

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Katedra zdravotní a antropologie

LUCIE SYNKOVÁ

4. ročník - prezenční studium

obor: Učitelství pro 1. stupeň základních škol

**ŽIVOT DĚTÍ S DIABETEM MELLITUS
NA 1. STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY**

Diplomová práce

Vedoucí práce: doc. RNDr. Jan Šteigl CSc.

OLOMOUC 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

V Lovčicích dne 23. 3. 2009

Poděkování

Děkuji vedoucímu diplomové práce, doc. RNDr. Janu Šteiglovi CSc., za odborné vedení a poskytnutí cenných rad a informací při tvorbě, Mudr. Kateřině Galisové děkuji za ochotu a poskytnutí studijního materiálu. Mé poděkování patří také všem rodičům a učitelům, kteří našli čas ke sdělování zkušeností a informací nezbytných pro tuto práci.

Obsah

Úvod	7
TEORTICKÁ ČÁST	8
1 Osobnost dítěte mladšího školního věku	8
1.1 Tělesný vývoj	9
1.2 Kognitivní vývoj.....	10
1.3 Emocionální vývoj a socializace	12
2 Chronická onemocnění v dětském věku	14
2.1 Alergická a astmatická onemocnění.....	14
2.2 Kožní onemocnění.....	16
2.3 Záchvatovitá onemocnění.....	17
2.4 Metabolická onemocnění.....	18
2.5 Další chronická onemocnění	19
3 Diabetes mellitus	20
3.1 Historie onemocnění.....	20
3.2 Typy diabetu	22
3.2.1 Diabetes mellitus 1. typu	22
3.2.2 Diabetes mellitus 2. typu	22
3.2.3 Ostatní typy diabetu	24
3.3 Komplikace diabetu	25
4 Dítě s diabetem	27

4.1 Rodiče nemocného dítěte	27
4.2 Omezení plynoucích z nemoci	29
4.2.1 Strava při diabetu.....	29
4.2.2 Sport a pohyb	32
4.2.3 Diabetik na cestách	33
4.2.4 Vyšetřování doma i u lékaře	34
4.3 Diabetické dítě ve škole.....	35
4.4 Vzdělávání chronicky nemocných dětí, žáků a studentů.....	36
PRAKTICKÁ ČÁST	39
5 Cíle a pracovní hypotézy.....	39
5.1 Cíle diplomové práce	39
5.2 Pracovní hypotézy	39
6 Metodika výzkumu	40
7 Výsledky průzkumu a jejich analýza.....	42
7.1 Dotazník pro učitele	42
7.2 Dotazník pro rodiče.....	69
8 Ověřování hypotéz.....	77
9 Diskuze	79
Závěr	80
Seznam použité literatury a pramenů	81
Seznam příloh	85

Úvod

Jako téma své diplomové práce jsem si zvolila život dětí s diabetem mellitus na 1. stupni základní školy. Obor diabetologie mě zajímá proto, že znám v okolí několik dětí postižených touto chorobou a chtěla bych se o jejich problémech dozvědět něco bližšího.

Diabetes mellitus neboli úplavice cukrová, laicky označovaná jako cukrovka, je poměrně časté chronické onemocnění projevující se především zvýšením hladiny cukru v krvi. To je zapříčiněno buď nedostatkem inzulínu, nebo jeho nedostatečným účinkem v tkáních. Podle příčiny se toto onemocnění dělí na diabetes 1. typu, který je zcela závislý na dodávce umělého inzulínu, a diabetes 2. typu, který se bez dodávaného inzulínu ve většině případů může obejít.

Práce se zabývá diabetem mladistvých, tedy diabetem mellitus 1. typu. Jak už jsem uvedla, je pro něj charakteristický absolutní nedostatek vlastního inzulínu. Vlivem autoimunitního děje jsou totiž postupně zničeny B buňky Langerhansových ostrůvků ve slinivce břišní, ve kterých je inzulín přirozeně vytvářen. Inzulín způsobuje, že glukóza, která koluje v krvi, může vstupovat do jednotlivých buněk, a tímto způsobem jim dodávat energii. Bez něho ale glukóza v krvi zůstává, buňky nemají energii a hladina krevního cukru stoupá. Je tedy nezbytně nutné, aby byl inzulín dodáván uměle pomocí injekce.

Vzhledem k tomu, že tento typ diabetu vzniká téměř vždy v dětství, jsou rodiče pro nemocné dítě jedinou záchranou. Samo si jen těžko zvyká na nový způsob života, který je ovlivněn jak samotným příjmem inzulínu, tak dalšími nepříjemnými vyšetřeními. V neposlední řadě musí dítě hned od začátku dodržovat přísnou dietu a je také omezováno v některých svých obvyklých činnostech. Neustále mu hrozí akutní komplikace diabetu, na které by měli být připraveni všichni v jeho okolí, včetně učitelů a vychovatelů.

Hlavním cílem mé práce, nazvané Život dětí s diabetem mellitus na 1. stupni ZŠ, je seznámit čtenáře s charakteristickými znaky jedinců postižených tímto onemocněním. Dále má práce poukázat na možné odlišnosti od zdravých dětí a popsat situace, které jsou nutné v jejich životě řešit spolu s rodiči, nebo ošetřujícím lékařem.

Z hlediska obsahu je práce členěna na dvě hlavní části, teoretickou a praktickou. Teoretická část se dále dělí do čtyř kapitol.

První kapitola seznamuje čtenáře s dítětem mladšího školního věku, do jeho věkové kategorie spadá celé dotazníkové šetření. Kapitola pojednává o problémech, které dítě provázejí při nástupu do školy, dále popisuje celkový tělesný vývoj dítěte a také zahrnuje oblast sociální a kognitivní.

Další kapitola je věnována klasifikaci a charakteristice chronických onemocnění, která se v tomto věku nejčastěji vyskytují. Do této kategorie je zařazen samozřejmě i diabetes mellitus.

Třetí kapitola je již zcela zaměřena na diabetes mellitus. Seznamuje čtenáře s jeho historií, vývojem léčby a dále rozpracovává jednotlivé typy diabetu. Část je soustředěna také na komplikace, které se mohou u tohoto onemocnění vyskytnout.

V závěrečné kapitole teoretické části se pojednává o celém životě dítěte s diabetem, od jeho chování v nemoci, přes reakci rodičů, až po jednotlivá omezení, která se mohou naskytnout jak doma, tak i ve škole.

Celá práce je doplněna přílohami, které obsahují obrázky pomůcek pro diabetiky, fotografie z táborů pro diabetiky a dotazník pro rodiče i učitele.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Osobnost dítěte mladšího školního věku

Počátek období mladšího školního věku je úzce spjat s nástupem dítěte do školy, začíná 6. – 7. rokem jeho života a končí mezi 11. a 12. rokem. Je to období označováno jako období latence, v němž je ukončena jedna etapa psychosexuálního vývoje, v této době je základní pudová energie v klidu až do začátku dospívání. (Langmeier, Krejčířová, 1998) Toto období přináší pro dítě mnoho změn v jeho zaběhlém stereotypu. Pro většinu to znamená velkou psychickou i fyzickou zátěž. Dítě je náhle srovnáváno a hodnoceno podle nových spolužáků, získává novou autoritu – učitele, období stálých her je najednou přerušeno kvůli činnosti, která je pro všechny povinná a nikomu se nepromíjí.

Další velkou a v minulosti velmi podstatnou změnou je pro dítě odloučení od rodičů. Tento fakt už je v současné době méně závažný vzhledem k tomu, že poslední předškolní rok se docházka do mateřské školy stala povinnou. Zde si děti lépe zvykají už jenom proto, že v novém prostředí mohou být zpočátku kratší dobu, která se postupně prodlužuje, a hlavně dítě nevychází ze svého hravého období tak náhlým převratem. (Čechová, 1999)

Ve škole už si dítě nevystačí se spontánní pozorností, musí se soustředit na jednu věc mnohem delší dobu, než bylo zvyklé, což je pro něho značně unavující. Proto také bývá běžné, že se dítě zpočátku špatně adaptuje a vykazuje známky nepřizpůsobení. Většinou se to projevuje právě roztěkaností, dítě si neustále s něčím hraje, neumí se začlenit do kolektivu, má problémy se spánkem, nebo odmítá vstávat do školy. Někdy toto období samo odezní a během krátké doby se vše upraví do normálu, ale může se také stát, že stav přetrvává, a poznamenává tak celý první ročník školní docházky a následně pak celkový vztah ke škole. Tento problém se samozřejmě odráží i na úspěchu dítěte ve škole a na jeho práci. Neúspěch snižuje u dítěte

sebehodnocení a neblaze působí na další vývoj jeho osobnosti. Zároveň jeho hodnocení do jisté míry ovlivňuje jeho postavení v kolektivu. Dítě se tak může začít cítit odtržené a deprimované. Pokud mu něco nejde, ostatní ho samozřejmě mezi sebe nechtějí, aby jim nepokazil také jejich práci.

Proto je nutné, aby dítě bylo pro školní docházku dostatečně zralé. To znamená, že jeho fyzické i duševní vlastnosti jsou na takové úrovni, že je dítě schopno bez jakýchkoliv problémů plnit všechny požadavky, které na něho ve škole budou kladeny. (Šimíčková Čížková, 2003)

1.1 Tělesný vývoj

V tomto směru je období mladšího školního věku ohraničeno první a druhou strukturální přeměnou organismu. Musíme zde počítat s velkými individuálními rozdíly, věk kalendářní totiž nemusí vždy odpovídat tomu biologickému. Růstové i hmotnostní křivky se obvykle u různých dětí značně liší. Ve většině případů můžeme pozorovat akceleraci vývoje u děvčat. U všech dětí je patrný zrychlený růst ještě po nástupu do školy. Ten se spolu s přírůstkem hmotnosti pozastavuje kolem 8. roku. Zároveň je v tomto období významně posilována imunita dítěte, zvyšuje se srdeční objem, zvětšuje se hmotnost mozku a také dochází ke zdokonalování činnosti svalů a pohyblivosti kloubů. (Šimíčková Čížková a kol., 2003)

Motorický vývoj se postupně stabilizuje. Na rozdíl od předškolního období jsou pohyby přesnější a rychlejší. Průběžně se zlepšuje hrubá i jemná motorika a nejvíce je nápadné zlepšení koordinace všech pohybů celého těla. U dětí přetrvává všeobecná aktivita s výraznou radostí z pohybu. Vyrovnávají se tak s psychickým napětím, které mohou zakoušet právě ve škole. Pohyb by proto měl být neoddelitelnou součástí denního režimu každého školáka. V dnešní době je ale časté, že děti musí být do pohybu nuceny, protože raději sedí doma a sledují televizi nebo pracují s počítačem. Ve škole v tělesné výchově jsou pak značně překvapené, že se musí hýbat. To ale samozřejmě

neplatí pro všechny. Děti v tomto věku začínají jevit zájem o různé sporty. (Langmeier, Krejčířová, 1998) V tomto směru by jim mělo okolí nabídnout co nejvíce příležitostí, aby si byly schopné vybrat právě to, co je bude bavit, a vydrží se tomu věnovat dlouhou dobu.

1.2 Kognitivní vývoj

V oblasti poznávacích procesů dochází také k velkým pokrokům. Dítě nechce jen pasivně přijímat informace, ale snaží se všeho zúčastnit. Chce samo zjistit vlastnosti předmětů a jevů, pochopit souvislosti a je v tomto směru velmi pozorné a zvědavé.

Vnímání přestává být náhodné, ale stává se cílevědomým aktem. Během této vývojové etapy dochází k proměně od vnímání konkrétního k vnímání všeobecnějšímu. Ke konci období je vnímání dokonce skoro tak přesné jako u dospělého jedince. Dítě má však v tomto ohledu méně zkušeností, a nedovede tedy do takové míry třídít informace a vyvozovat souvislosti. Nejvíce se to projevuje ve vnímání prostorových vztahů a při vnímání času, kde děti ještě nemají úplně jasno.

Představivost - schopnost vybavit si v paměti dřívější vjemy - je u mladšího žáka ve vrcholné fázi. Dítě již dovede rozlišit fantazii od reality. Fantazie do jisté míry potlačuje nutnost zapojit představivost záměrnou, která se rozvíjí vlivem školní práce. Tento moment je ve vývoji představ velmi důležitý. Dítě tak dochází do fáze, kdy je schopno operovat s představami, což je předstupněm schopnosti operovat s pojmy.

Paměť je na počátku období neodlučitelně spojena s vnímáním, převládá paměť neúmyslná a mechanická. Proto je nutné ve vyučování na prvním stupni upřednostňovat názornost před pouhým slovním projevem. V průběhu období ale dochází k jejímu rychlému zdokonalování. Častěji se uplatňuje záměrná paměť a logický úsudek. Role učitele je zde velmi důležitá. Musí dítě

vést tak, aby bylo nuceno druhy paměti propojovat. Nezaměnitelný je zde postoj motivace. (Šimíčková Čížková a kol., 2003)

Největší význam má pro školáka rozvoj **pozornosti**. Na jejím stavu často závisí úspěch či neúspěch ve škole. Zpočátku převládá pozornost krátkodobá a spontánně zaměřená. Každý ruch dokáže takové dítě vyvést z koncentrace. Žák v tomto směru opožděný může ve třídě působit jako rušivý element. Pokud se totiž nedokáže sám soustředit, podněcuje k nepozornosti i ostatní a narušuje tak celou hodinu.

Postupně se dítě musí naučit pozornost ovládat vůlí. To je pro něj ale značně vyčerpávající a velmi se zde odráží organizace vyučování. Učitel musí mít pro děti připraveny zajímavé podněty a střídat různé činnosti, což je pro udržení pozornosti celé třídy žáků nezbytně nutné. Kladně působí také zařazení oddechových chvil, kdy se děti mohou protáhnout a vykompenzovat tak dlouhé sezení v lavicích, které se na únavě a tím způsobené nepozornosti může podepsat také.

Rozvoj **myšlení** je z velké části ovlivňován školní činností a osobností učitele. Žák musí být veden tak, aby byl schopen se postupně odpoutávat od bezprostředního názoru a osvojil si schopnost logických operací. Jeho logické myšlení se opírá o konkrétní předměty a jevy, které si umí názorně představit. Postupně se pomocí řízeného vyučování myšlenková činnost úplně odděluje od vnímání a stává se do jisté míry samostatným procesem. Motivace ke zlepšení výkonu musí v tomto věku přicházet hlavně zvenčí. Někdy postačí pouhá pochvala nebo známka k tomu, aby se dítě začalo více snažit.

Učitel by měl podporovat také rozvoj divergentního tvořivého myšlení, kdy je dítě nuceno nacházet k určitému problému více možností řešení. Tyto postupy jsou již složitější, a proto bývá jejich hodnota v dětství ve škole i u rodiny méně trénována.

Dále dochází k rozvoji řeči. Dítě sice vstupuje do školy s praktickou znalostí jazyka, ale mezi stejně starými vrstevníky existují značné rozdíly. Ty se týkají především slovní zásoby a výslovnosti. To se postupem času poměrně upravuje. Ve škole si tuto svoji znalost dítě rozšiřuje o řeč psanou a čtenou, což může být pro některé značně vyčerpávající. (Čačka,1994, Šimíčková Čížková a kol., 2003)

1.3 Emocionální vývoj a socializace

Emocionální vyrovnanost a schopnost socializace jsou pro školní adaptaci a úspěšnost velmi důležitými faktory. Dítě vstupem do školy poznává nové osoby, podle nichž může modelovat způsoby svého chování. Mezi tyto osoby nepatří jen učitelé, ale také jeho spolužáci. Zvláště skupinky dětí ve škole i mimo ni, k nimž se dítě přidá, ho výrazně ovlivňují. U mladšího školáka už je labilita a impulzivita na ústupu. Zároveň slábne egocentrismus a roste schopnost seberegulace. Dítě již umí své emoce do jisté míry ovládnout a bere při tom ohled na očekávání a požadavky okolí. Stále ale přetrvává velká citová ovlivnitelnost.

Velmi labilní je v počátcích tohoto období hodnotová orientace a sociální kontrola. To se v průběhu stabilizuje, a dítě tak uznává samo o sobě, co je správné a co ne. Morální postoj je však silně ovlivněn výchovnými postupy a vztahy mezi členy rodiny.

V oblasti sebepojetí je významné kladné hodnocení, které se podílí na socializaci. Dítě má na sebe svůj vlastní názor, který pak může být ve škole trvalejším neúspěchem výrazně otřesen. Dítě nezná z této nepříjemné situace východisko. Musí chodit do školy a neúspěch nějakým způsobem překonat. Tady pak záleží na jeho temperamentových rysech a také na rodinném zázemí, které je pro dítě hlavním záchytným bodem.

Období mladšího školního věku je obdobím extroverze. Dítě se odpoutává od rodiny a získává nové sociální zkušenosti a společenské postavení.

V počátcích se sice soustředí spíše na sebe, ale postupem času bere větší ohled na kolektiv třídy. Objevují se zde pocity sounáležitosti a společné odpovědnosti a rozvíjí se kamarádské vztahy. Ty jsou ale spíše nahodilé. Trvalejší vztahy přátelství se utvářejí až ke konci tohoto období. Skupinky dívek a chlapců jsou si ale velmi vzdáleny. Chlapci s ohledem na školní činnosti projevují větší aktivitu a dokážou snadno přecházet z jedné činnosti na druhou, zato dívky jsou více odolné vůči rušivým vlivům a jsou schopné déle vytrvat u jedné činnosti.

Vztah dítěte k učiteli je zpočátku většinou kladný, jedná se o směsici obdivu, náklonnosti, ale samozřejmě také strachu. Později pak záleží na individuální zkušenosti žáka, je už více kritický. (Šimíčková Čížková a kol., 2003, Langmeier, Krejčířová, 1998)

2 Chronická onemocnění v dětském věku

„Chronická onemocnění řadíme do skupiny tělesných postižení, pro něž je charakteristický jejich dlouhodobý nepříznivý vliv na celou osobnost člověka“ (Vítková, 1998, s. 34).

Chronickou nemocí je postiženo přibližně 10 % dětské populace a tento počet se ustavičně zvyšuje.

Stále rostoucí počet chronicky nemocných osob, zejména pak dětí, poukazuje na nedostatek publikací, věnujících se edukaci jedinců s tímto postižením a podpoře, určených samotným pacientům, rodině a kmenovému učiteli.

Chronická onemocnění se podle různých autorů klasifikují do několika skupin. Zde je uvedena klasifikaci podle Zámečnickové (2007):

- Alergická a astmatická onemocnění
- Kožní onemocnění
- Záchvatovitá onemocnění
- Metabolická onemocnění
- Další chronická onemocnění

2.1 Alergická a astmatická onemocnění

„Alergie je přehnaná reakce imunitního systému na zevní alergen, který organismus poškozují.“ (Volfová, 2000, s. 176)

Organismus po setkání s takovou látkou spustí některou z následujících alergických reakcí, které stejná autorka dělí takto:

Alergická reakce časného typu - Reakce protilátek organismu s alergenem způsobí rozpad buněk a uvolnění látky zvané histamin. Ten

rozšiřuje drobné cévy, čímž hlavně ztěžuje dýchání. Tato reakce se projevuje např. u asthma bronchiale, pylové rýmy nebo u anafylaktického šoku.

