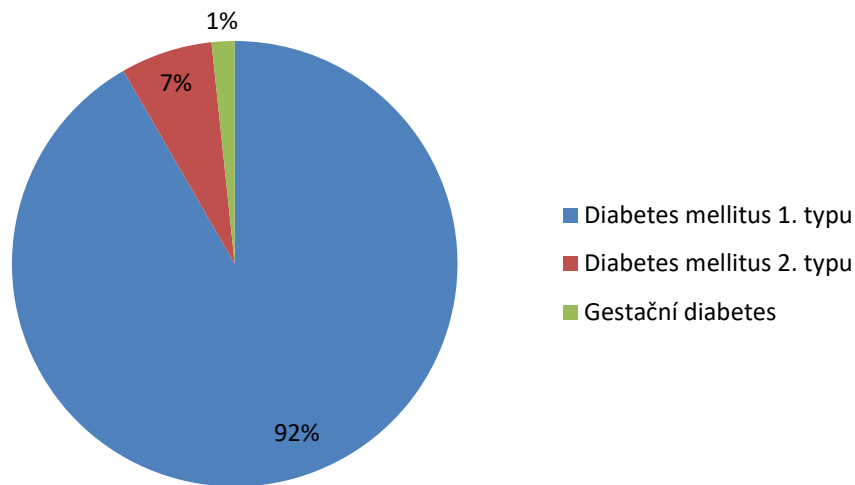


Graf č. 10: *V čem spočívá onemocnění DMI*

Celkem 97% pedagogů zvolilo správnou odpověď, a to tedy neschopnost slinivky břišní vytvářet hormon inzulin. Další 3% pedagogů odpovědělo, že onemocnění spočívá v nezdravém životním stylu.

Dotazník v této otázce nabízel ještě další odpověď, a to že onemocnění diabetes mellitus spočívá v problematice častého sportování. Žádný respondent tuto chybnou možnost neoznačil.

11. S jakým typem diabetu u dítěte předškolního věku se pravděpodobně setkáte v mateřské škole?

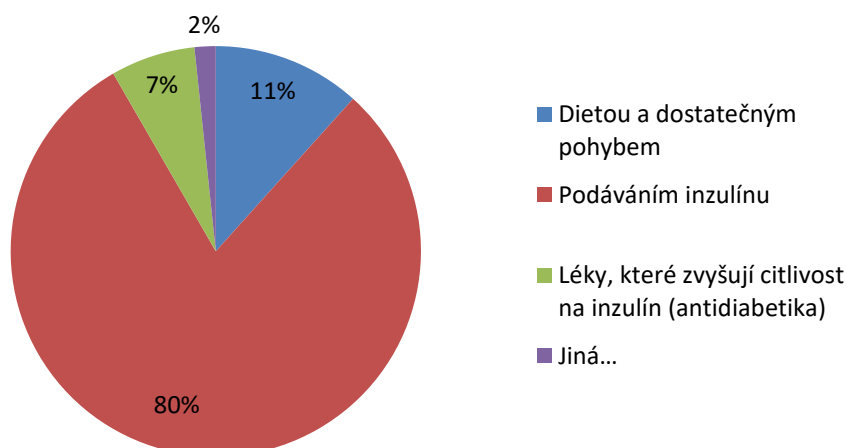


Graf č. 11: *Typ diabetu, se kterým se můžeme setkat v MŠ*

Z grafu je patrné, že 92 % uvedlo správnou odpověď – Diabetes mellitus 1. typu. 7 % pedagogů uvedlo, že je možné se v mateřské škole setkat s dítětem s diabetem 2. typu, přičemž tento typ diabetu se vyskytuje spíše u dospělých jedinců nebo seniorů. Jeden pedagog uvedl, že se v mateřské škole můžeme setkat s gestačním diabetem neboli těhotenskou cukrovkou.

Součástí této otázky byla ještě jedna možná odpověď, a to všechny typy diabetu, kterou nikdo nezvolil.

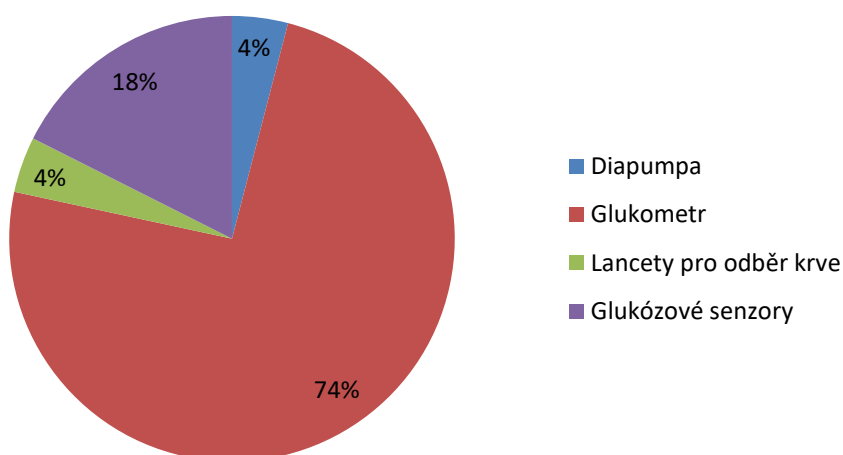
12. Jakým způsobem se léčí diabetes mellitus 1. typu?



Graf č. 12: *Způsob léčby DMI*

Nejčtenější odpovědí (80%) byla jediná správná odpověď, a to že se diabetes mellitus 1. typu léčí podáváním inzulínu. Přesto 11% pedagogů odpovědělo, že diabetes 1. typu lze léčit dietou a dostatečným pohybem. Celkem 7% pedagogů uvedlo, že je možné diabetes 1. typu léčit léky (antidiabetiky), zde předpokládám, že se promítla zkušenost respondentů s diabetem 2. typu, který se tímto způsobem může léčit.

13. Zařízení, kterým se měří hladina cukru v krvi.

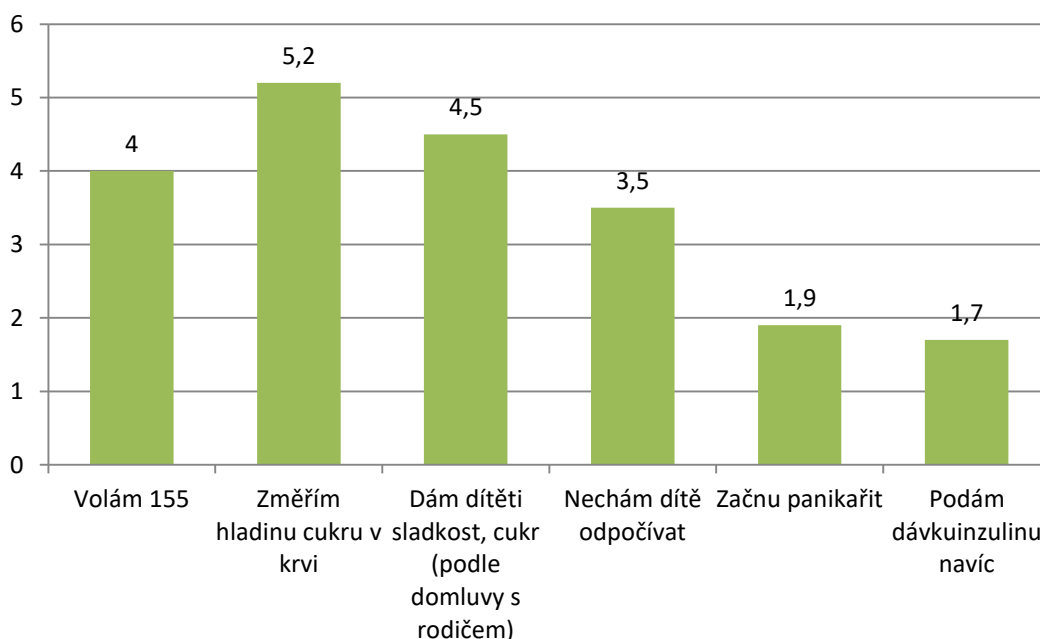


Graf č. 13: *Zařízení pro měření cukru v krvi*

V této otázce bylo možné označit dvě správné odpovědi, a to glukometr a glukózové senzory, tyto možnosti označilo celkem 92% pedagogů. Z grafu je patrné, že více známé jsou glukometry, které se používají delší dobu a jsou většinou využívány diabetiky 2. typu. Glukózové senzory jsou poměrně novinkou a jsou využívány především diabetiky 1. typu.