Cytotoxická reakce - U této reakce se alergen váže přímo na buňky (bílé krvinky a krevní destičky). Protilátky tak ničí nejen alergen, ale dochází zároveň k rozpadu buněk, na které byl navázán.

Reakce imunitních komplexů – V tomto případě alergen s protilátkou vytváří imunokomplex, který se ukládá v tkáních a tím je poškozují. Do této skupiny patří např. glomerulonefritidy.

Reakce pozdního typu - Reakce nastupuje až po 48 hodinách, ke spuštění dochází pomocí tzv. paměťových buněk. Patří sem alergické reakce na léky a tuberkulinová reakce.

Poškození způsobené antireceptorovými protilátkami a další typy.

Mezi nejčastější onemocnění projevující se některou z uvedených reakcí patří:

- Alergická rýma - Tato nemoc postihuje organismus buď sezónně jako reakce na různé pyly, nebo celoročně následkem vdechování roztočů, částeczek prachu a plísni.
- Asthma bronchiale - Projevuje se dušností, která je důsledkem zúžení průdušek, nejčastější alergeny způsobující toto onemocnění jsou roztoči, prach a plísně.
- Pylová přecitlivělost (pylová rýma) - Projevuje se rýmou spojenou s kožními projevy a zánětem spojivek.
- Léková alergie – Alergie na léky je velmi nebezpečná z důvodu možnosti působení na různé tělní orgány. Může se projevit kožní vyrážkou, astmatickými obtížemi, bolestmi kloubů, nebo dokonce poruchami krvetvorby.

- Alergie na hmyzí bodnutí – Alergenem je v tomto případě jed hmyzu, který během několika minut spouští alergickou reakci.
- Anafylaktický šok - Tato velmi nebezpečná alergická reakce se nejčastěji vyskytuje po požití léku nebo po bodnutí hmyzu, je zde bezprostředně ohrožen život postiženého.

2.2 Kožní onemocnění

Onemocnění kůže se nejčastěji projevuje výskytem vyrážky, svěděním, pálením, ložisky suché příp. zarudlé či mokvající kůže. Příčiny mohou být různé. Mezi nejčastější patří samozřejmě dědičnost a hned poté reakce na alergen. Dále pak je stav kůže ovlivněn také stresem, špatnou životosprávou nebo nedostatečnou funkcí některého orgánu.

Tato kožní onemocnění se vyskytují většinou podle příčiny vzniku buď celoročně, nebo jen sezónně.

Ohroženi jsou zvláště novorozenci a kojenci, jejichž kůže je snadno zranitelná, také mají sníženou místní i celkovou obranyschopnost.

Hlavními představiteli této skupiny onemocnění jsou:

- Atopický ekzém - Toto velmi časté onemocnění u nás postihuje 10 až 15 % lidí, především dětí, projevuje se vyrážkou a svěděním. Pozitivní ale u této choroby je, že kolem 10. roku života ve většině případů spontánně vymizí.
- Kontaktní ekzém - Vzniká pouze při styku s určitou látkou, materiálem nebo alergenem.
- Lupenka - Tato nemoc se rozvíjí většinou na genetickém základě, jiné příčiny vzniku zatím nejsou jasné. Projevuje se vznikem šupinatých ložisek kruhovitého tvaru. Tato nemoc je nevyléčitelná, pouze se mírní její účinky různými mastmi, zářením nebo solí z mrtvého moře.

2.3 Záchvatovitá onemocnění

Jako typický příklad pro tuto skupinu chorob je většinou uváděna **epilepsie**. Je to, jak tvrdí většina autorů, dlouhodobé onemocnění probíhající v záchvatech. Příčina tohoto chronického stavu není přesně známa. Hrají zde samozřejmě svou roli genetické faktory, stejně jako celý prenatální vývoj. Dále může být epilepsie získaná následkem úrazu, nádoru nebo infekce. Žádná z těchto příčin ale není pravidlem.

Epileptické záchvaty jsou jedním z nejčastějších neurologických symptomů. Mohou se při nich objevovat poruchy vědomí, křeče nebo vegetativní poruchy. Podle jednotlivých symptomů Vladimír Volf (2000) rozlišuje několik druhů záchvatů:

- **Záchvat generalizovaných tonicko-klonických křečí, tzv. grand mal** – Jedná se o typický záchvat, který si každý představí při slově epilepsie. Vyskytuje se převážně u dospělých. U postiženého se objevují křeče, vegetativní poruchy, po ukončení záchvatu si dotyčný na nic nevzpomíná.
- **Generalizovaný záchvat bez křečí, tzv. absence** - Tento typ je naopak typický u dětí. Trvá pouze několik vteřin a je doprovázen charakteristickým prázdňým pohledem. Často si ho však okolí ani nevšimne.
- **Novorozenecké křeče a infantilní spazmy** – Nejčastěji se objevují v kojeneckém období a tím jsou více nebezpečné. Dochází při nich k těžké psychomotorické retardaci.
- **Parciální motorický záchvat** - Většinou probíhá při zachovaném vědomí a projevuje se pouze křečí přesně lokalizované partie těla.

- **Parciální záchvat s komplexní symptomatologií** - Tento záchvat se vyznačuje především zmateností, kterou doprovázejí tzv. automatismy (žvýkání, polykání).
- **Jednostranné záchvaty** – V tomto případě postihují křeče jednu polovinu těla, ale od počátku záchvatu je porušeno vědomí. Tato forma záchvatu je typická pro období batolecího a předškolního věku.

Pro všechny typy záchvatů je nejdůležitější medikamentózní léčba, dále pak životospráva a dietní opatření. Tuto chorobu doprovázejí další individuální opatření postižených pacientů, jako je odebrání řidičského průkazu nebo zákaz držení zbraně. To ale záleží na průběhu onemocnění každého jednotlivce.

2.4 Metabolická onemocnění

Mezi metabolická onemocnění patří celá řada chorob. Zde jsou zmíněny alespoň ty nejznámější, kam patří diabetes mellitus, fenylketonurie a obezita.

- **Diabetes mellitus** - Projevuje se poruchou metabolismu cukrů, tuků a bílkovin. Toto onemocnění se dělí na dva základní typy. U prvního typu je hlavním symptomem úplný nedostatek inzulínu, který musí být injekčně doplňován. A objevuje se už u dětí. Druhý typ se vyznačuje buď nízkou produkcí inzulínu, nebo rezistencí buněk na vlastní inzulín. Tato forma diabetu se vyskytuje u starších jedinců. U obou je velmi důležité dodržování diabetické diety a další režimová opatření, jako jsou pravidelná strava či pohyb. Při nedodržování této léčby se pak mohou vyskytovat další nežádoucí komplikace, např. hypoglykemie, hyperglykemie (viz níže), dále mohou být postiženy oči nebo ledviny.
- **Fenylketonurie** – Jedná se o dědičné onemocnění, které se projevuje poruchou látkové výměny. Od roku 1975 se v ČR provádí screeningové vyšetření již v porodnici, takže nedochází k úplnému rozvoji nemoci.

Dítě ale musí dodržovat přísnou dietu alespoň do 15 let, aby nedošlo k trvalému poškození centrální nervové soustavy. (Volf, 2000)

- **Obezita** - „*Obezita (nadváha) je stav, při kterém dochází k nadměrnému hromadění rezervního tuku v důsledku nerovnoměrného příjmu a výdeje energie.*“ (Klener, 2002, s. 25)

Obezita může být primární, její příčiny jsou dobře známy, patří mezi ně nadměrný příjem potravy, nedostatek pohybu, genetické vlivy nebo požívání některých léků. Sekundární obezita se vyskytuje výjimečně, a to např. u hypotyreózy (snížená činnost štítné žlázy), Cushingova syndromu (onemocnění vyvolané nadprodukcí kůry nadledvin) nebo u poruch hypotalamu.

Pro malého pacienta je nepříznivé, že důsledky jeho obezity se neprojeví hned, ale až s odstupem času. Proto dítě nevidí kromě vzhledu důvod k tomu, aby tento stav řešilo. V tomto směru musí být dítě vedeno rodiči, kteří jsou si dlouhodobých následků, jako jsou např. hypertenze, diabetes nebo nádorová onemocnění, již vědomi, a proto se jistě budou snažit svému dítěti pomoci obezitu včas odstranit. (Klener, 2002)

2.5 Další chronická onemocnění

Mezi chronická onemocnění můžeme zařadit ještě mnoho dalších nemocí, které zde nebyly zmíněny. Např. některé z kardiovaskulárních chorob, kam patří vrozené srdeční vady, srdeční arytmie, revmatické postižení srdečního svalu nebo ischemické poruchy. Z dalších lze uvést různé druhy anémií, leukémii, některé poruchy imunitního systému (AIDS) a v neposlední řadě neurologická onemocnění (neurózy, poruchy chování).

Všechna tato onemocnění se v menší či větší míře vyskytují jak mezi dospělými, tak i mezi našimi nejmenšími dětmi. A každý z těchto jedinců se se svou nemocí musí umět nějakým způsobem vyrovnat.

3 Diabetes mellitus

Diabetes mellitus (DM) je poměrně častým chronickým onemocněním jak dětského, tak i dospělého věku. Výskyt této civilizační choroby je na celém světě velmi vysoký, u nás postihuje kolem šesti procent populace. Podstatou onemocnění je především porucha metabolismu sacharidů, ale u plně rozvinutého klinického obrazu se již přidává porucha metabolismu tuků a bílkovin. Příčinou je nedostatek nebo úplná absence hormonu inzulínu v těle postiženého. Hlavním klinický příznakem je zvýšená hladina cukru (glukózy) v krvi (glykémie). Glykémie se měří v jednotkách zvaných milimoly na litr krve (mmol/l). Normální glykémie u zdravého člověka je mezi 3,6 - 6,6 mmol/l. (Volf, 2000)

Pro pochopení podstaty onemocnění je třeba porozumět základům látkové výměny v organismu a také její funkci. Nejdůležitějším úkolem látkové přeměny je získávání energie z potravy. Tuto energii potřebuje každý živý organismus, aby udržel v činnosti základní životní funkce. Potravu ale člověk přijímá nárazově, proto se glukóza (zdroj energie), kterou z potravy vstřebá, ukládá ve svalech a játrech v podobě zásobního glykogenu. Tím je zajištěna dodávka energie pro důležité orgány i v době, kdy může člověk hladovět. Pro vstup glukózy do buněk jednotlivých orgánů je ale třeba inzulín, který tyto buňky pomyslně otevírá. A pokud člověk tento klíč nemá, nemá ani energii pro svoje tělo. Stejně tak pokud ho má nedostatek, nebo na něj jeho tělo odmítá reagovat. V takovém případě je nutné zahájit léčbu, která je adekvátní jeho stavu. (Bělohradková, Brázdová, 2006)

3.1 Historie onemocnění

První zmínky o chorobě, jejímiž hlavními příznaky jsou nadměrné močení a neuhasitelná žízeň, se datují již do roku 2000 před naším letopočtem. Z roku 1552 př. n. l. je znám tzv. Papyrus z Ebenu, kde je diabetes popsán včetně klinických příznaků. Další zmínka se objevuje ve 2. století n. l., kdy řecký lékař

Aretaeus také popisuje onemocnění vyznačující se žízní a neustálým močením. Dále uvádí, že vznik a rozvoj nemoci je dlouhodobou záležitostí, ale kdo je touto chorobou postižen, nemůže přežít. Toto onemocnění také pojmenovává jako úplavici neboli diabetes.

Páté století přináší z Indie významný objev – sladkou chuť moče nemocného. Tohoto poznatku se pak v 15. století využívá k oddělení pacientů s diabetem od dalších nemocí s častým močením. V 18. století se pak objevuje i nasládlá chuť krve.

Německý lékař Paul Langerhans sice v 19. století objevuje a rozlišuje ostrůvky v pankreatu, ale pacientům to velký užitek nepřináší. Stále totiž není znám jejich význam. Souvislost mezi slinivkou břišní a diabetem objasňují až v 80. letech 19. století vědci Oskar Mindkowski a Joseph von Mering, kteří odstraněním slinivky u psa vyvolali toto onemocnění a také smrt zvířete.

Ke zvratu osudu postižených dochází ve 20. století, kdy v roce 1921 Frederick Banting a Charles Best získali ze slinivky břišní zvířete látku, která pomohla hladinu cukru v krvi snížit. Pacienti postižení diabetem konečně přestali umírat. Objev inzulinu je ale jen začátek cesty k dnešnímu způsobu léčby diabetu.

Léčení inzulinem se rychle rozšířilo, poprvé v lidské medicíně bylo využito v roce 1922 a od té doby již zachránilo miliony lidských životů. U nás byl první pacient léčen inzulinem již v roce 1923 a od roku 1926 se tento zázračný lék zde také vyrábí.

Ve 20. století zároveň dochází v léčbě této nemoci k dalším nemalým pokrokům. Upravuje se dávkování inzulinu a dochází k velmi důležitému zapojení pacientů do léčby a jejich soustavnému vzdělávání. (Švejnoha, 1998, Bělobrádková, Brázdová, 2006)

3.2 Typy diabetu

Diabetes mellitus může vznikat z různých příčin, také má u odlišných jedinců odlišný průběh. Z toho vyplývá, že existuje více variant léčby tohoto onemocnění. Podle těchto hledisek se diabetes rozděluje do několika typů. Je to diabetes mellitus prvního a druhého typu, ty patří mezi nejčastější, ale vyskytují se i další typy popsané níže.

3.2.1 Diabetes mellitus 1. typu

Tento typ diabetu, tzv. inzulindependentní diabetes, vzniká převážně v dětství a dospívání. Výjimečně se ale mohou vyskytnout případy vzniku onemocnění v pozdějším věku. Charakteristickým znakem pro tento typ diabetu je absolutní nedostatek inzulínu v těle. Tento hormon se úplně přestává tvořit, a to díky autoimunitnímu procesu, který postupně zlikviduje B buňky Langerhansových ostrůvků v pankreatu. K tomuto procesu existuje vrozená dispozice a spouštěcím mechanismem je většinou virová infekce. Rozvoj onemocnění může být náhlý a někdy dost dramatický - začátek je možné rozpoznat až komplikacemi, jako je diabetické koma. Ve většině případů ale probíhá skrytě i několik měsíců až let, kdy jsou B buňky postupně ničeny, a inzulínu tak ubývá pozvolna. (Klener a kol., 2002, Anděl a kol., 1992)

Při nedostatku inzulínu nemůže glukóza, která koluje v krvi, vstupovat do buněk, a není tak využita k získání energie. Zůstává tedy v krevním oběhu a její hladina stále stoupá. Při překročení hodnot normální glykémie, což je nad 6, 7 mmol/l asi hodinu po jídle, mluvíme o hyperglykémii. Pokud glykémie přestoupí určitou hodnotu (velmi individuální), tzv. ledvinný práh, začínají ledviny vylučovat glukózu do moče. V krvi ale stále koluje velké množství krevního cukru, který není tělo schopno přijmout, začíná si tedy vytvářet vlastní zdroje energie - tzv. ketolátky. Jejich nadbytek je opět vylučován močí. Postupně dochází k rozvratu vnitřního prostředí a může dojít až do stavu

komatu. Jediným lékem, který může tento stav vyřešit, je právě inzulín. (Bělohradková, Brázdová, 2006)

Po prokázání diagnózy je pacient plně závislý na umělé dodávce inzulínu. Ten si podává buď sám pomocí inzulínového pera – dnes už běžně dostupného, nebo lze používat inzulínovou pumpu. Ta má mnoho výhod, jako například plynulejší dodávání inzulínu během celého dne s možností jednoduché úpravy při cestování, sportu, nečekaných událostech, nemoci atd.

Postižený je také přísně omezován diabetickou dietou. Musí mít přesně stanovený jídelníček a stravovat se pravidelně, aby nedošlo ke komplikacím jako je hypoglykémie, hyperglykémie nebo diabetické koma. Dodržováním diety se také daří diabetes lépe kompenzovat a nedochází pak ke komplikacím dlouhodobějšího rázu.

3.2.2 Diabetes mellitus 2. typu

Vznik tohoto typu diabetu ovlivňuje hlavně dědičnost, životní styl, obezita, nedostatek pohybu a stresové situace. Tento typ diabetu v naší populaci převládá, tvoří až 85 % všech pacientů s cukrovkou a je považován za civilizační chorobu. Objevuje se obvykle až po 40. roce věku, ale ojediněle může vzniknout i dříve. U diabetiků 2. typu se vyskytuje jak nedostatek inzulínu, tak jeho nadbytek. Problém je většinou ve snížení schopnosti buněk jednotlivých orgánů přiměřeně reagovat na inzulín vytvořený v těle nemocného. Tím se zvyšuje jeho produkce - tělo se domnívá, že vytvořená dávka nestačí a snaží se to zvýšenou tvorbou vyrovnat. Bohužel tím přepíná svoje vlastní síly. B buňky začínají být pomalu, ale jistě vyčerpány a v momentě, kdy již nárokům na vysokou sekreci inzulínu nestačí, nastane relativní nedostatek inzulínu. V této chvíli se začíná projevovat diabetes mellitus 2. typu nebo porušená glukózová tolerance (viz níže).

Téměř u všech diabetiků 2. typu se vyskytuje nadváha. Proto je u těchto nemocných dbáno zejména na dodržování dietního a pohybového režimu

s redukcí hmotnosti. Samotný úbytek váhy někdy může vést k dlouhodobé kompenzaci nemoci bez potřeby další léčby. Dieta je tedy opět základním kamenem léčby. Pokud ta nestačí, začínají se přidávat léky na zvýšení citlivosti na vlastní inzulin, popř. na zvýšení produkce tohoto inzulinu. Teprve při neúspěchu všech těchto opatření se zahajuje léčba inzulinem, která může být také v kombinaci s původními léky. Pokud tedy člověk onemocní tímto typem diabetu, neznamena to, že by musel být automaticky zcela závislý na dodávce umělého inzulinu, jako je tomu u typu prvního. Proto byl tento typ dříve nazýván diabetes mellitus nezávislý na inzulinu. (Anděl a kol., 1992, Bělohradková, Brázdová, 2006)

3.2.3 Ostatní typy diabetu

Do této kategorie patří například **sekundární diabetes**, který provází jiná onemocnění. Nejčastěji jde o poruchy pankreatu, a to např. nádorová onemocnění nebo jeho poškození po úraze, dále ho mohou způsobit endokrinní choroby. Výskyt je také prokázán po určitých lécích nebo toxických látkách.

Dalším méně obvyklým typem je **gestační diabetes**. Ten vzniká během těhotenství nejčastěji po 20. týdnu a po porodu samovolně mizí. U těchto případů je ale velmi zvýšené riziko vzniku diabetes mellitus 2. typu, je dokonce možné, že onemocnění přetrvává už od těhotenství. Léčbou je zejména dieta, popř. je indikován rovnou inzulin z důvodu možnosti okamžité úpravy glykémie. Perorální léky zde nepoužíváme, protože jejich déletrvající účinek by nevyhovoval např. při porodu nebo jiných akutních stavech v těhotenství.

Hraniční pásmo mezi normou a DM se nazývá **porušená glukózová tolerance**. Tato odchylka se často vyskytuje u lidí postižených obezitou, hypertenzí a chorobami jater. Další průběh onemocnění je různý, většinou se stav samovolně upraví po redukcii hmotnosti. Samozřejmě je i v tomto případě stejně jako u diabetiků 2. typu nutno dbát na dodržování dietního režimu, a to i

když se stav zlepší. Tito lidé jsou již doživotně ohroženi propuknutím DM 2. typu. Proto jsou také pravidelně monitorováni. (Klener a kol., 2002)

3.3 Komplikace diabetu

Mezi nejzávažnější akutní komplikace diabetu patří nízká hladina glukózy v krvi - **hypoglykémie**. Závažný je u diabetiků už pokles glukózy pod 3,6 mmol/l. Ve většině případů se objevuje při léčbě inzulinem, ale může se vyskytnout i při léčbě tabletami. Mezi nejčastější příčiny patří nadměrná dávka inzulinu nebo jeho podání přímo do žíly, změna potřeby podaného inzulinu, např. při infekci, zvýšená fyzická zátěž nebo opomenutí pravidelné dávky jídla. Jednotlivé příčiny se mohou mezi sebou různě kombinovat.

Příznaky se objevují velmi náhle. Tento stav se projevuje třesem rukou, bolestí hlavy, zrychleným pulsem nebo pocením. V pokročilejším stadiu se již objevují poruchy chování, zmatenost a pocit na zvracení. Pokud se v tomto stadiu nepodá jako první pomoc diabetikovi nějaká sladkost (limonáda, kostka cukru, čokoláda), hrozí až rozvoj **hypoglykemického komatu**. Symptomy jsou velmi specifické. Každý diabetik po určité době trvání své nemoci náznaky komplikací lehce pozná, a pokud je to v jeho silách, je schopen zabránit jejich rozvoji. Z tohoto důvodu se diabetikům doporučuje vždy při sobě nějakou sladkost nosit. Horší je situace u mladších dětí, které na to mohou zapomínat, nebo v zápalu hry nerozpoznají první příznaky. U rozvinutého komatu musí být přivolána zdravotnická pomoc a nemocnému podána glukóza přímo do žíly - intravenózně. Tento stav je nebezpečný tím, že vzniká během několika minut až sekund. Proto by měli být všichni, kdo přicházejí s nemocným do styku, a to zejména pokud jde o dítě, o jeho stavu náležitě poučeni a schopni mu první pomoc poskytnout. (Volf, Volfová, 2000)

Hyperglykémie - vysoká hladina glukózy v krvi - se oproti tomu vyvíjí poměrně déle. Tuto komplikaci způsobuje naopak nedostatečná dávka inzulinu nebo její úplné opomenutí, dále pak příliš sacharidů ve stravě,

stresové situace nebo nově rozpoznaný diabetes. Mezi další příčiny se řadí poruchy trávicího traktu, emoce a menstruace. Příznaky jsou podobné jako u nově vzniklého onemocnění – žízeň, časté močení, nevolnost, hluboké dýchání, známky dehydratace. Náprava se provádí jednoduše doplněním dávky inzulínu a dostatečnou hydratací pacienta.

Také tento stav se bez včasného zásahu dále rozvíjí. Poslední stadiem je stejně jako u hypoglykémie **koma**, tentokrát **hyperglykemické**. U toho komatu je typický také acetonový zápach z úst. Díky tomu je známo mnoho případů, kdy zůstal diabetik s touto komplikací bez pomoci, protože si ostatní mysleli, že je opilý. Tento stav přichází sice pomaleji, ale někdy se mu také nelze vyhnout, zejména pokud si s sebou postižený zapomene vzít svůj životně důležitý inzulín. Léčba pak spočívá v doplnění ztráty inzulínu a nitrožilním podáváním tekutin. (Bělobrádková, Brázdová, 2006)

Chronické komplikace se na rozdíl od akutních vyvíjejí skrytě a nenápadně i několik desítek let a projevují se až je jejich léčba poměrně komplikovaná. Na vzniku se podílí dlouhodobá špatná kompenzace cukrovky. Tyto komplikace mohou postihovat řadu různých orgánů. Známé jsou například postižení očí (diabetická retinopatie) nebo ledvin (diabetická nefropatie). Závažný je také častý výskyt cévních onemocnění, u nichž je zvýšené riziko infarktu myokardu a náhlé mozkové příhody.

4 Dítě s diabetem

Diabetes v dětském věku je méně častý, než u dospělých. Jedná se zde vždy o diabetes 1. typu, který je naprosto závislý na dávkách inzulínu. Léčba tohoto typu diabetu je vždy velmi náročná a vyžaduje obrovské úsilí zejména ze strany rodičů a samotného dítěte. Dítě postižené diabetem musí dodržovat řadu omezení a pravidelně absolvovat nepříjemné lékařské úkony.

Dítě, které je od začátku dobře vedené a kvalitně léčené, se pak může po všech stránkách srovnávat se zdravými vrstevníky. Pokud se naučí ovládat svoji nemoc, může prožívat stejně kvalitní život téměř bez omezení. To se však pro mnoho rodičů zdá být zpočátku nemožné. (Lébl, Průhová a kol., 2004)

4.1 Rodiče nemocného dítěte

Nemoc svého dítěte prožívá každý rodič poněkud odlišně. To záleží na mnoha faktorech, jako je výchova, zkušenosti, pochopení okolí a také samotný průběh onemocnění. Je ale mnoho pocitů, které se ve větší či menší míře objevují u všech. Nejdříve ze všeho nastupuje **zmatek**. Člověk se právě vyrovnává se samotnou nemocí dítěte a zároveň už musí vnímat nekonečné množství informací, které jsou pro další život jeho dítěte naprosto nezbytné. Dalším krokem bývá **popření**. Rodič lékaři nevěří, že zrovna jeho dítě mohlo potkat něco takového, jako je cukrovka. S tímto pocitem se však musí rychle vypořádat, aby nenarušil už tak citlivý postoj dítěte. Tato fáze se postupně mění v **obavu**, co řeknou známí a jestli vůbec bude sám rodič schopen všechno zvládnout. Tyto obavy by měl každý podrobně probrat s ošetřujícím lékařem, který jistě vše znovu objasní a vysvětlí. V průběhu léčby se také často vyskytuje **zlost**, která je spojena s hledáním viníka. Rodič chce za každou cenu zjistit, kdo může za nemoc jeho dítěte. Svou zlost obrací proti

ošetřujícím lékařům, partnerovi nebo ostatním dětem. To pak může způsobovat rivalitu a žárlivost mezi sourozenci.

Na rozdíl od předchozích pocitů se objevuje také jeden výrazně pozitivní a tím je **naděje**. Takto pozitivně naladění rodiče dobře působí na dítě i své okolí. Proto by se nikdo neměl předem vzdávat a propadat hned pocitům negativním. (Hadačová, <http://www.diadeti.cz/info.php?menu=jak> 20. 1. 2009)

Rozumové hodnocení nemoci

Dítě vnímá svou nemoc poněkud odlišně než jeho rodiče. Jak moc je schopno posoudit příčinu, průběh i důsledky nemoci pro další život, závisí podle Hany Vágnerové (2004) především na dosažené vývojové úrovni.

- V předškolním věku ještě není hodnocení zcela přesné. Dítě nechápe podstatu své choroby a ve většině případů mu také schází základní informace. Proto zde hrají důležitou úlohu právě rodiče, jejichž postoj k nemoci dítě přejímá. Někdy také považuje svoji nemoc za určitý trest, který si zaslouží.
- Ve školním období už dítě uvažuje realističtěji, jeho hodnocení nemoci je však stále ovlivněno spíše aktuálními prožitky bolesti a nepříjemnostmi, které jsou s nemocí spojeny.
- V období dospívání se konečně mění postoj k vlastní nemoci. Dítě začíná chápat možnost budoucího ohrožení svojí chorobou. Výhodou tohoto postoje je, že se malý pacient více snaží zapojit do léčby a celkově pochopit podstatu nemoci.

Psychické potřeby nemocného dítěte

Vágnerová (2004) dále uvádí, že se v dětském věku vlivem onemocnění mění také psychické potřeby. Tato změna rovněž závisí na aktuální vývojové úrovni dítěte.

- Děti mají potřebu se orientovat ve své situaci, chtějí porozumět podstatě nemoci, vědět, co je čeká a proč je to nutné.
- Nemocné dítě má mnohem větší potřebu citové jistoty a bezpečí, než je tomu u dospělého, emoční podpora může pomoci odstranit jeho obavy a pocity ohrožení.
- Dále se mění potřeba seberealizace, která je za normálních okolností důležitá teprve pro děti staršího školního věku.
- U dospívajících se objevuje potřeba otevřené budoucnosti, zjišťují, do jaké míry budou nemocí omezováni.

4.2 Omezení plynoucí z nemoci

Každé chronické i akutní onemocnění přináší postiženému mnoho různých omezení a znevýhodnění. Diabetes mellitus takovýchto nepříjemností přináší celou řadu. Kromě nejdůležitějšího úkonu, což je samostatná aplikace injekce s inzulínem, jich zbývá ještě opravdu dost. Většinu z nich však člověk, který trpí diabetem delší dobu, už ani nevnímá. Každodenní měření glykémie je pro něho tak samozřejmé jako pro ostatní například to, že si dají každý den oběd. U toho ale nezůstává, je třeba na nemoc myslet v dalších pro zdravé jedince naprosto přirozených situacích. Sem patří hlavně omezení, která se týkají stravy, pohybu nebo cestování. A v neposlední řadě jsou to všechna vyšetření, která musí diabetik pravidelně absolvovat, aby měl svůj stav pod kontrolou.

4.2.1 Strava při diabetu

Diabetes mellitus je onemocnění známé již stovky let před Kristem. A tak jako se rozšiřuje seznam symptomů tohoto onemocnění, vyvíjí se i jeho léčba, včetně stravy doporučené nemocným. První zmínky o určitém omezování stravy z důvodu léčby diabetu se objevují kolem počátku našeho letopočtu, kdy Aurelius Celsus ve svém díle „Historia naturalis“ doporučuje kromě cvičení a masáží také pít kyselého vína a snížení příjmu potravy. Ve druhém století se pak v Číně objevují názory, že lidé postižení nemocí vyznačující se velkou

žízní a velkým množstvím moče by měli držet úplnou hladovku. (Švejnoha, 1998) Tyto poněkud drastické metody pacientům možná na nějakou dobu ulevily, ale před jistou smrtí je určitě neochránily.

V roce 1797 jako jeden z prvních doporučuje anglický lékař J. Rollo dietu skládající se převážně z masa. Dalším významným letopočtem je rok 1895, kdy Carl von Noorden doporučuje kůru s ovesnými vločkami. Tato metoda se používá dodnes při okyselení organismu, tzv. ketoacidóze. A konečně na počátku 19. století uznávaný diabetolog Elliot Proctor Joslin zavádí dietu s nízkou energetickou hodnotou (100 g bílkovin, 100 g tuků, 200 g sacharidů). (Sečanský, Horváthová, 1991)

Než se léčba dietou dostala na dnešní úroveň, prošla ještě mnohými změnami. Po celou dobu je ale dodržování diety základním předpokladem správného léčení, zároveň patří dietní strava k prevenci vzniku akutních i chronických komplikací diabetu. Pokud má diabetik tuto dietu správně dodržovat, musí znát alespoň minimální informace o své nemoci a hlavně o stravě, kterou si musí upravovat. Je zapotřebí, aby se tomuto stravování plně přizpůsobil a dodržoval je. V současné době existuje trend, aby se životospráva a dieta od způsobu života a stravy zdravých lidí lišila minimálně. Diabetici vlastně mohou jíst všechno, ale musí si přesně odměřovat množství a hlídat čas, kdy smí a kdy nesmí jíst.

Proč dieta?

V léčbě diabetu patří dieta k nejjednodušším postupům, v praxi se to už však tak jednoduché zdát nemusí. Je nutné vědět, jaké množství kterého druhu potravin a v jakou dobu může člověk sníst. Další velkou změnou je naučit se potřebné stravovací návyky, které má většina lidí včetně dětí dost nepravidelné. U dětí je třeba změnit postoj k jídlu. Mnoho z nich není zvyklých dojídat oběd, nebo ho odmítá docela a čeká, že za nějakou dobu dostane sladkost na zahnání hladu. U zdravého dítěte je to sice nevhodné, ale

diabetickému dítěti to může vážně uškodit. Proto musí rodiče toto chování nekompromisně potlačit.

Aby byli nejen rodiče, ale i nemocné děti či dospělí správně motivováni, musí vědět, z jakého důvodu je třeba diabetickou dietu dodržovat. Podle Alexandry Jirkovské (2000, s. 17) lze zdravotní cíle léčby diabetu dietou shrnout do následujících bodů:

- Dieta napomáhá udržovat normální glykemii - Pokud se diabetik naučí správně odhadnout vzájemné působení diety, inzulínu a fyzické aktivity, může pak žít stejně pestrým životem jako zdraví jedinci. Normální hladina glykemie také může zabránit vzniku pozdních komplikací diabetu (poškození očí, ledvin, ...).
- Dieta snižuje hladinu krevních tuků a tím i riziko srdečních a cévních onemocnění - Jak je známo, už samotný diabetes je rizikovým faktorem pro onemocnění tohoto typu, proto se diabetici musí snažit ostatní rizikové faktory snižovat na minimum. Vysoká hladina tuků mezi tyto faktory samozřejmě patří.
- Dietou lze docílit přiměřené tělesné hmotnosti - I jen malé snížení může u diabetu 2. typu zlepšit zdravotní stav, protože vede ke snížení glykemie, krevních tuků a krevního tlaku.
- Dieta ovlivňuje výskyt hypoglykemií - Pokud postižený dodržuje správně dietu, znamená to, že také jí pravidelně a správně si umí stravu upravit, to výrazně snižuje možnost vzniku hypoglykemie, která může vést až k poruše vědomí.
- Cílem dietní léčby u dětí a dospívajících s diabetem je také zajistit podmínky pro jejich zdravý růst a vývoj - Proto jsou dietní doporučení v tomto věku poněkud odlišná.

Cíle dietní léčby se mohou u jednotlivých typů diabetu nepatrně odlišovat. Diabetes mellitus 1. typu je neustále závislý na inzulínu, a je proto nutné

udržovat především dobrou hodnotu glykemie. U 2. typu jde spíše o redukci hmotnosti a snížení rizika aterosklerózy.

Výměnná jednotka

Výměnná jednotka je pojem, který vznikl, aby diabetikům usnadnil odhad dávky jídla, které mohou sníst, a zároveň pomohl uchovat stabilní glykemii. Glykémii mohou ovlivnit pouze sacharidy, které se vyskytují ve většině jídel. Pokud sní diabetik jídlo, ve kterém je vždy stejné množství sacharidů, ovlivní to jeho glykemii přibližně stejně. Tato jídla tedy může různě měnit mezi sebou a jeho glykémie zůstane stejná. Tímto způsobem je výměnná jednotka odvozena. Pod jednou výměnnou jednotkou je myšleno množství potravin obsahující 12 g sacharidů.

Každý diabetik se řídí svým jídelním plánem, který by měl být schopen sám sestavit. Tento jídelní plán obsahuje rozpis výměnných jednotek na celý den. Zpočátku s jeho sestavováním vypomáhá dietní sestra, ale časem se to každý musí naučit, aby byl schopen samostatně dodržovat diabetickou dietu a tím se stal do jisté míry nezávislým. (Lebl a kol., 1998)

4.2.2 Sport a pohyb

Tělesná aktivita pomáhá člověku naší doby vyrovnávat rozdíl mezi příjmem a výdejem energie. Přináší také uspokojení a uvolnění z každodenních starostí. Patří tedy k životu každého člověka bez ohledu na to, zda trpí diabetem či nikoli. Jediný rozdíl mezi zdravým člověkem a člověkem postiženým diabetem je ten, že diabetik musí o pohybu a sportu více přemýšlet. Navíc už přes 200 let je využíváno tělesné aktivity v samotné léčbě diabetu. Ta totiž výrazně ovlivňuje glykémii a to tak, že ji snižuje. Problém se může objevit, pokud člověk zvyšuje tělesnou aktivitu již s vysokou hladinou krevního cukru. V tom případě se tělo neumí tak dobře přizpůsobit a nezvýší spalování glukózy. Může tak snadno dojít k nežádoucím komplikacím. (Anděl a kol., 1992)

Uvažovat o sportu musí diabetik ve dvou směrech, a to o intenzitě pohybu a délce jeho trvání. Pro člověka je přirozený pohyb dlouhodobější s nižší nebo střední intenzitou. Za ideální je považován pohyb, u kterého se nezadýcháme a trvá 20 až 30 minut. Sem můžeme zařadit například jízdu na kole, míčové hry, jízdu na koni či pěší turistiku. Druh pohybu samozřejmě také záleží na věkové kategorii jedince. Školní dítě dá jistě přednost hře s ostatními dětmi před bezpečnou procházkou s rodiči. Naopak dospělý jedinec zvolí raději právě tu klidnou procházku. Dítě se také začíná zajímat o různé druhy sportů. Je pro ně zajímavé vše, kde se může seznámit s novými přáteli. Rodiče by ho v tomto směru měli podporovat. Výběr sportu je totiž ovlivněn diabetem jen nepatrně. Samozřejmě se objevuje strach z možné hypoglykémie. V tom případě se doporučuje mít dítě stále pod dozorem, hlavně u plavání, potápění, parašutismu a horolezectví. V těchto krajních sportech by ale měli obavu i rodiče naprosto zdravých dětí.