Možnost s odpovědí glukagon, která byla součástí této otázky, neoznačil nikdo z pedagogů.

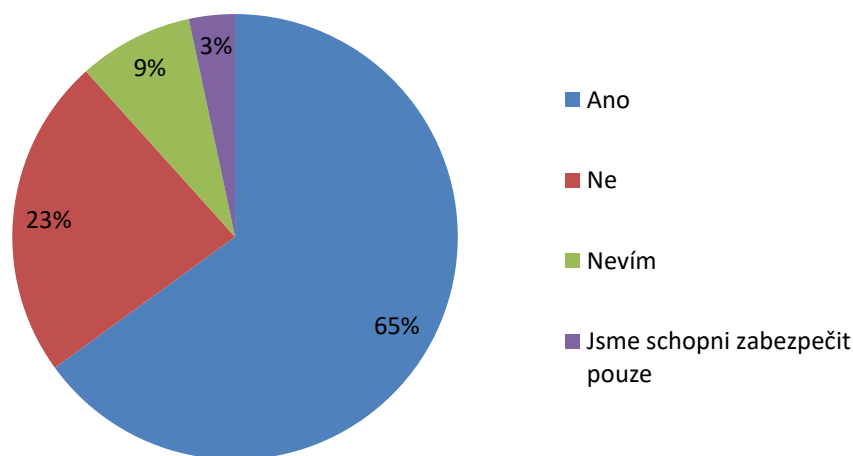
14. Popište, jak byste postupoval/a při stavu hypoglykemie u dítěte v MŠ – znání hypoglykemie, kterou už jste s dítětem zažili, dítě je při vědomí a popisuje svoje obtíže?



Graf č. 14: *Postup při hypoglykémii*

Opět se jedná o otázku s řazením podle důležitosti. Jak je patrné z grafu, většina pedagogů řadila odpovědi podle svého předpokladu. Nejmenší četnost zastoupení mají odpovědi: „začnu panikařit“ a „podám dávku inzulínu navíc“. Velká část pedagogů volila možnost „volat záchrannou službu“.

15. Myslíte si, že je mateřská škola, ve které pracujete schopna zabezpečit specifické potřeby dítěte spojení s diabetem (úprava stravy, edukace personálu, dopomoc při podávání inzulínu, měření glykemií apod.)?



Graf č. 15: Zabezpečení specifických potřeb dítěte s DM v mateřské škole

Dvě třetiny respondentů (konkrétně 65%) uvedlo, že je jejich mateřská škola schopna zabezpečit specifické potřeby dítěte s diabetem. V případě mateřských škol a zbylé jedné třetiny uvedlo, že jejich mateřská škola není schopna zabezpečit tyto potřeb dítěte nebo si nebyla jistá.

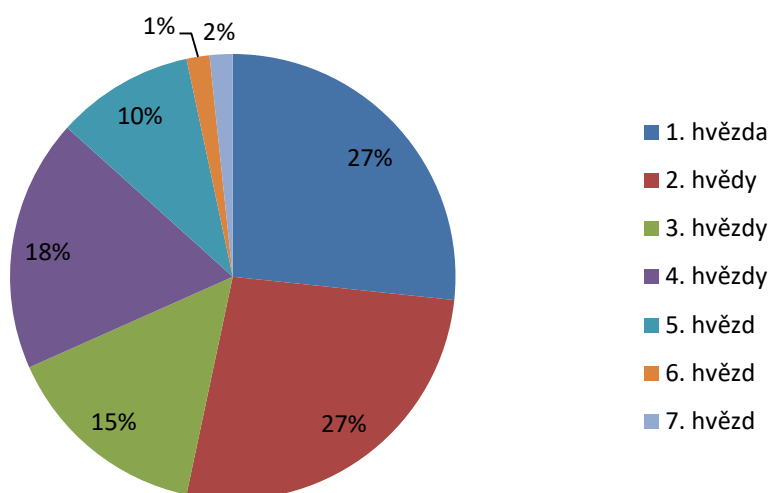
Ve dvou dotaznících uvedli respondenti možnost, „jsme schopni zabezpečit pouze...“, ale dále již nevyužili možnost specifikovat svoji odpověď

16. Pokud jste uvedl/a na předchozí otázku odpověď Ne, uveďte zde proč?

V předchozí otázce uvedlo odpověď NE celkem 5 pedagogů. Odpovědi v otázce 16. dále specifikovali 4 pedagogové. Dvě odpovědi se týkali zajištění stravy, kdy „kuchařky nejsou ochotné zajistit dietní stravu“. Dalším důvodem je „neochota personálu vykonávat činnosti nad rámec pracovních povinností“ a posledním důvodem bylo „odmítání vzdělávání inkluzivních dětí“.

V podstatě se jedná o odpovědi předvídatelné a s onemocněním diabetes mellitus poměrně často diskutované, právě i z tohoto důvodu jsem se zajímala o toto téma ve své diplomové práci.

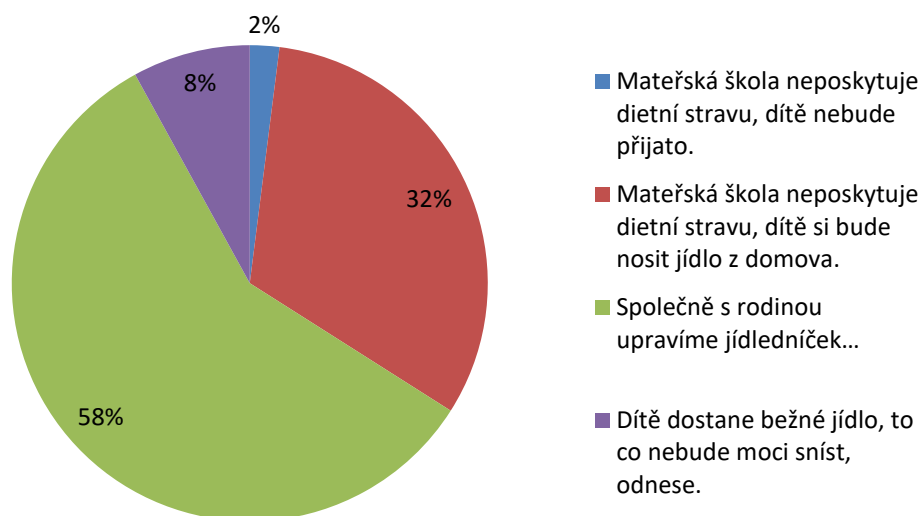
17. Na škále ohodnoťte, jak moc podle vašeho názoru může ovlivnit diabetes vztahy předškolního dítěte v kolektivu?