Diabetik musí při sportu přece jen dodržovat některá specifická pravidla. Může tak zabránit nechtěnému poklesu glykémie. Patří sem zvýšení množství jídla, snížení dávky inzulínu nebo kombinace obou způsobů. Každý diabetik se však již musí sám nebo po poradě s rodiči rozhodnout o tom, který způsob je v jakém případě vhodný. Při dlouhodobějším a intenzivním pohybu by neměla být opomenuta možnost vzniku hypoglykémie v noci, proto se doporučuje snížit také večerní a noční dávku inzulínu. Pokud nemocné dítě se sportem teprve začíná, musí se nejdříve spoléhat na časté kontroly glykémie, teprve časem se naučí reakci svého těla rozpoznat a odhadnout přesněji dávku inzulínu i množství jídla. (Lebl a kol., 1998)

4.2.3 Diabetik na cestách

Dnešní doba je dobou cestování a ani lidé s diabetem nechtějí zůstat doma jen kvůli své nemoci. V dřívějších dobách samozřejmě nedokonalé pomůcky, jako jsou kovové jehly a skleněné stříkačky, značně omezovaly možnosti nemocných. Kompenzační pomůcky dnešní doby však již dovolují téměř vše

(viz příloha č. 1). Přestože se diabetik již cestování nemusí bát, měl by se na cestu řádně připravit a informovat, zvláště pokud se jedná o cestu do zahraničí. Zde se mohou objevit problémy s jazykovou bariérou, sníženou hygienou stravování nebo nedostatkem inzulínu. Každou takovouto delší cestu by proto měl pacient důkladně konzultovat se svým diabetologem. (Mehnert, Standl, 1994)

4.2.4 Vyšetřování doma i u lékaře

Člověk s diabetem musí mít neustále přehled o tom, zda je jeho nemoc správně léčena. Jednoduché vyšetření na určení hodnoty glykémie a ketolátek v moči si provádí doma sám. Musí však prodělávat pravidelně i další četná vyšetření u svého lékaře, který tak získává informace o kompenzaci jeho diabetu a vzniku možných chronických komplikací pacienta. Diabetik nebo jeho rodiče by měli znát význam všech prováděných vyšetření a alespoň u těch nejdůležitějších umět zhodnotit výsledky, aby nebyli odkázáni jen na informace od lékaře.

Základním vyšetřením u diabetu je měření **glykémie**, které se provádí doma pomocí glukometru. Tímto vyšetřením se však zjistí pouze aktuální stav hladiny krevního cukru. O dlouhodobější kompenzaci získáme více informací při vyšetřování **glykemického profilu**. Ten tvoří řada vyšetření glykémie během jednoho dne. Měření probíhá vždy před aplikací inzulínu před hlavním jídlem a poslední odběr je těsně před spaním. K tomuto profilu se přidávají vyšetření glykémie z náhlé potřeby - pokud se diabetik necítí dobře - a měření ve tři hodiny v noci, kdy bývá sklon ke snížení glykémie největší. (Anděl a kol., 1992)

Další vyšetření, které je diabetik schopen provádět doma, je **vyšetření ketolátek v moči**. K jejich zjištění se používají proužky, které se namáčí do čerstvé moči. Toto vyšetření by měl člověk s diabetem provádět každé ráno, případně pokud naměří glykemii nad 13 mmol/l. Dále podobnými proužky

kontrolujeme **glukózu v moči**, toto vyšetření však může být zcela nahrazeno glykemickým profilem.

Poslední vyšetření, které se dá provádět v domácích podmínkách, je **vážení**. To se provádí jednou týdně a také nás informuje o dlouhodobější kompenzaci nemoci.

Výsledky všech vyšetření prováděných doma musí každý diabetik přesně zaznamenávat do vlastního diabetického deníku, který s sebou nosí na kontrolu ke svému diabetologovi.

Z dalších možných vyšetření, která však už provádí lékař, lze jmenovat stanovení glykozylovaného hemoglobinu, ten prokazuje účinek léčby během posledních třech měsíců, měření hladiny kreatininu v krvi, jehož vzestup signalizuje poruchu ledvin, a také měření krevního tlaku a vyšetření očního pozadí. Dalších vyšetření existuje ještě celá řada a všechna je musí člověk postižený diabetem v různých intervalech znovu a znovu absolvovat. (Lebl a kol., 1998)

4.3 Diabetické dítě ve škole

Ve škole se ocitá nemocné dítě v prostředí daleko od rodičů, kteří celou jeho nemoc důkladně sledují a kompenzují. Tady si dítě musí poradit částečně samo. Největším problémem je aplikace správné dávky inzulínu. I když si je dítě ve druhé třídě již schopno píchnout injekci samo, neznamená to, že se o něj učitel nemusí starat. Na pokyn rodičů musí dohlížet na to, aby dávka byla správná. Jen malá odchylka, které se dítě snadno dopustí, může zapříčinit komplikaci. Učitel musí být o všem předem informován a poučen, aby byl vůbec schopen dítěti potřebnou pomoc poskytnout. V případě, že už dojde ke komplikacím, měl by být také schopen dítěti poskytnout první pomoc. To opět závisí na jeho znalostech.

Dále by mělo mít dítě pro aplikaci inzulínu ve škole vymezen určitý prostor. Může jít o kabinet učitele, či nepoužívanou učebnu. Je jistě více než

nehygienické, pokud se dítě se svojí injekcí musí schovávat na WC. Ne všem je totiž příjemné, pokud se na něj při tomto úkonu dívá zbytek třídy.

Dítě s diabetem by ale nemělo být ve škole výrazným způsobem omezováno a vedeno k tomu, že se mu něco bude neustále ulehčovat. Žák většinou ani o takovou pozornost nestojí. Může se účastnit všech aktivit jako jeho zdraví spolužáci. A nemusí se vyhýbat ani tělesné výchově, pokud se na to cítí. Jeho glykemie totiž nemusí být v tomto směru vždy příznivá. (Lebl a kol., 1998)

Na co musí dávat pozor učitel i dítě, je pravidelný příjem potravy. Pokud vyučování trvá déle, mělo by mít diabetické dítě možnost se místo oběda alespoň znovu nasvačit, v opačném případě už by mu mohla dávka energie chybět. Pokud se dítě stravuje ve školní jídelně, mělo by si buď samo odhadnout možnou dávku jídla, nebo se rodiče mohou předem s pracovníky v jídelně domluvit na množství, které dítě může sníst.

Dítě s diabetem je do jisté míry omezeno při mimoškolních akcích. Menší děti mohou exkurze, školní výlet, školu v přírodě nebo lyžařský sportovní výcvik absolvovat pouze v doprovodu rodičů. Starší děti kolem čtrnáctého roku již bývají schopny o své léčbě rozhodovat samy a mohou tedy bez rodičů odjet se školou i na několik dní.

O nemoci svého kamaráda by měli být informováni i všichni jeho spolužáci. Každý se pak může ocitnout v situaci, kdy bude s diabetikem o samotě a právě v ten okamžik mu bude potřeba pomoci. Dítě může svým spolužákům vše vysvětlit samo, pokud k tomu dostane od učitele příležitost. Seznámení s pomůckami, které běžně používá, může být pro ostatní velmi poučné. Navíc je tak možné předejít zvědavým pohledům a posměškům, které jsou u mladších školáků velmi běžné. (Lébl, Průhová a kol., 2004)

4.4 Vzdělávání chronicky nemocných dětí, žáků a studentů

Vzdělávání chronicky nemocných dětí, žáků a studentů je ošetřeno ve školském zákoně č. 561/2004 Sb., a to zvláště ve vyhlášce č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných.

Podle zákona č. 561/2004 Sb. §16, se za dítě se speciálními vzdělávacími potřebami považuje „osoba se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním nebo sociálním znevýhodněním“. (Školský zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), jak vyplývá z pozdějších změn, §16)

Tímtož zákonem je stanoveno, že zdravotním znevýhodněním je dlouhodobá nemoc, nebo zdravotní poruchy vedoucí k poruchám učení a chování, jejichž důsledky vyžadují zohlednění při vzdělání. (Školský zákon č.561/2004 Sb.) Diabetes mellitus tedy můžeme klasifikovat jako zdravotní znevýhodnění, které v určitých situacích vyžaduje určitá zohlednění během vyučování.

Vyhláška č. 73/2005 Sb. §1 dále uvádí, že vzdělávání žáků se speciálními potřebami a žáků mimořádně nadaných je uskutečňováno pomocí opatření, která jsou odlišná od postupů vzdělávání v běžných školách. (Školský zákon č. 561Sb., Vyhláška č. 73/2005)

„Podpůrnými opatřeními při speciálním vzdělávání se pro účely této vyhlášky rozumí využití speciálních metod, postupů, forem a prostředků vzdělávání, kompenzačních, rehabilitačních a učebních pomůcek, speciálních učebnic a didaktických materiálů, zařazení předmětů speciálně pedagogické péče, poskytování pedagogicko-psychologických služeb, zajištění služeb asistenta pedagoga, snížení počtu žáků ve třídě, oddělení nebo studijní skupině nebo jiná úprava organizace vzdělávání zohledňující speciální vzdělávací potřeby žáka.“ (Školský zákon č. 561/2004Sb., Vyhláška č.

73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, §1)

Pokud dítě onemocní již v předškolním věku, je možné, že v jeho případě nebudou žádná z uvedených opatření použita. Dítě si na svou léčbu již přivykne a škola pro něj bude jen další etapou v životě jako pro ostatní zdravé děti. Jisté zohlednění je však na místě v případech, kdy se dítě s diabetem začne potýkat až během školní docházky. Kromě zameškaných hodin, které je nutné obětovat ke stabilizaci jeho stavu, jsou zde pro něj nespočetné nové skutečnosti, se kterými se bude muset vyrovnat a tím se může zhoršit nejen jeho prospěch ve škole. Takové dítě potřebuje od učitelů a vychovatelů především pochopení a podporu.

PRAKTICKÁ ČÁST

5 Cíle a pracovní hypotézy

5.1 Cíle diplomové práce

- Zjistit u učitelů na 1. stupni ZŠ úroveň znalostí o diabetes mellitus.
- Porovnat u učitelů na 1. stupni ZŠ znalosti o DM vzhledem k délce jejich pedagogické praxe.
- Zmapovat u dotazovaných učitelů počet těch, kteří měli možnost vyučovat dítě s DM.
- Zjistit, jak moc se nechá (nebo si myslí, že se nechá) učitel ovlivnit při plánování výuky nemocí dítěte.
- Zjistit možnosti jednotlivých škol přizpůsobit se dítěti s diabetem.

5.2 Pracovní hypotézy

- 1) Předpokládám, že více než 50 % učitelů nemá dostatečné informace o diabetes mellitus.
- 2) Předpokládám, že tyto znalosti se s délkou pedagogické praxe ještě snižují.
- 3) Předpokládám, že více než 75 % učitelů 1. stupně ZŠ nemělo možnost učit dítě s diabetem, a proto nemají dostatečné znalosti o DM.
- 4) Předpokládám, že více než 50 % učitelů z nedostatku vědomostí podceňuje možnosti dítěte s DM a nechává se tak ovlivňovat při přípravě výuky.
- 5) Předpokládám, že většina škol se dítěti s DM přizpůsobila jen minimálně, a dítě si tak muselo vystačit jen s improvizovanou pomocí.

6 Metodika výzkumu

Pro zjištění znalostí učitelů na 1. stupni základní školy o diabetes mellitus byl použit dotazník (viz příloha č. 2), ve kterém byly otázky formulovány tak, aby na ně učitelé s požadovanými znalostmi mohli bez problémů odpovědět.

Celkem bylo rozdáno 150 dotazníků, jejichž návratnost však nebyla stoprocentní. Zpět jich bylo získáno pouze 115, z nich bylo dalších 15 vyřazeno z důvodu nedostatečného vyplnění a nečitelnosti.

Zkoumanou skupinu tvořili jak učitelé a učitelky prvního stupně ZŠ, kteří již měli možnost učit dítě s diabetem, tak také ti, kteří tuto zkušenost neměli. Dále zde nebyla žádná omezení, která by specifikovala, kdo se může výzkumu zúčastnit. Celkový soubor byl složen ze 100 dotazovaných, z toho 17 respondentů mělo zkušenost s výukou diabetika a 83 ne.

Dotazníky byly rozděleny podle délky pedagogické praxe respondentů na tři skupiny a vyhodnocení bylo zaměřeno na srovnávání znalostí v jednotlivých skupinách.

Ke sběru dat byl použit nestandardizovaný dotazník, který obsahoval 13 otázek a 8 podotázek. Otázky byly rozděleny do několika okruhů:

- identifikační otázky (věk, pohlaví, délka pedagogické praxe)
- otázky zjišťující úroveň znalostí respondenta

Dále pak šlo u pedagogů, kteří učili diabetické dítě, o tyto druhy otázek:

- otázky zaměřené na chování kolektivu a omezení výuky diabetikem
- otázky zjišťující míru spolupráce rodičů a školy

Učitelé bez osobní zkušenosti s diabetickým dítětem odpovídali na takto zaměřené otázky:

- otázky, které měly určit míru obav učitele z výuky nemocného dítěte

– otázky zjišťující míru spolupráce školy

Do poslední skupiny otázek byly zařazeny ty, kde respondent sám hodnotí úroveň svých znalostí.

V dotazníku byly použity převážně otázky otevřené. Jejich výhoda spočívala v tom, že se respondent mohl vyjádřit vlastními slovy, bez předem připravené odpovědi. Nemohl tudíž bezmyšlenkovitě zatrhávat odpovědi, i kdyby jejich správnost neznal. Zkoumané skupině tak nebyla poskytnuta žádná možnost nápovědy, a tudíž by nemělo dojít ke zkreslení výsledků šetření.

Pro získání protipólu dotazníku pro učitele a pro přiblížení se problémům diabetických dětí byl zvolen další dotazník (viz příloha č. 3), tentokrát určený výhradně rodičům diabetického dítěte na 1. stupni základní školy. Původním záměrem bylo s těmito rodiči absolvovat rozhovory, bohužel kvůli negativnímu postoji respondentů bylo nutné tuto formu zjednodušit a dopřát rodičům více anonymity. To se povedlo zásluhou rodinných příslušníků výzkumníka a jeho známých s diabetickými dětmi. Nakonec byly zodpovězené dotazníky zasílány internetovou formou, ta byla zvolena díky lepší dostupnosti pro obě zúčastněné strany výzkumu. Tímto způsobem se tedy povedlo pro vyhodnocení získat zpět 22 dotazníků, z nichž byly kvůli nepochopení otázek ještě 2 vyřazeny.

V tomto dotazníku byl opět použit typ otázek otevřených a tím byla rodičům dána možnost psát o konkrétních zážitcích a situacích.

V otázkách tohoto dotazníku byl kladen důraz na pohled jedinců z druhé strany. Byly zde otázky zaměřené na zkušenosti s pedagogy, kolektivem dětí a na přizpůsobivost školy. Dále pak byly zjišťovány zájmy nemocného dítěte a jejich omezení nemocí i rodiči. Poslední otázky měly objasnit míru spolupráce dítěte na léčbě vlastní nemoci a možnost spojení jednotlivých rodin s diabetickými dětmi.

7 Výsledky průzkumu a jejich analýza

Pro zpracování dotazníků byl použit program Microsoft Excel 2007.

Výsledky průzkumu jsou v tabulkách vyjádřeny pomocí absolutní četnosti (dále jen abs. č.) a relativní četnosti (dále jen rel. č.). Abs. č. přímo vyjadřuje počet statistických jednotek v jednotlivých kategoriích. Rel. č. je dána poměrem příslušné abs. č. a celkového rozsahu souboru a je vyjádřena procenty se zaokrouhlením na jedno desetinné místo. Pro větší názornost jsou uvedeny grafy, ve kterých jsou hodnoty vyjádřeny v relativní četnosti.

7.1 Dotazník pro učitele

Otázky se zde dají rozlišit podle toho, co zjišťují, na několik skupin. Pro větší přehlednost textu jsou skupiny označeny takto: 1. Otázky osobnostní, 2. Otázky znalostní, 3. Otázky pro učitele se zkušeností s vyučováním diabetického dítěte, 4. Otázky pro učitele bez zkušenosti s vyučováním diabetického dítěte, 5. Otázky zaměřené na sebehodnocení kantorů.

1. Otázky osobnostní

Tyto otázky mapují praxi, věk a pohlaví respondentů, tyto tři kategorie jsou následně využity pro další srovnávání odpovědí.

Tabulka č. 1: Délka pedagogické praxe

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)
počet respondentů	31	31	37	37	32	32
celkem	100 respondentů (100 %)					

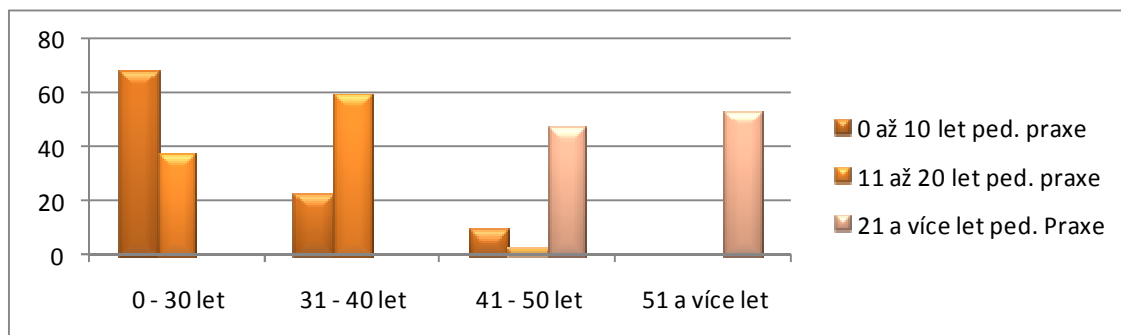
V tabulce č. 1 je uveden počet jednotlivých respondentů ve třech kategoriích podle délky pedagogické praxe. Rozdělení je poměrně srovnatelné a pro další práci vyhovující. Pedagogickou praxi v délce do 10 let provozuje 31 učitelů,

v rozmezí od 11 do 20 let je jich 37 a v poslední kategorii 21 a více let se nachází 32 učitelů. Toto rozdělení ponechám u všech následujících otázek.

Tabulka č. 2: Věk respondentů

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)
0 - 30 let	21	67,7	14	37,8	0	0	35	35
31 - 40 let	7	22,6	22	59,5	0	0	29	29
41 - 50 let	3	9,7	1	2,7	15	46,9	19	19
51 a více let	0	0	0	0	17	53,1	17	17
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 1: Věk respondentů

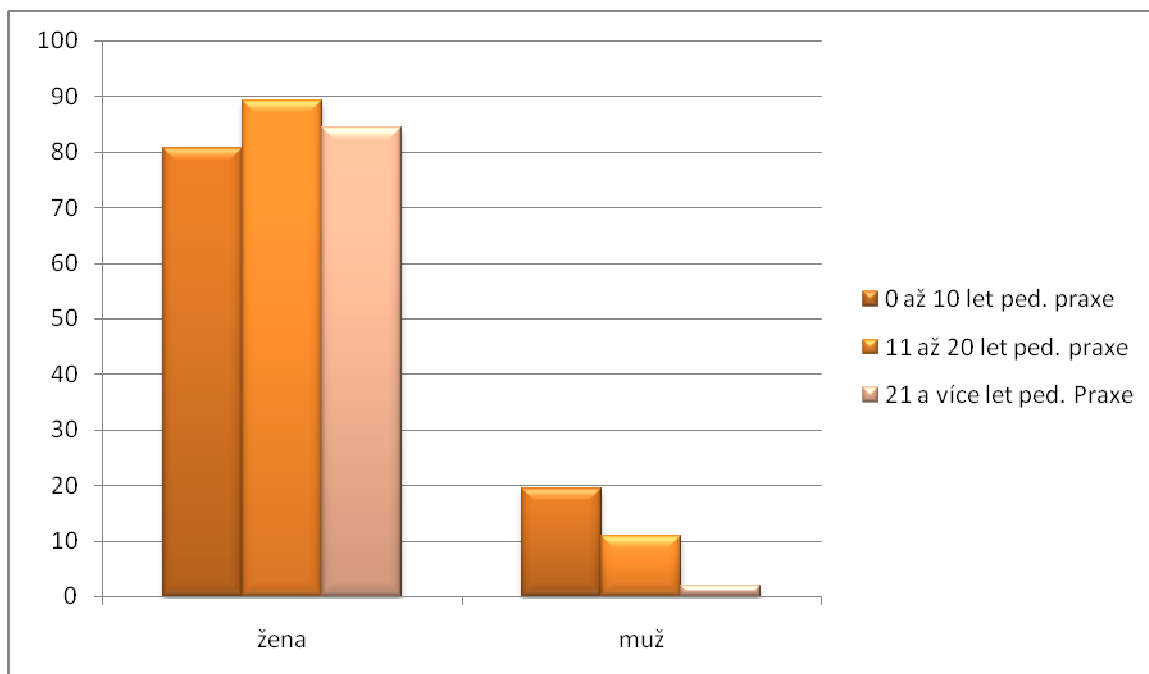


Tato tabulka informuje o věkové skladbě respondentů. V grafu je jasné vidět, jak s přibývajícím délkou pedagogické praxe vzrůstá věk respondentů. Celkem se tedy šetření zúčastnilo 35 pedagogů ve věku do 30 let, 29 pedagogů v rozmezí 31 - 40, dále v rozmezí 41 - 50 let jich bylo 19 a starší než 51 let bylo pouze 17 z nich. Nejvíce respondentů se tedy zapojilo z nejmladší kategorie a úměrně s věkem jich ubývá.

Tabulka č. 3: Pohlaví respondentů

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)
žena	25	80,6	33	89,2	27	84,4	85	85
muž	6	19,4	4	10,8	5	15,6	15	15
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 2



Tato tabulka mapuje podíl mužů a žen účastnících se šetření. Z grafu je jasně patrné, že ženy jsou zde v převaze stejně jako ve většině škol. Žen se zúčastnilo celkem 85, zatímco mužů pouze 15. Z grafu dále vyplývá, že v kategorii délky pedagogické praxe do deseti let je mužů nejvíce a s přibýváním její délky mužů ubývá.

2. Otázky znalostní

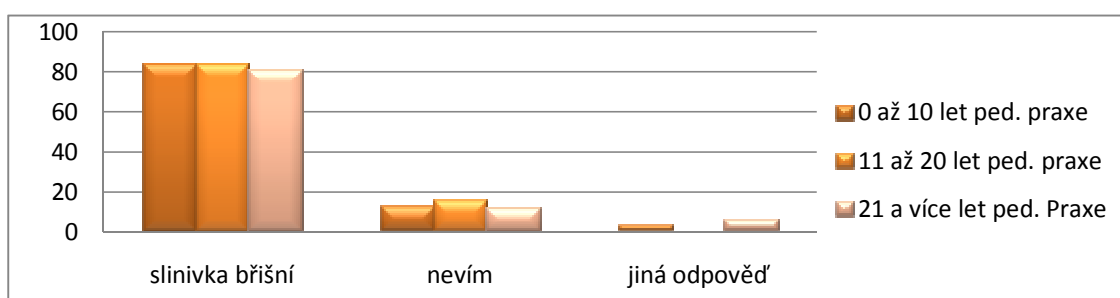
Jednotlivé otázky z dotazníku byly zpracovány zvlášť, aby bylo možné porovnávat jednotlivé kategorie respondentů. Výsledné informace jsou seřazeny podle toho, jak následovaly otázky v dotazníku.

Položka č. 1: Ve kterém orgánu může vzniknout „porucha“, jejímž následkem je diabetes mellitus?

Tabulka č. 4: Příčina diabetu

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel. č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)
slinivka břišní	26	83,9	31	83,8	26	81,3	83	83
nevím	4	12,9	6	16,2	4	12,5	14	14
jiná odpověď	1	3,2	0	0	2	6,2	3	3
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 3: Příčina diabetu



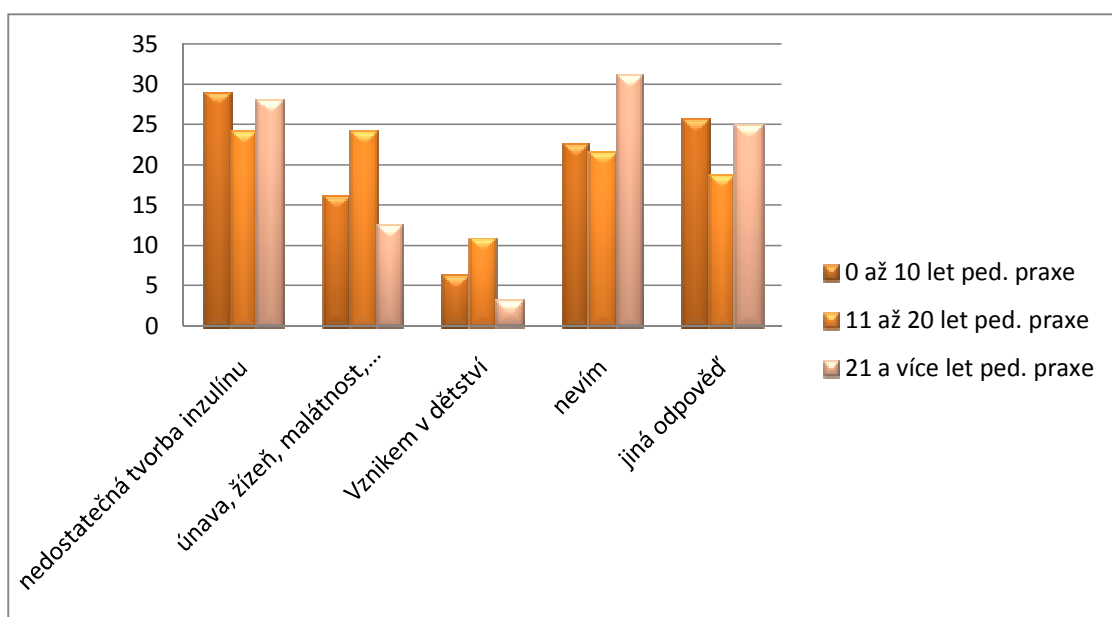
Tato otázka je první ze série otázek, které mají zhodnotit úroveň znalostí učitelů na 1. stupni ZŠ o diabetes mellitus. Správná odpověď je „slinivka břišní“. Ze všech tří kategorií odpovědělo správně více než 80 % a výsledky jsou vyrovnané i u dalších odpovědí, které spadají do této série. Správnou odpověď neznali z první kategorie 4 (12,9 %), z druhé 6 (16,2 %) a z poslední 4 (12,5 %) respondenti, pouze tři z nich však odpověděli úplně špatně.

Položka č. 2: Čím se vyznačuje diabetes mellitus 1. typu?

Tabulka č. 5: Specifika diabetes mellitus 1. typu

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)
nedostatečná tvorba inzulínu	9	29	9	24,3	9	28,1	27	27
únava, žízeň, malátnost, zvýšené močení	5	16,1	9	24,3	4	12,5	18	18
vznikem v dětství	2	6,5	4	10,8	1	3,1	7	7
nevím	7	22,6	8	21,6	10	31,3	25	25
jiná odpověď	8	25,8	7	18,9	8	25	23	23
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 4: Specifika diabetes mellitus 1. typu



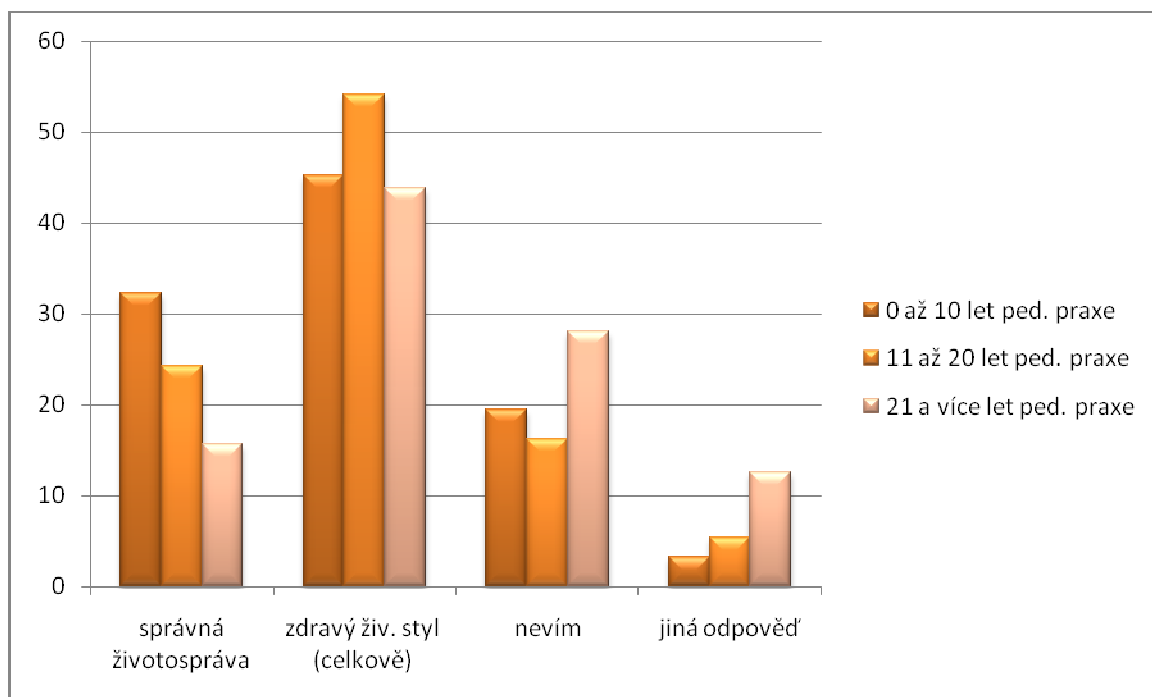
Otázka číslo 2 byla položena záměrně, aby přinutila respondenty přemýšlet o tom, jaký je rozdíl mezi jednotlivými typy diabetu. Naprosto správná odpověď zní „nedostatečná tvorba vlastního inzulinu“. Takto odpovědělo 9 (29 %) pedagogů z první kategorie, 9 (24,3 %) z druhé a z poslední kategorie také 9 (28,1 %). Při vyhodnocování byly ale zaznamenány i odpovědi, které neleze považovat za zcela nesprávné, uvádí se v nich totiž další typické znaky projevu diabetes mellitus 1. typu. Jde o „únavu, žízeň, malátnost, zvýšené močení“. Takto odpovědělo 5 (16,1 %) respondentů s pedagogickou praxí do 10 let, 9 (24,3 %) s pedagogickou praxí v rozmezí 11 - 20 let a 4 (12,5 %) s pedagogickou praxí 21 a více let. Dalším správně popsáním znakem je „vznik v dětství“. Tuto odpověď použili 2 (6,5 %) jedinci z první kategorie, 4 (10,8 %) z druhé a 1 (3,1 %) ze třetí. U této otázky se již objevilo více respondentů, kteří odpověď neznali. „Nevím“ odpovědělo 7 (22,6 %) z první kategorie, 8 (21,6 %) z druhé a 10 (31,3 %) z kategorie respondentů s nejdelší pedagogickou praxí. Zcela odlišně pak odpovědělo 8 (25,8 %) učitelů z první kategorie, 7 (18,9 %) z druhé a 8 (25 %) z poslední kategorie. U této otázky můžeme v grafu sledovat drobný rozdíl mezi pedagogy s nejdelší praxí a ostatními. Lze říci, že je u těchto kantorů znalost odpovědi nižší. Celkově odpovědělo relativně správně 52 % respondentů.

Položka č. 3: Která znáte preventivní opatření vzniku diabetes mellitus 2. typu?

Tabulka č. 6: Prevence diabetes mellitus 2. typu

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)
správná životospráva	10	32,3	9	24,3	5	15,6	24	24
zdravý živ. styl (celkově)	14	45,2	20	54,1	14	43,8	48	48
nevím	6	19,4	6	16,2	9	28,1	21	21
jiná odpověď	1	3,2	2	5,4	4	12,5	7	7
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 5: Prevence diabetes mellitus 2. typu



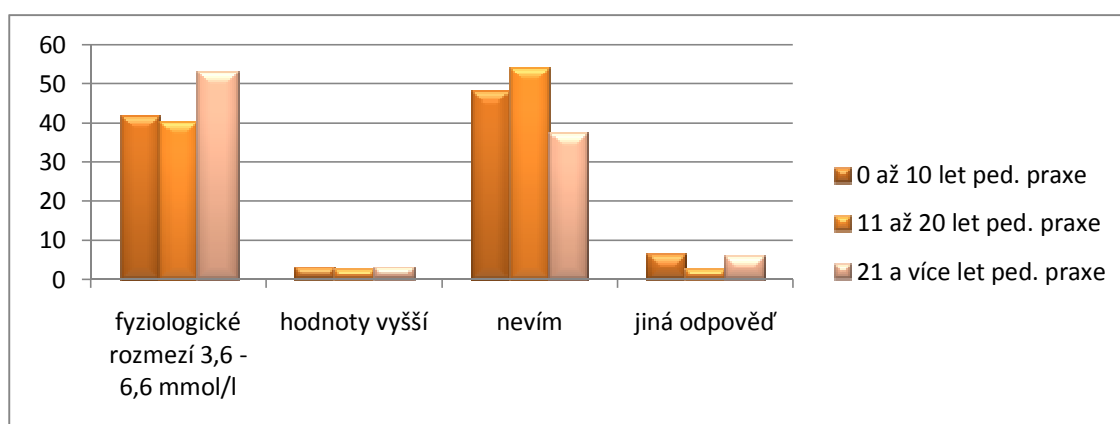
Další otázka byla zařazena opět pro ujasnění rozdílu mezi dvěma základními typy diabetu. Zde se za správnou odpověď považuje vše, co se týče zdravého životního stylu. Někteří respondenti však z tohoto celku zcela vyčlenili problematiku výživy, a proto byla tato odpověď vyhodnocena zvlášť. Jedná se o 10 (32,3 %) pedagogů z první kategorie, 9 (24,3 %) z druhé kategorie a 5 (15,6 %) z kategorie třetí. „Zdravý životní styl celkově“ zapsalo jako správnou odpověď 14 (32,3 %) respondentů s pedagogickou praxí do 10 let, 20 (54,1 %) v délce pedagogické praxe 11 - 20 let a 14 (43,8 %) respondentů s pedagogickou praxí delší než 20 let. Odpověď neznalo 21 % respondentů, zcela odlišně odpovědělo pouze 7 %. Tato otázka tedy přinesla relativně správné odpovědi od 72 % respondentů. Z grafu je zřejmé, že pedagogové s nejdelší pedagogickou praxí mají opět menší znalosti.

Položka č. 4: Jaká je normální hladina krevního cukru u zdravého člověka?

Tabulka č. 7: Normální hladina glykémie

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)
fyziologické rozmezí 3,6 - 6,6 mmol/l	13	42	15	40,5	17	53,1	45	45
hodnoty vyšší	1	3,2	1	2,7	1	3,1	3	3
nevím	15	48,3	20	54,1	12	37,5	47	47
jiná odpověď	2	6,5	1	2,7	2	6,3	5	5
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 6: Normální hladina glykémie



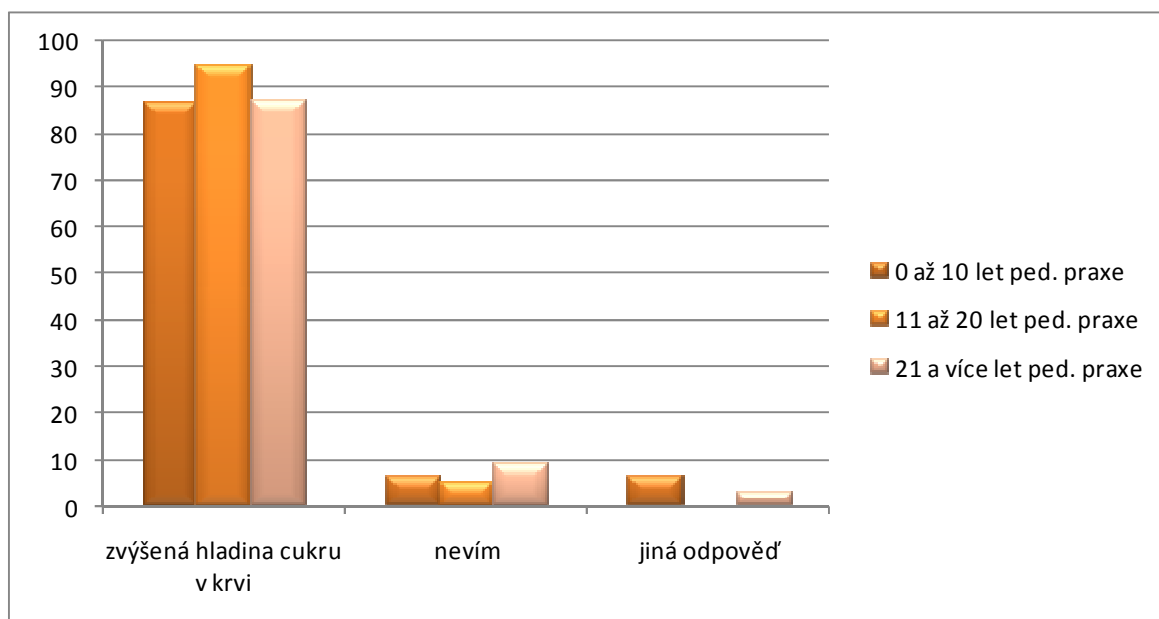
Otázka číslo 4 je opět z těch, které zjišťují, kam až sahají hranice vědomostí učitelů na 1. stupni ZŠ. Z grafu je naprosto zřejmé, že byly preferovány pouze dvě odpovědi, které byly svým počtem poměrně vyrovnané. Správnou fyziologickou hodnotu v rozmezí 3,6 - 6,6 mmol/l uvedlo 45 % respondentů a odpověď nevědělo 47 % dotázaných. Pouhá 3 % uvedla hodnoty vyšší a 5 % odpovědělo zcela odlišně. V grafu si lze všimnout, že u této otázky převládá znalost ve třetí kategorii respondentů.

Položka č. 5: Co je to hyperglykémie?