Graf č. 16: *Míra, kterou onemocnění DMI ovlivňuje začlenění dítěte do kolektivu*

Polovina dotazovaných pedagogů považuje míru ovlivnitelnost vztahů dítěte s diabetem v kolektivu mateřské školy za velmi malou. Pouhá 3% uvádí, že vztahy dítěte s touto diagnózou jsou v kolektivu mateřské školy silně ovlivněny. Vztahy dítěte jsou ovlivněny spíše jednáním pedagoga než dítětem a jeho onemocněním. Pokud je pedagog příliš úzkostný bude to ovlivňovat i vztahy dítěte samotného.

18. Zajištění stravy pro dítě s diabetem budeme v mateřské škole řešit tímto způsobem....

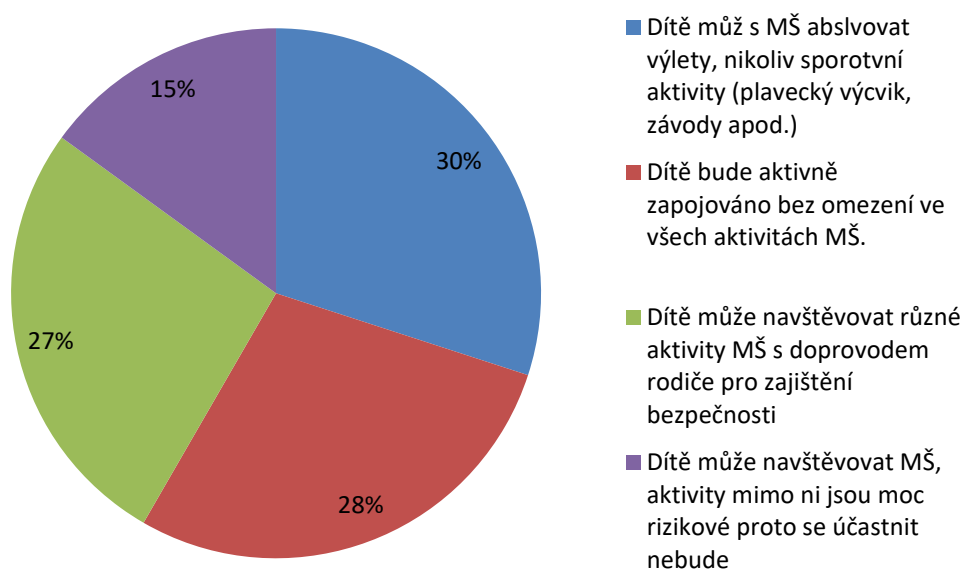


Graf č. 17: Zajištění stravy dítěte s DM1 v mateřské škole

Odpovědí s nejpočetnějším zastoupením byla možnost společného projednání jídelníčku s rodinou a sestavení jeho položek tak aby dítěti vyhovovalo – vše se odehraje v režii dané mateřské školy a její kuchyně – celkem tuto odpověď zvolilo 58% dotazovaných pedagogů. Stále poměrně velkou skupinu tvoří školy, kde není možné připravovat dietní stravu, a proto si dítě musí nosit své vlastní jídlo z domova, a v mateřské škole je jen ohříváno – tuto možnost uvedlo 32 % pedagogů. Velmi mě překvapilo, že několik pedagogů (8%) zvolilo odpověď, že dítěti v mateřské škole poskytnou běžné jídlo s tím, že co jíst nemůže, odnese. Při sestavování dotazníku jsem předpokládala, že tuto možnost nikdo nevyužije.

Dotazník obsahoval i odpověď – „Dítě bude jíst běžnou stravu bez omezení, kterou nikdo z pedagogů nezvolil“.

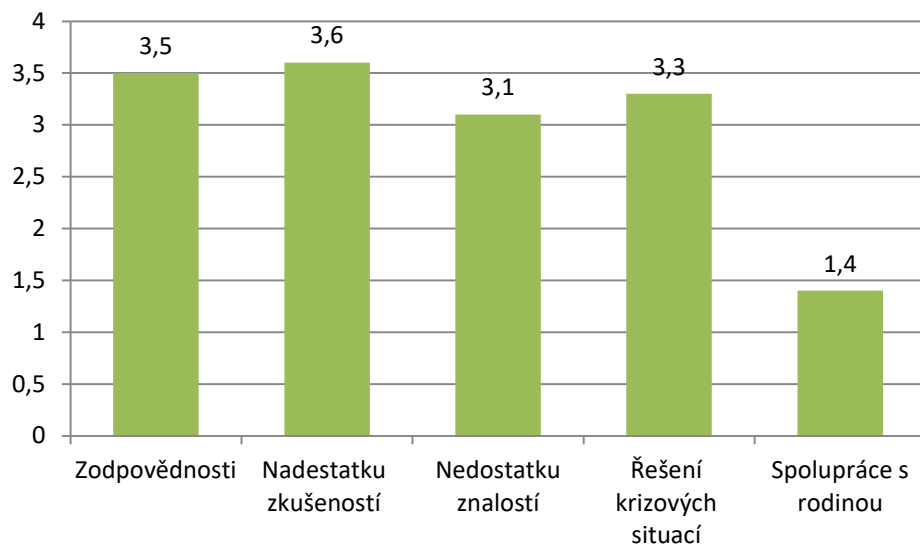
19. Aktivity dítěte mimo mateřskou školu



Graf č. 18: *Aktivity dítěte mimo mateřskou školu*

Z grafu je patrná rovnoměrné zastoupení odpovědí pedagogů. Poměrně dobrým výsledkem je, že pouze 15% dotazovaných zastává názor, že pro dítě s diabetem je příliš rizikové se účastnit mimoškolních aktivit, a proto účast takto nemocného dítěte není možná. Dále se všechny ostatní odpovědi vyskytují v procentuálním zastoupení kolem 30%. Jak jsem předpokládala, nejvíce pedagogů zvolilo odpověď, která udává, že dítě může s mateřskou školou navštěvovat různé výlety, které jsou spíše klidnějšího charakteru, ale sportovní aktivity, které s sebou nesou riziko hypoglykemie, jsou nepřijatelné.

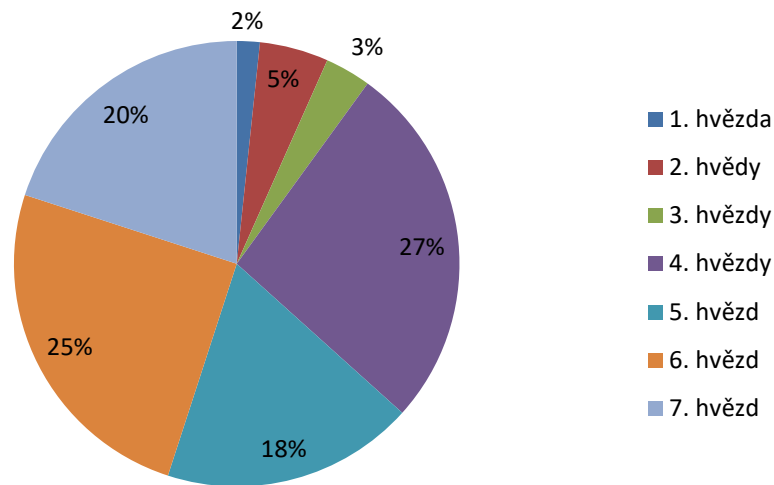
20. Z čeho byste měl/a největší obavy pokud by mělo nastoupit dítě s diabetem do vaší třídy?



Graf č. 19: *Obavy pedagoga před nástupem dítěte s DMI*

Výsledky k této otázce dotazníkového šetření jsou opět poměrně vyrovnané. Nejvíce dotazovaní pedagogové uvádějí nedostatek zkušeností a s podobným zastoupením odpovědí i zodpovědnosti, která je v případě diabetu u dítěte v mateřské škole poměrně znatelná. Nejmenší obavy mají pedagogové z komunikace s rodinou, což je velmi dobrý výsledek.

21. Ohodnořte na řkále, jaká by byla vaře reakce, kdyby k vám do řřidy mělo nastoupit dítě s diabetem.

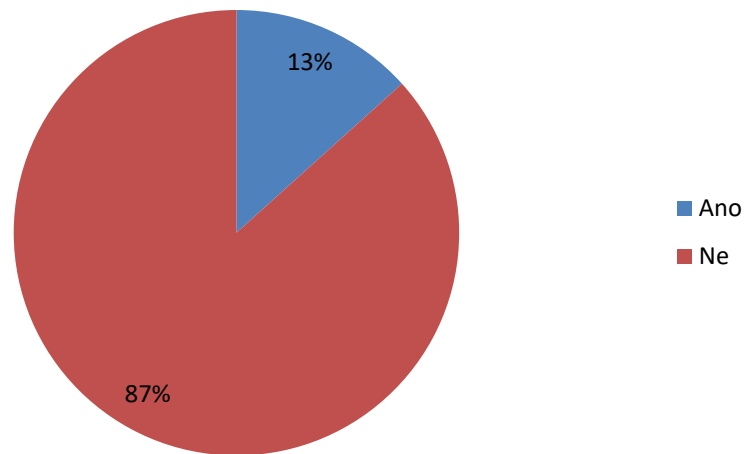


Graf ř. 20: *Reakce pedagoga, řřed nástupem dítěte s DMI*

Graf k této otázce ukazuje, ře 45 % dotazovaných pedagogů nemá problém s přijutím situace a přijme dítě s diabetem bez větřích problémů. Skupina 27 % učitelů zvolila pomyslný hodnotící střed (4 hvězdy) z řehoř usuzuji, ře dítě přijmou, ale nebude to bez výhrad, a mohou toto přijetí doprovázet jisté problémy.

Tato otázka byla velmi podobná otázce ř. 8 nebo měla alespoň podobný základ. Překvapilo mě, ře v otázce ř. 8 uvedlo 57% pedagogů, ře jsou obeznámeni s možností nástupu dítěte s diabetem do mateřské řkoly a nemají problém tento fakt přijmout. Lze chápat, ře hodnocení od 5 do 7 hvězdy v této otázce (cca 63%) je podobné tvrzení, ře je pedagog obeznámený s nástupem dítěte s diabetem a nemá s tím problém, jak je uvedeno v otázce ř. 8, řili se na odpovědi na začátku i na konci dotazníku shodují.

22. Setkal/a jste se při svojí praxi předškolního pedagoga s dítětem s diabetes mellitus?



Graf č. 21: *Zkušenost s diabetickým dítětem*

Většina pedagogů se s diabetickým dítětem při své praxi nesetkala (87%). Poměrně vysoké je ale i 13% zastoupení pedagogů, kteří již zkušenosti s takto nemocným dítětem mají.

10 Rozhovor s učitelkou mateřské školy se zkušenostmi s dítětem s diabetem

Do této části diplomové práce jsem se rozhodla zařadit polostrukturovaný rozhovor s učitelkou, která má zkušenosti s diabetickým dítětem v mateřské škole. Ráda bych doplnila výsledky dotazníkového šetření o zkušenosti přímo z praxe. Otázky rozhovoru jsou strukturovány k praktickým skutečnostem, které učitelku při práci s takto nemocným dítětem mohou potkat. Znalostní dovednosti byly spíše obsahem dotazníkového šetření.

Rozhovor jsem provedla s jednou z učitelek, která se již za svoji praxi setkala s dvěma takto nemocnými dětmi. Po rozhovoru s ní ji považuji poměrně zdatnou osobu, co se týče péče o dítě s diabetem v mateřské škole.

1. Pamatujete si na vaši první reakci, když jste se dozvěděla, že do vaší třídy nastoupí dítě s diabetem?

„To si pamatuji velmi dobře, vím, že jsem z toho byla opravdu zaskočená a vůbec jsem nevěděla, co čekat. Strašně jsem se toho bála, protože mi to připadalo, že to nepatří do školky, když je tam učitelka sama a tak podobně, ale postupem času jsem zjistila, že moje reakce byla taková, nechci říct zbytečná, ale když jsem zjistila, o co se jedná apod. tak to bylo samozřejmě lepší. Ale opravdu ten první počáteční šok tam byl, není vždycky po ruce kolegyně, která je zrovna potřeba. Pamatuji si, že jsme na nástup dívky připravovali i děti, že jsme si o tom povídali, protože samozřejmě došlo i k situaci, kdy opravdu děti musely někde sedět a my jsme se věnovaly dívce s diabetem. Počáteční reakce byla tedy dosti šokující. Teď ale vím, že to bylo zbytečné“

2. Řešila jste vy/ vaše mateřská škola nějaké úpravy před nástupem dítěte do mateřské školy?

„Žádnou úpravu předem jsme neřešili. Samostatně jsme s inzulinem nemanipulovali ani nepomáhali při podávání dívkou. Všechny tyto věci řešila matka dívky, která byla na mateřské dovolené a díky dálkově propojenému senzoru pro monitoraci glukózy v krvi sledovala stav glykémie na svém telefonu a my na zařízení, které hodnoty také snímalo. Takže, tím, že takhle viděla hodnoty dcery, jsme inzulin nikdy nepodávali a před obědem přišla vše vyřešit matka. Vůbec nic jsme neměnily ani nemuseli řešit.“

Samozřejmě s sebou měla batůžek, kde měla všechny potřebné věci, ten byl ve třídě a měl svoje určené místo.“

3. Spolupracovali jste s rodinou před nástupem dítěte do mateřské školy?

„S rodiči jsme samozřejmě spolupracovali, ještě, než dívka do mateřské školy nastoupila jsme společně s vedením a rodinou měli schůzku. Kdy nás informovali o tom, co a jak je potřeba dělat a z části i o co vlastně jde, protože já jsem třeba onemocnění opravdu předtím neznala, takže ty informace přišli opravdu vhod. Rodiče nám vysvětlili, co a jak, jak se v určitých situacích postupuje. Maminka nám sepsala i papír – manuál – kde nám popsala všechny situace, které mohou nastat, napsala nám tam i určité hodnoty a jak při nich reagovat (jestli zařadit víc pohybu nebo doplnit něčím cukr), takže tohle bylo opravdu dobré, že jsme měly neustále při ruce manuál, podle kterého jsme mohli postupovat. A samozřejmě jsme byly s matkou v kontaktu kvůli krizovým situacím.“

4. Máte s rodinou domluvený postup řešení hypoglykémie popř. jaký?

„Postup jsme domluvený měli, to matka uvedla v manuálu pro nás, a většinou to bylo stejné, když měla dívka nižší cukr tak jsme přidávali, když to nepomáhalo, tak už jsme situaci řešili s matkou, že např. přijela a situaci vyřešila ona. Ale nikdy jsme nezažili opravdu kritickou situaci, kdy bychom opravdu nevěděli, co a jak. Ač to bylo náročné, tak pokaždé se to dalo zvládnout nebo jsme to společně s matkou vyřešili a situaci zvládli.“