Tabulka č. 8: Definice hyperglykémie

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)
zvýšená hladina cukru v krvi	27	87	35	94,6	28	87,5	90	90
nevím	2	6,5	2	5,4	3	9,4	7	7
jiná odpověď	2	6,5	0	0	1	3,1	3	3
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 7: Definice hyperglykémie



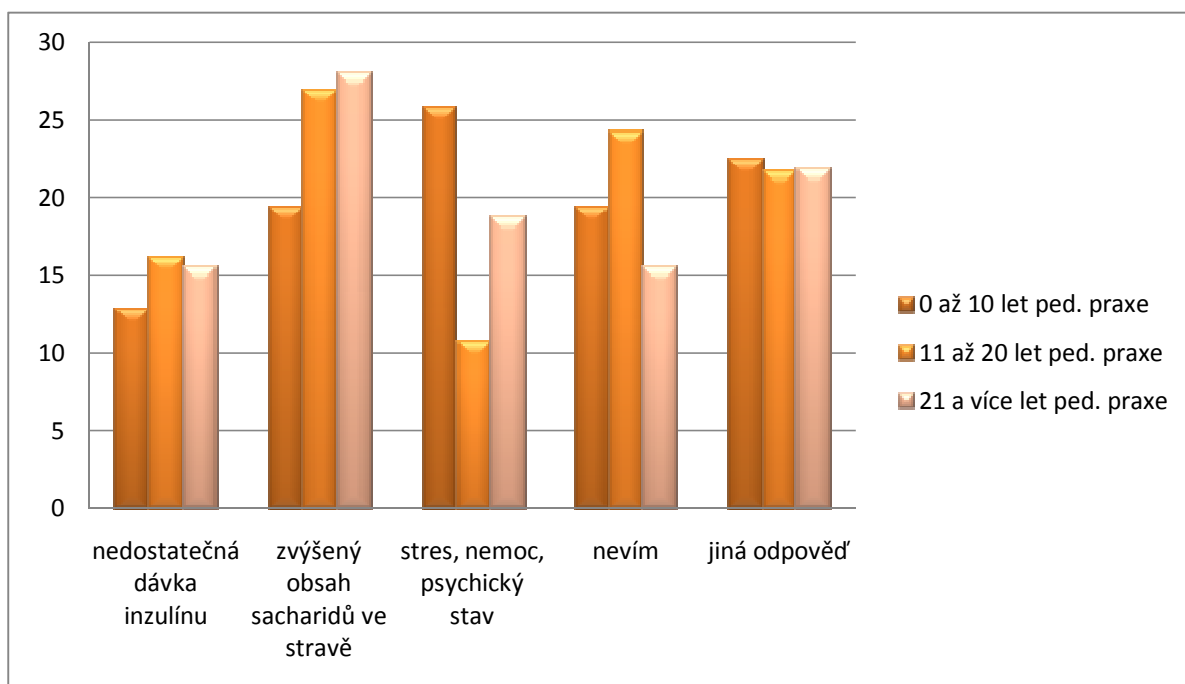
U další vědomostní otázky byla správná odpověď naprosto jednoznačná, a to „zvýšená hladina krevního cukru“. Takto odpovědělo 90 % respondentů, pouze 7 % dotázaných odpověď neznalo a 3 % respondentů odpovědělo zcela odlišně. Z grafu je patrné, že míra odpovědí je ve všech kategoriích poměrně vyrovnaná.

Položka č. 6: Jaké příčiny vedou ke vzniku hyperglykémie?

Tabulka č. 9: Příčiny hyperglykémie

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)
nedostatečná dávka inzulínu	4	12,9	6	16,2	5	15,6	15	15
zvýšený obsah sacharidů ve stravě	6	19,4	10	27	9	28,1	25	25
stres, nemoc, psychický stav	8	25,8	4	10,8	6	18,8	18	18
nevím	6	19,4	9	24,3	5	15,6	20	20
jiná odpověď	7	22,5	8	21,7	7	21,9	22	22
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 8: Příčiny hyperglykémie



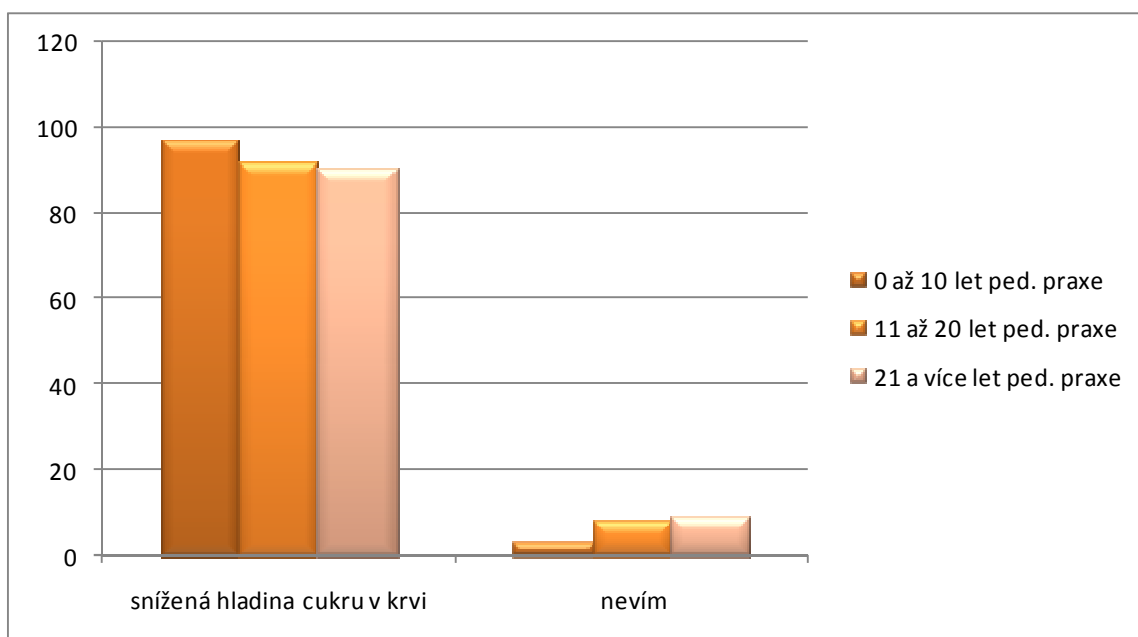
Otázka číslo 6 nabízí hned několik správných odpovědí, z nichž každá zde byla zmíněna. „Nedostatečná dávka inzulínu, nebo její úplné opomenutí“, takto odpověděli 4 (12,9 %) pedagogové z první kategorie, 6 (16,2 %) z druhé kategorie a 5 (15,6 %) z kategorie s nejdelší pedagogickou praxí. Další správnou odpovědí bylo „zvýšená spotřeba sacharidů ve stravě“. Tuto odpověď použilo 6 (19,4 %) respondentů z první kategorie, 10 (27 %) z druhé kategorie a 9 (28,1 %) respondentů z kategorie poslední. Poslední možnou správnou odpovědí bylo „stresové situace, nemoc, psychický stav“. Tuto možnost zvolilo 8 (25,8 %) učitelů s pedagogickou praxí do 10 let, 4 (10,8 %) učitelé s pedagogickou praxí v rozmezí 11 - 20 let a 6 (18,8 %) učitelů s pedagogickou praxí delší než 20 let. Odpověď neznalo 20 % respondentů, zcela odlišně odpovědělo 22 %. Relativně správně tedy odpovědělo celkem 58 % respondentů. Z grafu lze také zjistit, že kategorie pedagogů s nejdelší pedagogickou praxí nemá nejhorší výsledky šetření.

Položka č. 7: Co je to hypoglykemie?

Tabulka č. 10: Definice hypoglykémie

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)
snížená hladina cukru v krvi	30	96,8	34	91,9	29	90,6	93	93
nevím	1	3,2	3	8,1	3	9,4	7	7
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 9: Definice hypoglykémie



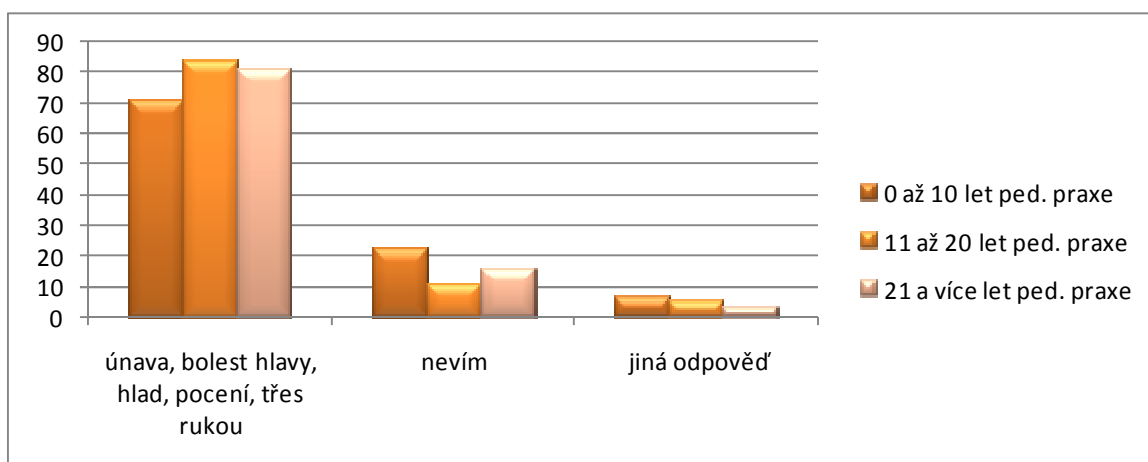
U této otázky byla možná pouze jedna správná odpověď, a to „nízká hladina krevního cukru“. Tuto odpověď zvolilo 93 % účastníků dotazníku. A pouhých 7 % na tuto otázku neznalo odpověď. Z grafu lze vyčíst pouze mírný úbytek správných odpovědí vzhledem k stoupajícímu počtu let pedagogické praxe. Je tedy možné říct, že správnost odpovědí je téměř vyrovnaná.

Položka č. 8: Jaké jsou hlavní příznaky hypoglykemie?

Tabulka č. 11: Příznaky hypoglykémie

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)
únava, bolest hlavy, hlad, pocení, třes rukou	22	71	31	83,8	26	81,3	79	79
nevím	7	22,6	4	10,9	5	15,6	16	16
jiná odpověď	2	6,4	2	5,3	1	3,1	5	5
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 10: Příznaky hypoglykémie



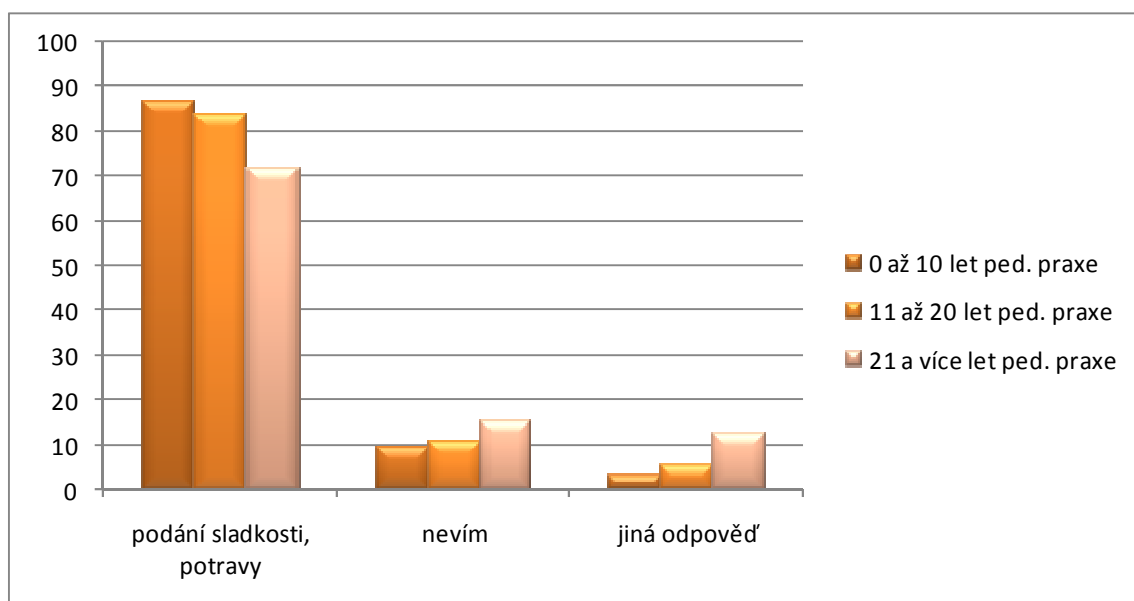
Pokud respondent na tuto otázku znal odpověď, zněla celkem přesně, a to „únava, bolest hlavy, hlad, pocení, třes rukou“. Takto odpovědělo 79 % respondentů, 16 % respondentů přiznalo, že neví, a zcela odlišně odpovědělo pouze 5 % dotázaných. V grafu je patrné, že úbytek správných odpovědí lze zaznamenat u kategorie s délkou pedagogické praxe do 10 let.

Položka č. 9: Jak pomůžete dítěti, které má hypoglykémii?

Tabulka č. 12: První pomoc při hypoglykémii

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)
podání sladkosti, potravy	27	87,1	31	83,8	23	71,9	81	81
nevím	3	9,7	4	10,8	5	15,6	12	12
jiná odpověď	1	3,2	2	5,4	4	12,5	7	7
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 11: První pomoc při hypoglykémii



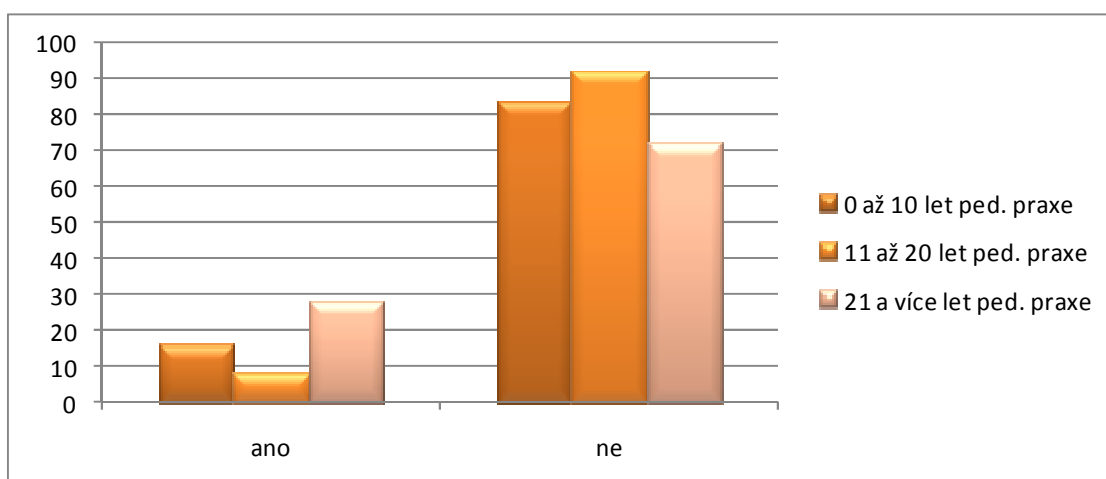
Poslední ze znalostních otázek dokazuje, že 81 % učitelů 1. stupně by dokázalo poskytnout dítěti s hypoglykemií první pomoc „podáním sladkosti, nebo potravy“. Celých 12 % tuto znalost ovšem nemá a 7 % odpovědělo naprosto odlišně. V grafu je viditelný jasný úbytek správných odpovědí s přibývajícím délkou pedagogické praxe.

Položka č. 10: Měl/a jste už někdy ve třídě dítě s diabetem mellitus?

Tabulka č. 13: Výskyt diabetických dětí

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)
ano	5	16,1	3	8,1	9	28,1	17	17
ne	26	83,9	34	91,9	23	71,9	83	83
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 12: Výskyt diabetických dětí



Otázka číslo 10 zjišťuje, kolik ze zkoumaných respondentů získalo osobní zkušenost s výukou diabetického dítěte. Vzhledem k tomu, že těchto dětí je oproti dětem zdravým daleko méně, dopadly výsledky podle očekávání. Ze sta pedagogů mělo tuto možnost pouze 17. Diabetické dítě tedy nikdy neučilo 83 respondentů. Z grafu lze vyčíst, že ani délka pedagogické praxe nemá na zkušenost s takovými dětmi zvláštní vliv. Pedagogové s nejdelší pedagogickou praxí učili takových dětí sice nejvíce, na druhém místě co do počtu zkušeností s diabetickým dítětem je však kategorie s délkou pedagogické praxe do 10 let.

U následujících otázek, které se týkají dítěte s diabetem, bylo považováno za bezúčelné dělit jednotlivé respondenty podle délky pedagogické praxe, proto všichni tvoří jednu skupinu.

3. Otázky pro učitele se zkušeností s vyučováním diabetického dítěte

Pro lepší orientaci v dotazníku mají otázky zaměřené na tyto pedagogy označení a – e.

Položka č. 10 a: Jak se k takovému dítěti chovali spolužáci?

Tabulka č. 14: Chování spolužáků k dítěti s diabetem

	abs. č.	rel.č. (%)
jako k jiným spolužákům	8	47
ohleduplněji než k ostatním	6	35,3
nevhodně, s posměšky	3	17,7
celkem	17	100

Graf č. 13: Chování spolužáků k dítěti s diabetem



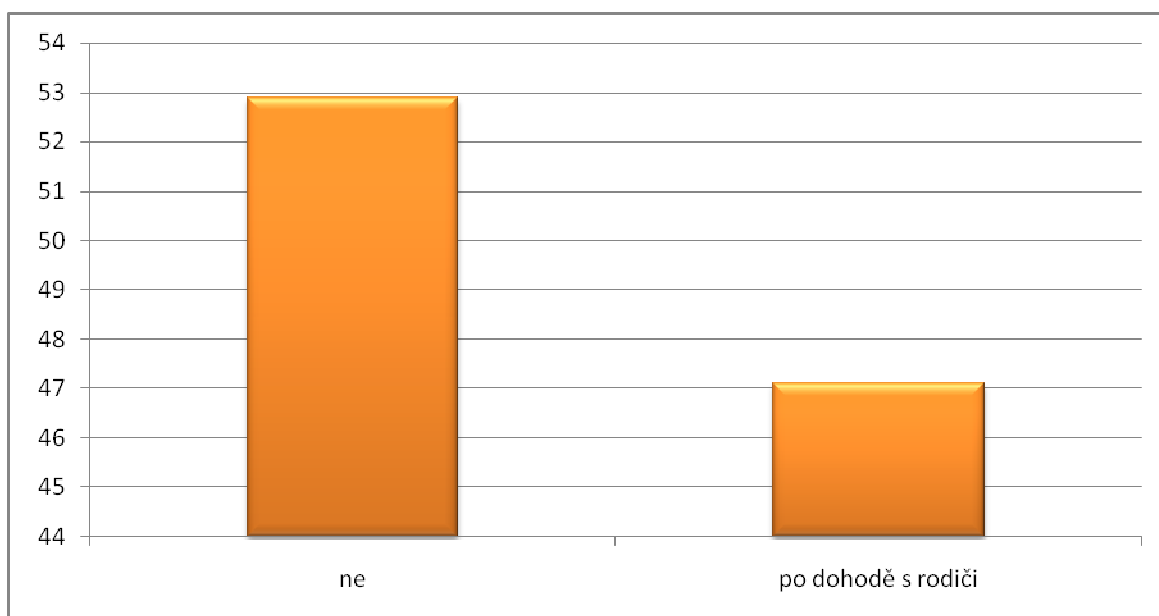
Tato otázka byla položena ke zjištění situace, jež nastane, pokud se v kolektivu objeví dítě, které se od ostatních odlišuje. Podle pedagogů se 47 % dětí chová k takovému spolužákovi naprosto normálně a nebere jeho nemoc vůbec na vědomí. Dalších 35,3 % dětí se chová k diabetikovi lépe než k ostatním, ale objevuje se zde i 17,7 % dětí, kteří se chovají nevhodně, a dokonce se nemocnému posmívají.