5. Jak často musíte situaci hypoglykémie v mateřské škole řešit?

„Nejsem si úplně jistá, jak je to časté, ale samozřejmě tím, jak hodně se to projevovalo třeba při tělocviku apod., kdy cukr samozřejmě klesal. Občas jsme museli dívku z cvičení vyřadit a necvičila, aby nenastala situace hypoglykemie. Vždy jsme reagovali na situaci, která aktuálně nastala. Nikdy jsme naštěstí neměli problém, že by omdlela nebo něco podobného, vždy jsme to zaznamenali včas a podle toho jsme se zachovali. Nikdy jsme nemusely volat záchranku, maximálně jsme volali matku, ale pořád jsme tu situaci vyřešili v mateřské škole.“

6. Zajišťuje vaše mateřská škola dítěti stravu nebo si ji musí nosit z domova?

„Stravu zajišťovala mateřská škola, dívka měla stravu stejnou jako děti, ale byl rozdíl jenom v tom, že se jí porce odvažovala, a to nám vždy matka ráno nebo týden dopředu na jídelníčku napsala. Později se porce odvažovala podle tabulky, kterou jsme měli. Pokud byla sladká jídla, tak si většinou přinesla s sebou svůj vlastní oběd nebo náhradu části, kterou nemohla jíst, protože byla příliš sladká, ale že by si rodina musela zajišťovat svoji stravu, to rozhodně ne. Dívka měla vždycky nějaké jídlo s sebou, cukr nebo chleba – k řešení hypoglykémie, ale co se týče obědů, tak ty zajišťovala mateřská škola.“

7. Účastní se dítě všech mimoškolních aktivit nebo má nějaká omezení?

„Dívka se účastnila prakticky všech mimoškolních aktivit, jezdila s námi i na plavání ale to bylo vždy za doprovodu matky, takže v tom to pro nás bylo ulehčení, že jsme nemuseli mít pozornost převážně jen pro ni. Co se týče různých projektů a sportovních aktivit, tak všechno dívka absolvovala s námi.“

8. Musela jste se seznámit s onemocněním diabetes mellitus před nástupem dítěte do školy nebo jste již znalosti měla z předchozího studia?

„Samozřejmě jsem se s diabetem seznámila a musela jsem se s tím seznámit, protože jsem o tom předtím nic nevěděla, ale v tom mi opravdu pomohli rodiče, se kterými byla komunikace opravdu skvělá a kteří nám opravdu všechno vysvětlili. Samozřejmě jsem si četla i nějaké články a čerpala z internetu, ale nejvíce informací jsem získala od rodičů.“

9. Co bylo pro vás, jako učitele diabetického dítěte, nejtěžší?

„Nejobtížnější pro mě byl pocit, že mám ve třídě moc dětí a že teď největší pozornost potřebuje tahle dívka, a to pro mě bylo nejvíc zásadní. Zároveň ze začátku jsem v tom byla hodně citově zainteresovaná, bylo mi dívky líto a bylo pro mě náročné nenosit si práci s sebou domů. Také bylo těžké se vypořádat s tím, abych dívce poskytovala dostačující péči. Abychom něco nepodcenily, abychom dokázaly všechno skloubit, aby i ostatní děti neměly pocit, že od teď jsme tu jen pro tuhle jednu holčičku – to pro mě bylo také velmi obtížné. Opravdu jsme ale měli skvělou komunikaci s rodinou dívky, ale i mezi námi učitelkami a dětmi v naší třídě, kdy děti říkaly – padá nám cukr nebo zvedá se cukr a věděly, jak dívce pomoci, a bylo moc hezké, že se vlastně nikdo nikomu

neposmíval, ale snažili jsme se dívce všichni pomoci. I dívka i její rodiče to vnímali moc hezky, protože tam byla vzájemná empatie a nikdo se nad tím nepodivoval a bylo takové moc hezké od ostatních dětí, že se dokázali vcítit a pomoci.“

10. Doporučila byste něco dalšího učitelkám, které čeká, podobá zkušenost s nástupem dítěte s diabetem mellitus? Co pro vás bylo zásadní zjištění, co naopak není podstatné řešit apod.?

„Nevím určitě, jestli bych něco doporučila. Myslím si, že určitě nebát se jako učitelka zeptat rodičů na cokoli a s jakýmkoliv problémem se na ně obrátit a společně ho vyřešit. Protože se nejedná o banalitu, ale jde o lidský život, kde je opravdu něco jiného být s holčičkou sama nebo ji mít ve třídě, kde je nás 28. Nebát se toho, ono to vypadá na první pohled hrůzostrašně, ale jak už jsem odpovídala v první otázce, není potřeba být z toho nešťastná, protože všechny situace, co nastanou, se dají zvládnout a opravdu všechno se dá vyřešit, ať už s rodinou nebo s vedením školy. Určitě bych doporučila nebát se toho a něco si o tom onemocnění zjistit, to je velké plus, když má někdo třeba zprostředkované informace od kolegyně, která už diabetické dítě v mateřské škole zažila.“

11 Shrnutí a diskuse

Tohoto výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 60 předškolních pedagogů. Dotazníkového šetření se účastnily pouze ženy – učitelky vybraných mateřských škol na Rakovnicku. Nejčetněji zastoupenou kategorií odpovídajících učitelek byly ženy ve věkovém rozmezí mezi 18–30 lety – což by odpovídalo i způsobu šíření dotazníku za pomoci internetového portálu a rozesíláním odkazu do emailových schránek jednotlivých mateřských škol. Počet let praxe dotazovaných byla shodná ve dvou možnostech odpovědi – nejvíce odpovídaly učitelky s praxí 10 a více let a poté stejně početnou skupinou byly učitelky s praxí 2–5 let.

Otázky týkající se znalostí onemocnění diabetes mellitus byly zodpovězeny z větší části správně. Skutečnost, jaká je příčina onemocnění, zodpovědělo 97% dotazovaných, celkem 92% pedagogů umělo správně onačit typ diabetu, se kterým se u dětí předškolního věku v mateřské škole setkají, a stejné procento dokázalo vybrat správnou odpověď na otázku, jakým zařízením se měří cukr v krvi. Tři čtvrtiny dotazovaných uvedlo, že způsobem léčby diabetu 1. typu je podávání inzulínu, což je také správná odpověď. V otázce č. 14 (Popište, jak byste postupoval/a při stavu hypoglykemie u dítěte v MŠ – mírná hypoglykemie, dítě je při vědomí a popisuje svoje obtíže) byla většinou pedagogů přiřazena možnost podání dávky inzulínu navíc na poslední místo, dále byly poměrně pravidelně řazeny odpovědi – změřím hladinu cukru v krvi, dám dítěti sladkost, cukr..., nechám dítě odpočívat. Toto ukazuje, že pedagogové mají základní znalosti, jak se zachovat. Velmi často se na druhém až třetím místě v řazení odpovědí objevovala odpověď – Volám 155. Odpověď není správná ani špatná, pouze naznačuje opatrnost učitelek spolu s nedostatkem zkušeností (což je pochopitelné, pokud se s takto nemocným dítětem ve své praxi ještě nesetkali).

V otázce č. 15 (Myslíte si, že je mateřská škola, ve které pracujete, schopna zabezpečit specifické potřeby dítěte spojené s diabetem – úprava stravy, edukace personálu, dopomoc při podávání inzulínu, měření glykemií apod.) uvedlo 65 % dotazovaných pedagogů, že jejich mateřská škola, ve které pracují je schopna zabezpečit dítě s diabetem, opakem je jim 23 % učitelů, kteří si myslí, že by se o takto nemocné dítě ve škole postarat nedokázali. Většinou z důvodu neschopnosti zabezpečení dietní stravy nebo neochoty pedagogického personálu vykonávat činnosti navíc a dále pak neochotou přijímat děti se specifickými potřebami ke vzdělávání.

V rozhovoru s učitelkou je patrné, že poprvé, když se dozvěděla o dívce s diabetem, která má nastoupit do její třídy byla překvapená a měla poměrně velké obavy z toho, jak to zvládne. Graf č. 7 ukazuje výsledky dotazníkového šetření, které naznačují, že jen 38% pedagogů přiznalo stejné pocity jako učitelka v rozhovoru, dalších 57 % zvolilo odpověď – Jsem obeznámena s možností nástupu takto nemocného dítěte a nemám problém tento fakt přijmout.

Problém, který dotazovaní pedagogové z výzkumného dotazníkového šetření spatřovali v zabezpečení specifických potřeb dítěte s diabetem, neschopnost zajistit dietní stravu mateřskou školou (což uvedlo 34%), vyvrátila v rozhovoru respondentka svým tvrzením, že jen zřídka kdy bylo potřeba upravovat minimálně jídelníček, a to hlavně v případě sladkých jídel. Jinak dívka jedla obvyklou stravu, která musela být vážena, tak aby odpovídala potřebám dítěte.

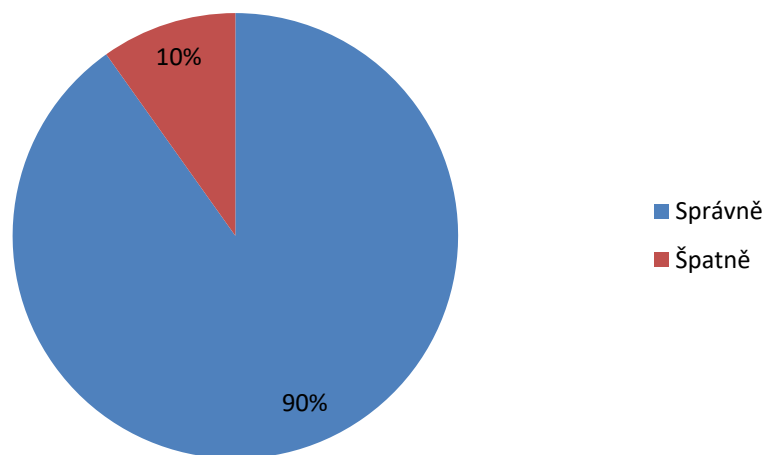
Výsledky své diplomové práce mohu porovnat s výsledky práce Mileny Řídké (2019), která se ve své práci zabývala Znalostmi pedagogických pracovníků mateřských škol a rodičů dětí předškolního věku o onemocnění diabetes mellitus.

Řídká (2019) provedla dotazníkové šetření mezi předškolními pedagogy a rodiči dětí předškolního věku. Celkem se jejího výzkumného šetření účastnilo 157 respondentů. Autorka uvádí, že ve znalostních otázkách ohledně diabetu volilo správné odpovědi 81,9 % pedagogů, tento fakt vychází i z mého dotazníkového šetření. Základní znalosti (příčina onemocnění, způsob léčby, s jakým diabetem se v mateřské škole může učitel/ka setkat apod.) zná 90 % pedagogů i v případě výsledků mého dotazníkového šetření. V otázce, zda by dokázali pedagogové a mateřská škola zajistit specifické potřeby diabetického dítěte uvádí Řídká (2019), že 35,9 % pedagogů si myslí, že to jejich mateřská škola dokáže zajistit. Dalších 13,6 % uvedlo, že specifické potřeby takto nemocných dětí nejsou schopni zajistit a to především pro nemožnost podávat léky/ inzulín pedagogem. V tomto se odpovědi v mém dotazníkovém šetření lišili, nejčastější odpovědi dotazovaných učitelů bylo, že mateřská škola není schopna zajistit dietní stravu.

12 Zhodnocení naplnění cíle a výzkumných otázek

- Jaká bude informovanost předškolních pedagogů o onemocnění diabetes mellitus?
- Vědí předškolní pedagogové jak se zachovat v krizové situaci hypoglykemie?
- Jaká je četnost osobní zkušenosti předškolních pedagogů na Rakovnicku s dítětem s diabetem?
- Považují předškolní pedagogové mateřskou školu, ve které pracují, za schopnou přijmou dítě s diabetem a postarat se o takto nemocné dítě?

Jaká bude informovanost předškolních pedagogů o onemocnění diabetes mellitus?



Graf č. 22: Poměr správných a špatných odpovědí pedagogů

V grafu je zaznamenán počet správných a špatných odpovědí ve znalostních otázkách o onemocnění diabetes mellitus. Jak je patrné většina pedagogů, kteří se zúčastnili tohoto dotazníkového šetření, odpovídala ve znalostních otázkách správně (celkem 90%). Z výsledků hodnotím, že informovanost pedagogů na Rakovnicku je poměrně dobrá a předčila moje očekávání.

Vědí předškolní pedagogové, jak se zachovat v krizové situaci hypoglykemie?

Ano, na základě výsledků zaznamenaných v grafu č. 14 je patrné, že pedagogové vědí, jak zareagovat na vzniklou krizovou situaci hypoglykémie, tak aby co nejméně ohrozili zdraví dítěte.

Jaká je četnost osobní zkušenosti předškolních pedagogů na Rakovnicku s dítětem s diabetem?

Z výsledků zaznamenaných v grafu č. 21 je zřetelné, že s pouze 13 % dotazovaných pedagogů na Rakovnicku se při své pedagogické praxi setkala s dítětem s onemocněním diabetes mellitus.

Považují předškolní pedagogové mateřskou školu, ve které pracují, za schopnou přijmou dítě s diabetem a postarat se o takto nemocné dítě?

Více jak polovina (přesně 65 %) dotazovaných pedagogů na Rakovnicku považuje mateřskou školu, ve které pracují, za schopnou zajistit specifické potřeby dítěte s diabetes mellitus.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala problematikou diabetu, popisem a charakteristikou onemocnění.

Cílem výzkumné části bylo zjistit, jaké znalosti o diabetu mají předškolní pedagogové na Rakovnicku. Podle výsledků dotazníkového šetření je míra znalostí u pedagogů relativně vysoká. Jelikož jsem pro výzkumné šetření volila kvantitativní metodu – dotazník, mohou být odpovědi mírně zkreslené. Lze se domnívat, že teoretické znalosti předškolní pedagogové mají, ale nelze říci, jak by v krizové situaci související s dítětem v mateřské škole jednali.

Součástí diplomové práce je polostrukturovaný rozhovor navazující na výsledky dotazníkového šetření, který jsem provedla s učitelkou mateřské školy v okrese Rakovník, která má poměrně znatelné zkušenosti s diabetem v mateřské škole. Rozhovor potvrdil můj předpoklad, že péče o dítě v mateřské škole je složitější než péče o zdravé děti. Pokud navážeme dobrou komunikaci s rodičem diabetického dítěte a dětmi ve třídě, není potřeba se situace tolik obávat.