Položka č. 10 b: Musel/a jste se kvůli němu nějakým způsobem omezovat při plánování výuky a mimoškolních činností?

Tabulka č. 15: Míra omezení diabetikem při plánování výuky

	abs. č.	rel.č. (%)
ne	9	52,9
po dohodě s rodiči	8	47,1
celkem	17	100

Graf č. 14: Míra omezení diabetikem při plánování výuky



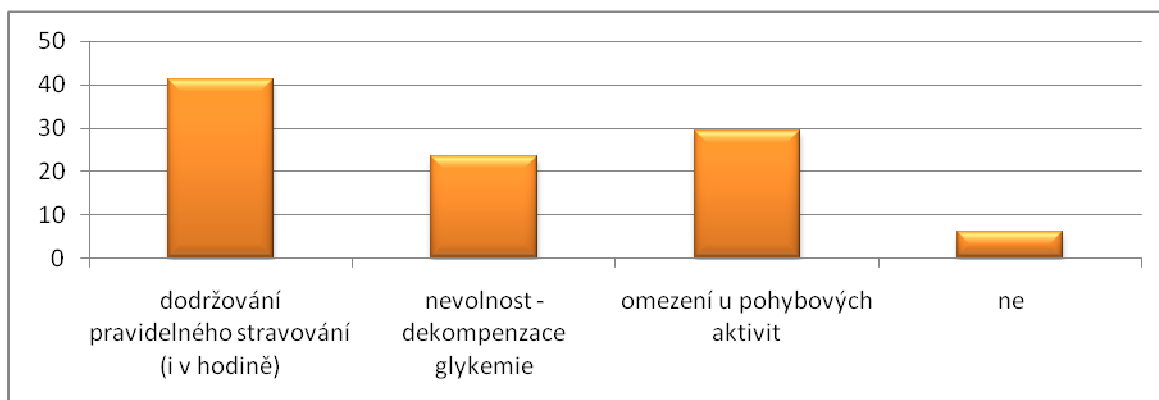
Tato otázka měla ukázat, do jaké míry se učitel nechává dítětem postiženým diabetem ovlivňovat při plánování výuky. Z odpovědí plyne, že se 52,9 % respondentů nemuselo nechat ovlivnit vůbec. Dalších 47,1 % nejdřív náročnější aktivity konzultovalo s rodiči, kteří je popřípadě doprovodili i na dlouhodobější akce, jako např. škola v přírodě, lyžařský výcvik.

Položka č. 10 c: Musel/a jste na takové dítě brát v hodině ohledy? Pokud ano, v jakých situacích to bylo?

Tabulka č. 16: Situace ve vyučovací hodině vzniklé přítomností diabetika

	abs. č.	rel.č. (%)
dodržování pravidelného stravování (i v hodině)	7	41,2
nevolnost - dekompenzace glykemie	4	23,5
omezení u pohybových aktivit	5	29,4
ne	1	5,9
celkem	17	100

Graf č. 15: Situace ve vyučovací hodině vzniklé přítomností diabetika



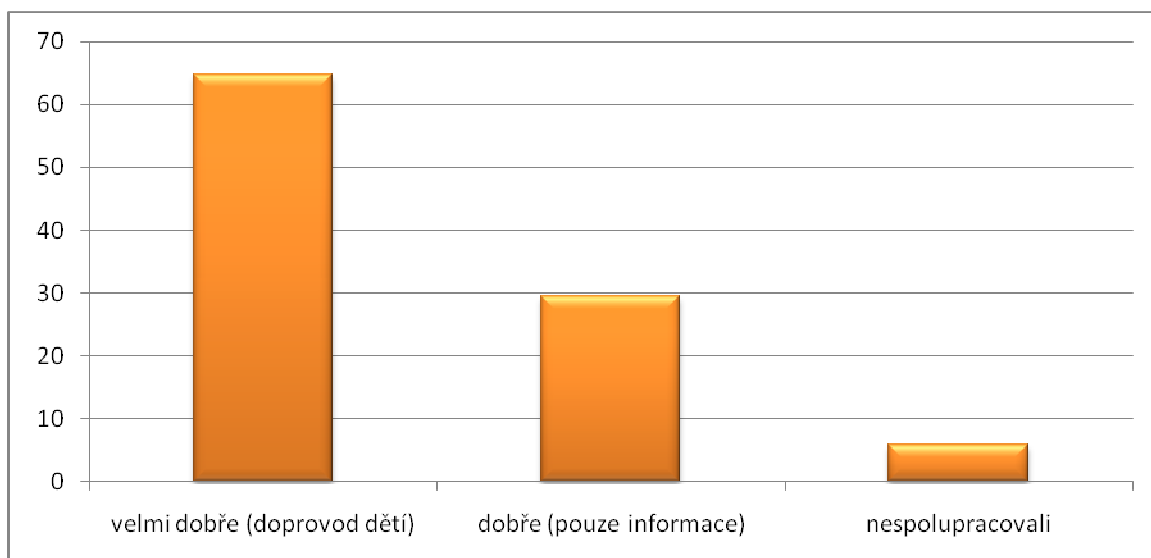
Tato otázka se zaměřuje již na konkrétní situace, které mohly vzniknout přímo během vyučování. Z dotázaných uvedlo 41,2 %, že museli dítěti umožnit se v hodinách najíst nebo ho nechat odejít z vyučování dříve na oběd kvůli pravidelnému stravování. Dalších 23,5 % učitelů mělo problémy s nevolností dítěte způsobené dekompenzací glykémie. Téměř 30 % kantorů bralo na dítě ohledy v hodinách TV nebo při vycházkách a jiných pohybových aktivitách. A 5,9 % nebralo na dítě ohledy žádné.

Položka č. 10 d: Jak s vámi spolupracovali rodiče?

Tabulka č. 17: Spolupráce rodičů

	abs. č.	rel.č. (%)
velmi dobře (doprovod dětí)	11	64,7
dobře (pouze informace)	5	29,4
nespolupracovali	1	5,9
celkem	17	100

Graf č. 16: Spolupráce rodičů



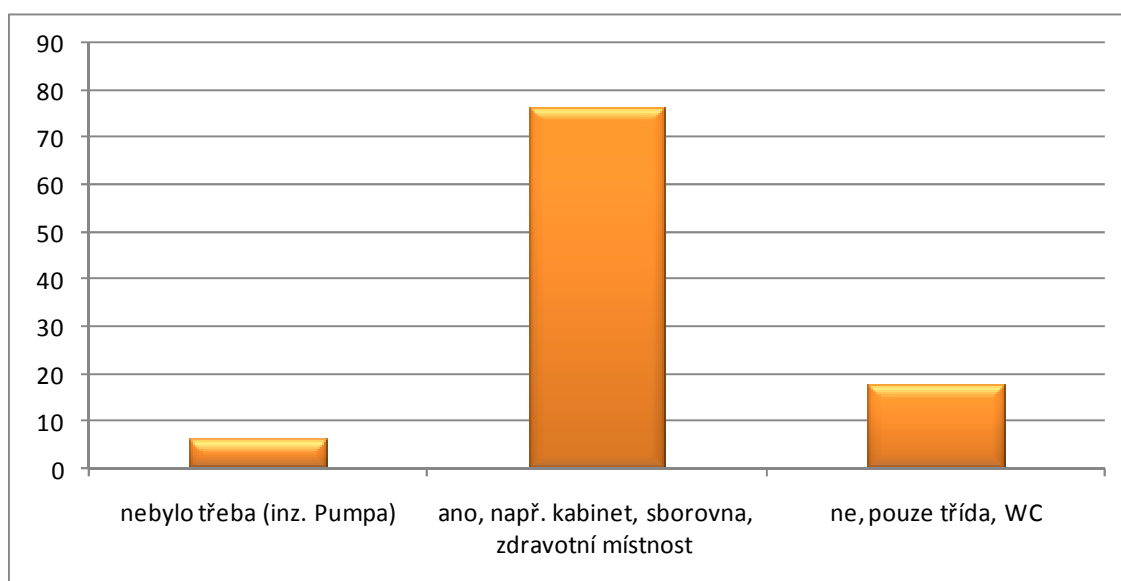
Tato otázka byla položena, aby objasnila, do jaké míry byli ochotni spolupracovat s učiteli rodiče nemocného dítěte. O více než uspokojivé spolupráci píše 11 (64,7 %) respondentů. Rodiče doprovázeli děti i na školní akce, kterých by se jinak dítě nemohlo zúčastnit. Dále 5 učitelů (29,4 %) považuje spolupráci s rodiči za dobrou a pouze jediný (5,9 %) má zkušenost s tím, že rodiče odmítli poskytovat informace.

Položka č. 10 e: Mělo toto dítě ve škole možnost v soukromí si aplikovat inzulin?

Tabulka č. 18: Aplikace inzulinu

	abs. č.	rel.č. (%)
nebylo třeba (inz. pumpa)	1	5,9
ano, např. kabinet, sborovna, zdravotní místnost	13	76,5
ne, pouze třída, WC	3	17,6
celkem	17	100

Graf č. 17: Aplikace inzulinu



Tato otázka odhaluje, do jaké míry se škola dítěti s diabetem dokáže přizpůsobit. Celkem 13 kantorů (76,5 %) uvádí, že škola umožňuje aplikaci inzulinu v kabinetě, sborovně, či místnosti zdravotníka, jeden z učitelů (5,9 %) má zkušenost s využíváním inzulinové pumpy, kdy nebylo nutné hledat speciální místo pro aplikaci inzulinu a 3 respondenti (17,6 %) pracují ve škole, kde není možná soukromá aplikace inzulinu s tím, že dítě si ho může aplikovat ve třídě nebo na WC.

4. Otázky pro učitele bez zkušenosti s vyučováním diabetického dítěte

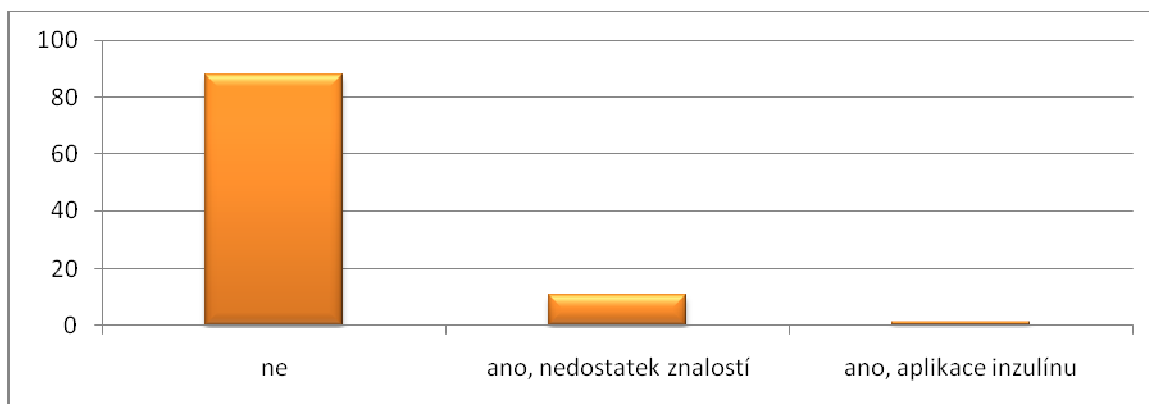
Opět jsou otázky pro lepší orientaci označeny písmeny, tentokrát A – C.

Položka č. 10 A: Máte obavy z toho, že byste měl/a učit takové dítě? Pokud ano, z jakého důvodu?

Tabulka č. 19: Obavy z vyučování dítěte s diabetem

	abs. č.	rel.č. (%)
ne	73	88
ano, nedostatek znalostí	9	10,8
ano, aplikace inzulínu	1	1,2
celkem	83	100

Graf č. 18: Obavy z vyučování dítěte s diabetem



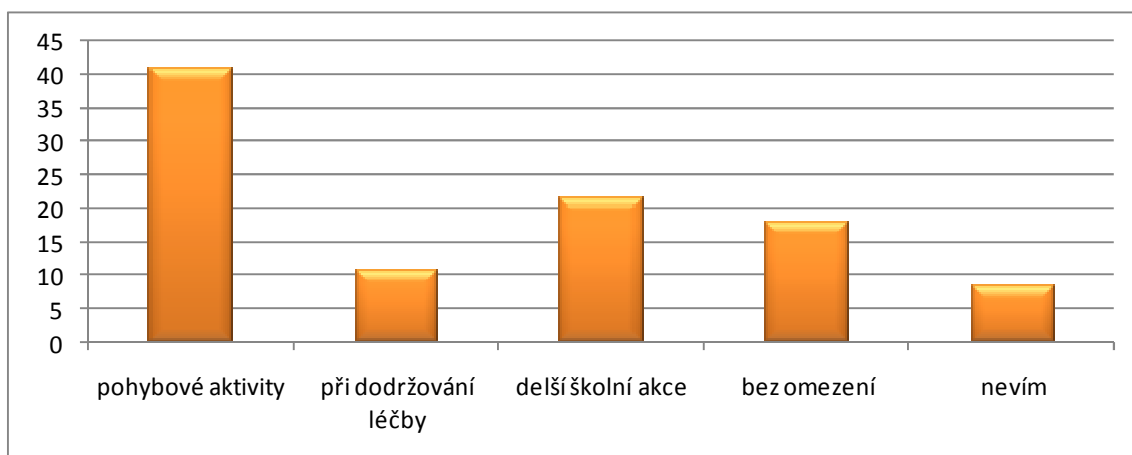
Tato otázka měla za úkol přinutit respondenty přemýšlet o tom, zda by se neobávali výuky dítěte s diabetem. Většina, tedy 73 dotázaných (88 %) z celkového počtu 83, se této zkušenosti nebojí. Dalších 9 (10,8 %) však projevilo obavy z nedostatku znalostí a jeden (1,2 %) z aplikace inzulínu.

Položka č. 10 B: V jakých situacích si myslíte, že byste při vyučování byli diabetikem omezeni?

Tabulka č. 20: Míra omezení vyučování diabetikem

	abs. č.	rel.č. (%)
pohybové aktivity	34	41
při dodržování léčby	9	10,8
delší školní akce	18	21,7
bez omezení	15	18,1
nevím	7	8,4
celkem	83	100

Graf č. 19: Míra omezení vyučování diabetikem



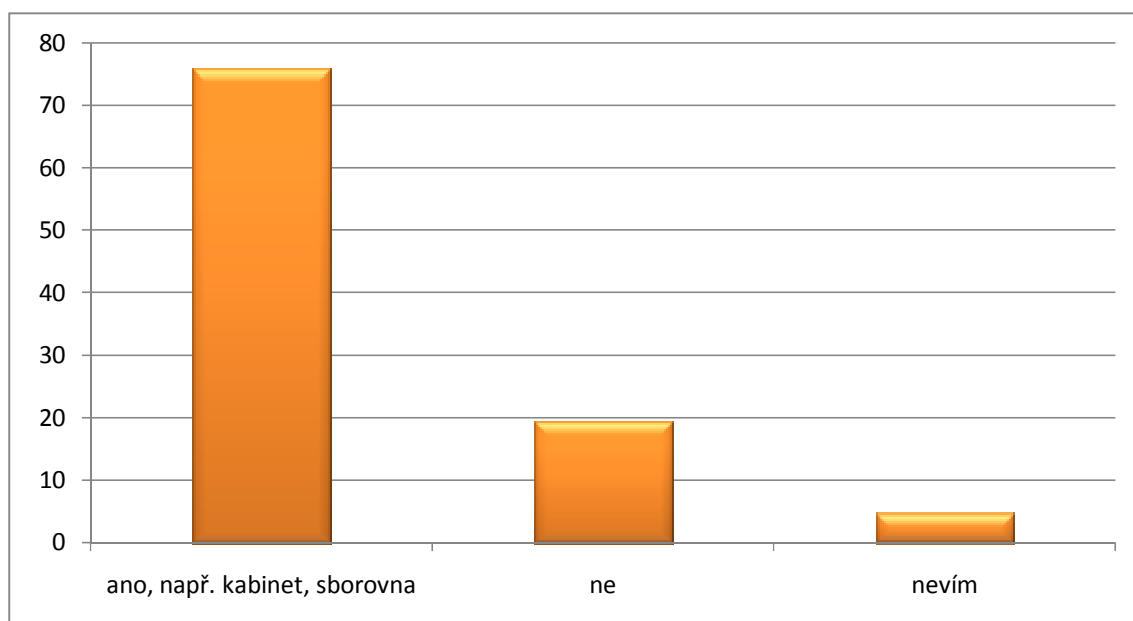
Tato otázka měla respondenty upozornit na to, že nemocné dítě může výuku poněkud omezit. Z celkového počtu 83 pedagogů odpovědělo 34 (41 %), že by byla narušena výuka TV, případně by měl takový žák vliv na další pohybové aktivity třídy, 9 (10,8 %) se jich domnívá, že by došlo k omezení při dodržování léčby (dieta, aplikace inzulínu, měření glykémie), 18 (21,7 %) má obavu z delších školních akcí (výlety, škola v přírodě), 15 (18,1 %) si myslí, že by diabetikem ovlivnění nebyli a 7 (8,4 %) neví, jaké situace by tento stav mohl obnášet.

Položka č. 10 C: Myslíte si, že na vaší škole jsou podmínky k soukromé aplikaci inzulínu?

Tabulka č. 21: Podmínky aplikace inzulínu

	abs. č.	rel.č. (%)
ano, např. kabinet, sborovna	63	75,9
ne	16	19,3
nevím	4	4,8
celkem	83	100

Graf č. 20: Podmínky aplikace inzulínu



Tato otázka byla opět položena, aby zjistila míru přizpůsobení školy nemocnému dítěti. Ze všech pedagogů je 63 (75,9 %) přesvědčeno, že by se na jejich škole soukromé podmínky k aplikaci našly, 16 (19,3 %) si myslí, že ne, a další 4 účastníci dotazníku si nejsou situací na své škole jisti, a tudíž odpověděli „nevím“.