Za velmi významný fakt považuji, že jsou nejen důležité znalosti o onemocnění, ale tak to, že než nastoupí takto nemocné dítě do mateřské školy, je vhodné si vyhledat informace, a současně i komunikovat s rodinou dítěte a získat tak cenné informace o konkrétních potřebách a možnostech dítěte.

Jako další námět pro výzkumné šetření týkající se tohoto tématu by mohlo být šetření mezi předškolními pedagogy, kteří již mají zkušenosti s dětmi s diabetem a díky rozhovoru by bylo možné předat zajímavé a podstatné typy pro učitele, které tato zkušenost ještě nepotkala nebo se právě na nástup takto nemocného dítěte připravuje.

SEZNAM LITERATURY

1. DERŇÁROVÁ, Lubica. *Potřeby dítěte s diabetes mellitus*. Praha: Grada Publishing, 2021. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-2076-5.
2. FRIER, Brian M., Simon HELLER a Rory J. MCCRIMMON. *Hypoglycaemia in clinical diabetes*. Third edition. Chichester, West Sussex, UK: John Wiley & Sons, 2014. ISBN 978-11-186-9787-0.
3. GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-85931-79-6.
4. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5326-3.
5. KŘIVÁKOVÁ, Marcela a Zuzana ČÍKOVÁ. *Pečovatelství: péče o zdravé a nemocné dítě*. Praha: Galén, [2016]. ISBN 978-80-7492-263-3.
6. LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1284-9.
7. LEBL, Jan a Štěpánka PRŮHOVÁ. *Abeceda diabetu: příručka pro děti, mladé dospělé a jejich rodiče*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Maxdorf, c2004. ISBN 80-7345-022-4.
8. NEUMANN, David. *Dítě s diabetem v kolektivu dětí: glosy pro učitele, vychovatele a trenéry*. Praha: Mladá fronta, 2013. Lékař a pacient. ISBN 9788020429353
9. NEUMANN, David. *Péče o dítě s diabetem krok za krokem*. Praha: Mladá fronta, 2017. Lékař a pacient. ISBN 9788020442932.
10. OPRAVILOVÁ, Eva. *Předškolní pedagogika*. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5107-8.
11. PELIKÁN, Jiří. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. 2., nezměn. vyd. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1916-3.

12. ŘÍDKÁ, Milena. Znalosti pedagogických pracovníků mateřských škol a rodičů dětí předškolního věku o onemocnění diabetes mellitus. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2019. 81 s. Diplomová práce.
13. STRUNECKÁ, Anna. *Stop cukrovce*. Petrovice: ALMI, [2015]. ISBN 978-80-87494-17-2.
14. ŠVAŘÍČEK, Roman a Klára ŠEĎOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.
15. VÁVROVÁ, Helena. *Až na Olymp: rady mladým sportovcům s diabetem 1. typu*. Praha: Mladá fronta, 2013. Lékař a pacient. ISBN 978-80-204-2934-6.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

1. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání* [online]. Praha: MŠMT, 2021 [cit. 2021-12-14]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/56051/>
2. Cukrovka.cz (nedatováno). Statistika [online; cit. 2021-09-29]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/statistika-2>
3. World Health Organization (nedatováno). Health Topics/ Diabetes [online; cit. 2021-09-20]. Dostupné z: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1.
4. Zdravý život s cukrovkou (nedatováno). Formy diabetu [online; cit. 2021-09-20]. Dostupné z: <http://www.zdravyzivotsukrovkou.cz/cukrovka/zakladni-informace-o-lecbe/formy-diabetu>.
5. Cukrovka.cz (nedatováno). LADA [online; cit. 2021-09-22]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/lada>
6. Prof. MUDr. Saudek František, DrSc. (12. 2. 2018). Definice – diabetes mellitus 1. typu [online; cit. 2021-09-22]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/definice>
7. Cukrovka.cz (nedatováno). Glykemický profil [online; cit. 2021-09-28]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/glykemicky-profil>
8. MUDr. Pavlína Krollová (18. 10. 2017). Selfmonitoring glykémie [online; cit. 2021-09-28]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/selfmonitoring>
9. Cukrovka.cz (nedatováno). mmol/l vs. mg/dl [online; cit. 2021-09-28]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/mmol/l-vs.-mg/dl>

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: <i>Pohlaví pedagogů</i>	33
Graf č. 2: <i>Věk pedagogů</i>	34
Graf č. 3: <i>Délka pedagogické praxe</i>	35
Graf č. 4: <i>Vzdělání</i>	36
Graf č. 5: <i>Znalosti pedagogů o onemocnění DM1</i>	36
Graf č. 6: <i>Zdroj znalostí o onemocnění DM1</i>	37
Graf č. 7: <i>Hodnocení - míra znalostí onemocnění DM1</i>	38
Graf č. 8: <i>Prvotní reakce pedagoga</i>	39
Graf č. 9: <i>Postup před nástupem dítěte s DM1</i>	40
Graf č. 10: <i>V čem spočívá onemocnění DM1</i>	41
Graf č. 11: <i>Typ diabetu, se kterým se můžeme setkat v MŠ</i>	42
Graf č. 12: <i>Způsob léčby DM1</i>	43
Graf č. 13: <i>Zařízení pro měření cukru v krvi</i>	43
Graf č. 14: <i>Postup při hypoglykémii</i>	44
Graf č. 15: <i>Zabezpečení specifických potřeb dítěte s DM v mateřské škole</i>	45
Graf č. 16: <i>Míra, kterou onemocnění DM1 ovlivňuje začlenění dítěte do kolektivu</i>	46
Graf č. 17: <i>Zajištění stavu dítěte s DM1 v mateřské škole</i>	47
Graf č. 18: <i>Aktivity dítěte mimo mateřskou školu</i>	48
Graf č. 19: <i>Obavy pedagoga před nástupem dítěte s DM1</i>	49
Graf č. 20: <i>Reakce pedagoga, před nástupem dítěte s DM1</i>	50
Graf č. 21: <i>Zkušenost s diabetickým dítětem</i>	51
Graf č. 22: <i>Poměr správných a špatných odpovědí pedagogů</i>	58

PŘÍLOHY

Vážení pedagogové,

mé jméno je Karolína Paterová a jsem studentkou Pedagogické fakulty Univerzity v Hradci Králové, oboru Pedagogika předškolního věku se zaměřením na děti se speciálními vzdělávacími potřebami. Ve své diplomové práci se budu zabývat problematikou onemocnění diabetes mellitus u dětí v předškolním věku a informovaností předškolních pedagogů v této problematice. Vedoucí mé práce je Mgr. et. Mgr. Jana Kovářová, ředitelka mateřské školy V Lukách v Rakovníku. Výsledky tohoto dotazníku poslouží ke zpracování praktické části mé diplomové práce. Pokud budete mít o moji diplomovou práci zájem, neváhejte mě kontaktovat. Velice si cením vaší spolupráce.

Bc. Karolína Paterová (paterova.kar@gmail.com)

Otázky k dotazníkovému šetření:

1. Jaké je vaše pohlaví?

- Žena
- Muž

2. Kolik je vám let?

- 18 – 30 let
- 31 – 40 let
- 41 – 50 let
- 51 – 60 let
- 60 a více let

3. Kolik let pracujete v mateřské škole?

- Méně než 2 roky
- 2 – 5 let
- 6 – 10 let
- Více než 10 let

4. Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání v oblasti předškolní pedagogiky?

- Střední pedagogická škola – obor předškolní a mimoškolní pedagogika
- Vyšší odborná škola – obor předškolní a mimoškolní pedagogika
- Bakalářské studium – obor předškolní pedagogika
- Magisterské studium – obor předškolní pedagogika
- Jiná...

5. Jak byste hodnotil/a svoje znalosti ohledně onemocnění diabetes mellitus 1. typu?

- Ano, onemocnění znám dobře (osobní zkušenost – rodina apod., pracovní zkušenost)
- Ano, znám základní podstatu onemocnění, prvky léčby, některé pomůcky (znalosti získané studiem, zprostředkovaná zkušenost,...)
- Ne, nemám znalosti ohledně tohoto onemocnění

6. Seznámil/a jste se s problematikou onemocnění diabetu při svém studiu?

- Ano, onemocnění jsme při studiu probrali detailně (potřeby nemocného, základní pravidla léčby, režim dne diabetika,..) Víím tedy, že bych zvládl/a péči o dítě s diabetem včetně začlenění do kolektivu

- Ano, při studiu jsem se dozvěděl/a některé informace, moje znalosti ale nepovažuji za dostatečné. Při nástupu diabetického dítěte bych musel/a onemocnění znovu nastudovat nebo být proškolená
- Ne, onemocnění diabetes mellitus jsme při studiu neprobírali
- Onemocnění znám dobře, protože se denně setkávám s takto nemocným, informace, které znám jsem získala kontaktem s touto osobou
- Jiná...

7. Ohodnoďte na škále... Jaké by podle vás měl mít pedagog předškolní znalosti o onemocnění diabetes mellitus. Přičemž 1 znamená – onemocnění není potřeba znát a 7 znamená – onemocnění je potřeba znát dokonale.

1——2——3——4——5——6——7

8. Jaká bude vaše první reakce, když se dozvíte, že do vaší třídy nasdtoupí dítě s diabetem?

- Zaleknu se, budu negativní budu se snažit zabránit tomu, aby diabetik začal navštěvovat moji třídu, protože se např. jedná o příliš velkou zodpovědnost, bojím se toho nebo se jedná o starost navíc, kterou nechci dělat
- Budu nepříjemně překvapená, začnu hledat informace, abych se lépe seznámila s tímto onemocněním, nakonec vše přijmu
- Budu nepříjemně překvapená, dítě přijmu, vše vyřešíme za pochodu, jak bude potřeba
- Jsem obeznámena s možností nástupu takto nemocného dítěte a nemám problém tento fakt přijmout
- Jiná...

9. Seřad'te podle preferencí, jak budete postupovat před nástupem dítěte s diabetem? Změňte pořadí položek dle svých preferencí (1. – nejdůležitější, 5. nejméně důležité). Přičemž odpovědi se kterými např. nesouhlasíte zařad'te jako poslední.

- Prostuduji onemocnění diabetes mellitus
- Zpracuji plán pedagogické podpory
- Seznámím se s rodinou, seznámím se s léčbou dítěte
- Budu se snažit o přesunutí dítěte do jiné třídy, protože kolegyně si s tím lépe poradí
- Poradím se s rodinou, co by mělo být ve školce připraveno než dítě nastoupí do MŠ

10. Onemocnění diabetu mellitus spočívá v

- Nezdravém životním stylu
- Neschopnosti slinivky břišní vytvářet hormon inzulin
- Problematice častého sportování
- Jiná....

11. S jakým typem diabetu u dítěte předškolního věku se pravděpodobně setkáte v mateřské škole?

- Diabetes mellitus 1. typu
- Diabetes mellitus 2. typu
- Gestační diabetes
- Se všemi druhy diabetu

12. Jakým způsobem se léčí diabetes mellitus 1. typu?

- Dietou a dostatečným pohybem

- Není potřeba jakkoliv toto onemocnění léčit
- Podáváním inzulínu
- Léky, které zvyšují citlivost na inzulín (antidiabetika)
- Jiná...

13. Zařízení, kterým se měří hladina cukru v krvi?

- Diapumpa
- Glukometr
- Lancety pro odběr krve
- Glukózové senzory
- Glukagon

14. Popište, jak byste postupoval/a při stavu hypoglykemie u dítěte v MŠ – mírná hypoglykemie, dítě je při vědomí a popisuje svoje obtíže? Změňte pořadí položek dle svých preferencí (1. - nejdůležitější, poslední - nejméně důležitá). Přičemž odpovědi se kterými např. nesouhlasíte zařad'te jako poslední.

- Volám 155
- Změřím hladinu cukru v krvi
- Dám dítěti sladkost, cukr (podle domluvy s rodičem)
- Nechám dítě odpočívat
- Začnu panikařit
- Podám dávku inzulínu navíc

15. Myslíte si, že je mateřská škola, ve které pracuje, schopna zabezpečit specifické potřeby dítěte spojené s diabetem (úprava stravy, edukace personálu, dopomoc při podávání inzulínu, měření glykemií apod.)

- Ani
- Ne
- Nevím
- Jsme schopni zabezpečit pouze:.....

16. Pokud jste uvedl/a na předchozí otázku odpověď Ne, uveďte zde proč?

.....
.....

17. Na škále ohodnoďte, jak moc podle vašeho názoru může ovlivnit diabetes vztahy předškolního dítěte v kolektivu? 1 znamená - vztahy dítěte nejsou onemocněním nijak ovlivněny a 7 znamená - vztahy dítěte jsou diabetem silně ovlivněny.

1——2——3——4——5——6——7

18. Zajištění stravy pro dítě s diabetem budeme v mateřské škole řešit tímto způsobem...

- Mateřská škola neposkytuje dietní stravu, dítě nebude přijato
- Mateřská škola neposkytuje dietní stravu, dítě si bude nosit jídlo z domova
- Společně s rodinou upravíme jídelníček, tak aby vyhovoval potřebám dítěte a budeme upravovat jídla vařená v MŠ dle potřeby
- Dítě bude jíst, to co ostatní děti bez omezení
- Dítě dostane běžné jídlo, to co nebude moci sníst odnese

19. Aktivity dítěte mimo mateřskou školu...

- Dítě MŮŽE s MŠ absolvovat výlety do ZOO, galerií, muzeí apod. NEMŮŽE se ovšem zúčastnit sportovních aktivit – závody, plavecký výcvik apod.
- Dítě bude aktivně zapojováno bez omezení ve všech aktivitách mateřské školy
- Dítě může navštěvovat různé aktivity mateřské školy s doprovodem rodiče pro zajištění bezpečnosti
- Dítě může navštěvovat mateřskou školu, aktivity mimo její prostory jsou ovšem příliš rizikové, proto se jich účastnit z bezpečnostních důvodů nebude

20. Z čeho byste měl/a největší obvy pokud by mělo nastoupit dítě s diabetem do vaší třídy? Změňte pořadí položek dle svých preferencí (1. - nejdůležitější, poslední - nejméně důležitá). Přičemž odpovědi se kterými např. nesouhlasíte zařadíte jako poslední.

- Zodpovědnosti
- Nedostatku zkušeností
- Nedostatku znalostí
- Řešení krizových situací (hypoglykemie, zvracení apod.)
- Spolupráce s rodinou

21. Ohodnoťte na škále, jaká by byla vaše reakce, kdyby k vám do třídy mělo nastoupit dítě s diabetem. 1 znamená - budu naprosto vyděšená, 7 znamená - nemám problém s přijutím této situace.

1—2—3—4—5—6—7

22. Setkal/a jste se při svojí praxi předškolního pedagoga s dítětem s diabetes mellitus?

Ano

Ne