5. Otázky zaměřené na sebehodnocení kantorů

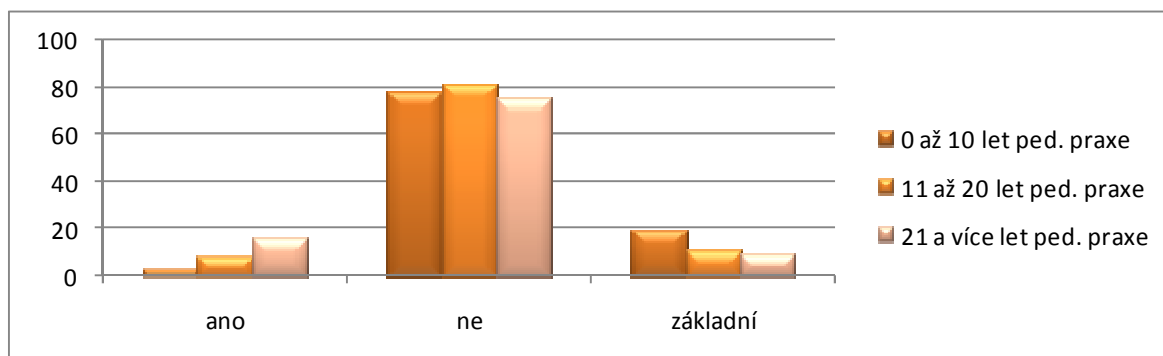
V následujících otázkách, které se týkají vlastního hodnocení znalostí mezi respondenty, byla celá skupina opět rozdělena do tří kategorií podle délky pedagogické praxe.

Položka č. 11: Myslíte si, že máte v této oblasti dostatečné znalosti?

Tabulka č. 22: Hodnocení vlastních znalostí respondentů

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)
ano	1	3,2	3	8,1	5	15,6	9	9
ne	24	77,4	30	81,1	24	75	78	78
základní	6	19,4	4	10,8	3	9,4	13	13
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 21: Hodnocení vlastních znalostí respondentů



U této otázky se musel respondent sám zamyslet, jestli má nebo nemá dostatečné znalosti k tomu, aby mohl vyučovat dítě s diabetem. Jak je z grafu jasně vidět, považuje se 78 % pedagogů za nedostatečně informované, zato 13 % předpokládá, že ovládá alespoň základní informace, naopak pouhých 9 % si myslí, že jeho znalosti jsou dostačující. Dále lze z grafu zjistit, že jednotlivé kategorie jsou v druhu odpovědí téměř vyrovnané.

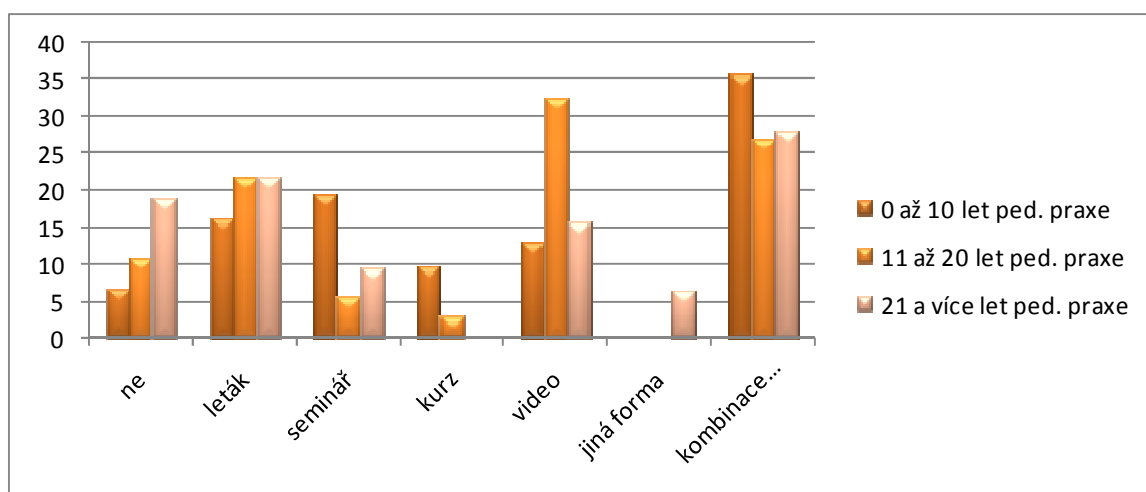
Z důvodu návaznosti otázek číslo 12 a 13 bylo jejich vyhodnocení spojeno do jedné tabulky a grafu.

Položka č. 12, 13: Uvítal/a byste více informačního materiálu o této problematice? Pokud ano, jakou formu materiálů si představujete?

Tabulka č. 23: Forma informačních materiálů

Délka pedagogické praxe	0 - 10 let		11 - 20 let		21 a více		celkem	
	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel.č. (%)	abs. č.	rel. č. (%)
ne	2	6,5	4	10,8	6	18,7	12	12
leták	5	16,1	8	21,7	7	21,9	20	20
seminář	6	19,4	2	5,4	3	9,4	11	11
kurz	3	9,7	1	2,7	0	0	4	4
video	4	12,8	12	32,4	5	15,6	21	21
jiná forma	0	0	0	0	2	6,3	2	2
kombinace předchozích možností	11	35,5	10	27	9	28,1	30	30
celkem	31	100	37	100	32	100	100	100

Graf č. 22: Forma informačních materiálů



Tyto otázky byly položeny, aby objasnily, jaký druh informačního materiálu je jednotlivým věkovým skupinám nejbližší, což se zde může určit také podle délky pedagogické praxe. Pouze 12 % dotazovaných se domnívá, že už další informační materiál není zapotřebí. Naopak 30 % respondentů by těchto materiálů chtělo více a volí tak kombinaci jednotlivých možností. Leták by pak volilo 20 % všech dotázaných, jenom první kategorie má o tento druh materiálu poněkud menší zájem. Tato kategorie by preferovala seminář, jak je jasně vidět v grafu. O seminář by celkově stálo 11 % dotazovaných. O kurz by měli zájem pouze 4 % a videozáznam by chtělo zhlédnout celkem 21 % kantorů, zvláště respondenti z kategorie s délkou pedagogické praxe v rozmezí od 11 do 20 let. Jinou formu uvedli pouze 2 % dotazovaných, a to osobní zkušenost s nemocí v rodině a dále pak internetové zdroje.

7.2 Dotazník pro rodiče

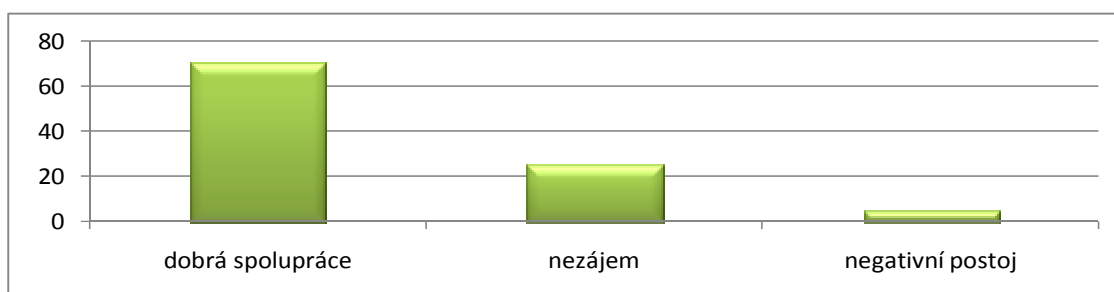
Tento dotazník mapuje druhou stranu, ukazuje totiž, jak situaci vnímá diabetické dítě, respektive jeho rodiče. Srovnáním obou dotazníků lze získat objektivnější výsledky šetření celého problému. Jednotlivé položky jsou zde seřazeny podle toho, jak za sebou následovaly otázky v dotazníku.

Položka č. 1: Jaké máte zkušenosti s pedagogy ve škole, kam vaše dítě chodí?

Tabulka č. 24: Míra spolupráce pedagogů

	abs. č.	rel.č. (%)
dobrá spolupráce	14	70
nezájem	5	25
negativní postoj	1	5
celkem	20	100

Graf č. 23: Míra spolupráce pedagogů



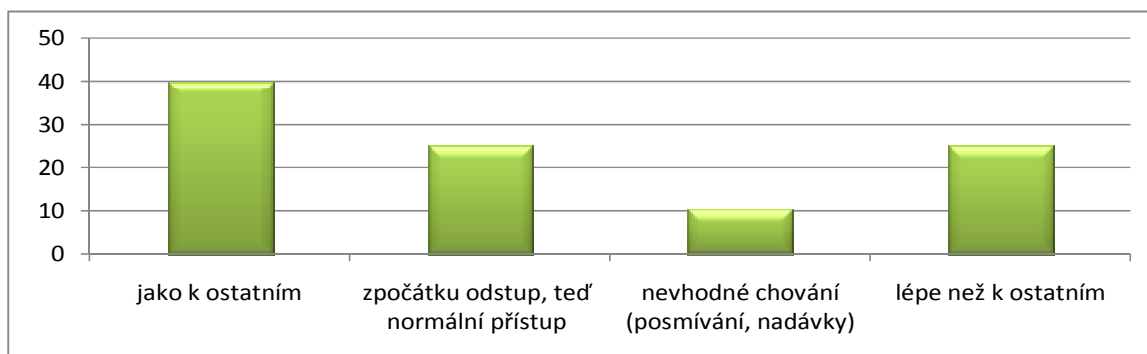
Tato otázka byla položena, aby prokázala, do jaké míry byli učitelé ochotni se nechat omezovat diabetickým dítětem a jestli jsou pro něho ochotni udělat něco navíc. Z celkového počtu dvaceti oslovených rodičů 14 (70 %) udává, že učitelé spolupracovali uspokojivě. Zajímali se o dítě, v mezích možností mu byli nápomocni. Na druhou stranu 5 (25 %) rodičů bylo s pedagogy nespokojeno. Nejevili o nemoc přílišný zájem a dítě se muselo obejít samo nebo pouze s pomocí rodičů. A dokonce 1 (5 %) rodič uvádí naprosto negativní postoj k dítěti, kdy muselo dojít ke změně třídního učitele.

Položka č. 2: Jak se vaše dítě cítilo ve třídním kolektivu, jak se k němu chovali spolužáci?

Tabulka č. 25: Přístup spolužáků k dítěti s diabetem

	abs. č.	rel.č. (%)
jako k ostatním	8	40
zpočátku odstup, teď normální přístup	5	25
nevhodné chování (posmívání, nadávky)	2	10
lépe než k ostatním	5	25
celkem	20	100

Graf č. 24: Přístup spolužáků k dítěti s diabetem



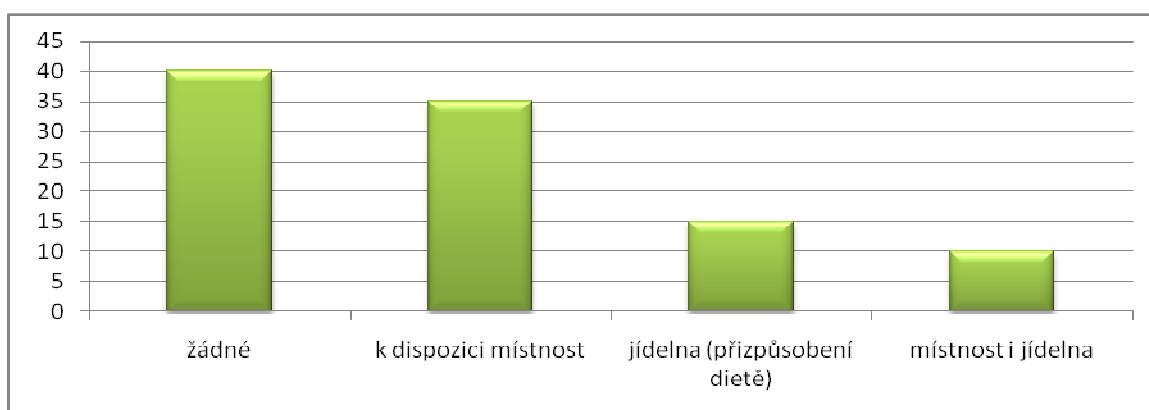
Otázka číslo 2 odhaluje, jak na spolužákovu nemoc reagovaly ostatní děti ve třídě. Ze všech respondentů 8 (40 %) udává, že se děti chovaly naprosto normálně, tedy tak jako k ostatním. Dále 5 (25 %) rodičů píše, že měly děti zpočátku jistý odstup, bály se nákazy apod., ale po čase se začaly chovat přiměřeně. Naopak 2 (10 %) rodiče mají zkušenost s naprostým zavržením svého dítěte a v 5 (25 %) případech se děti k takto nemocnému chovaly lépe než k ostatním, pomáhaly mu a kontrolovaly ho.

Položka č. 3: Jak se škola dokázala vašemu dítěti přizpůsobit (místnost k aplikaci inzulínu, jídelna)?

Tabulka č. 26: Přizpůsobení školy

	abs. č.	rel.č. (%)
žádné	8	40
k dispozici místnost	7	35
jídelna (přizpůsobení dietě)	3	15
místnost i jídelna	2	10
celkem	20	100

Graf č. 25: Přizpůsobení školy



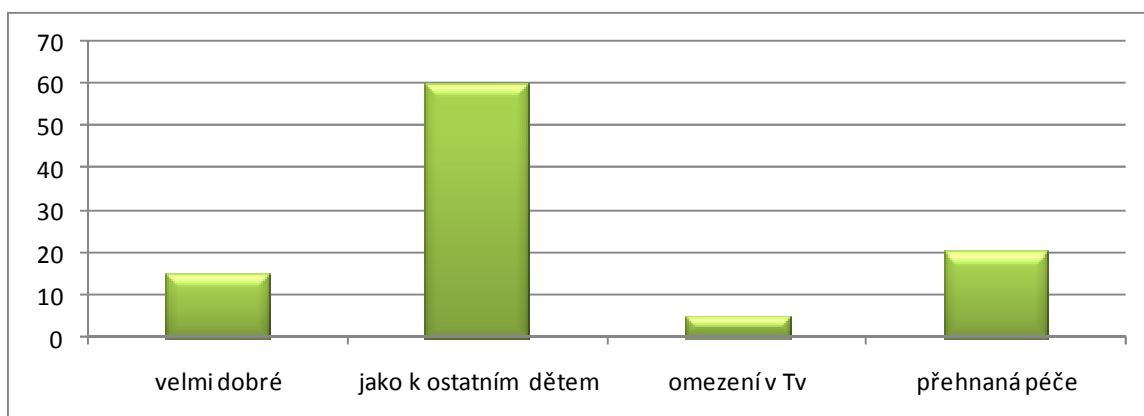
Tato otázka je zde položena z důvodu konfrontace odpovědí učitelů a rodičů. Ze všech rodičů uvádí 8 (40 %), že k žádnému přizpůsobení nedošlo, buď k tomu nebyly prostředky, nebo rodiče žádná privilegia nepožadovali. Dalších 7 (35 %) rodičů vypovídá o tom, že dítě mělo k dispozici místnost nebo kabinet učitele, kde si mohlo aplikovat inzulín nebo měřit glykémii. Další 3 (15 %) píší o tom, že dítě mohlo navštěvovat školní jídelnu, kde počítali s tím, že mu budou vážit jídlo, nebo vařit nesladké. Pouze ve 2 (10 %) případech mohlo dítě využívat obojí.

Položka č. 4: Jaké mělo dítě zkušenosti s učiteli?

Tabulka č. 27: Chování učitelů k dítěti

	abs. č.	rel.č. (%)
velmi dobré	3	15
jako k ostatním dětem	12	60
omezení v Tv	1	5
přehnaná péče	4	20
celkem	20	100

Graf č. 26: Chování učitelů k dítěti



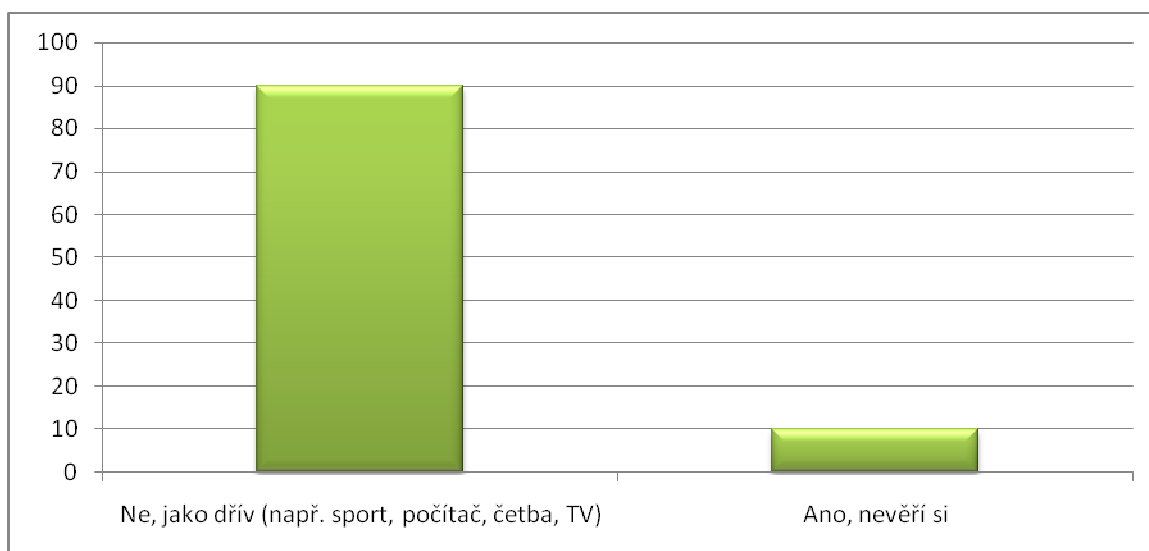
Tato otázka měla zjistit, jakou zkušenost s učiteli mělo přímo nemocné dítě. Pouze 3 (15 %) z dotazovaných uvedli, že se učitelé k dítěti chovali velmi ohleduplně, i v případě jídla nebo měření glykémie v hodině. Dalších 12 (60 %) pak odpovědělo, že se učitelé chovali naprosto normálně, tak jako ke všem ostatní zdravým dětem. U 1 (5 %) dítěte došlo k omezení v tělesné výchově a u 4 (20 %) dochází i vzhledem k delší době přítomnosti nemocného dítěte ve třídě k neustálým, až nadměrným kontrolám dítěte a strachu ze strany učitelů.

Položka č. 5: Jak vaše dítě tráví volný čas? Změnila na tom něco jeho nemoc?

Tabulka č. 28: Volný čas

	abs. č.	rel.č. (%)
ne, jako dřív (např. sport, počítač, četba, TV)	18	90
ano, nevěří si	2	10
celkem	20	100

Graf č. 27: Volný čas



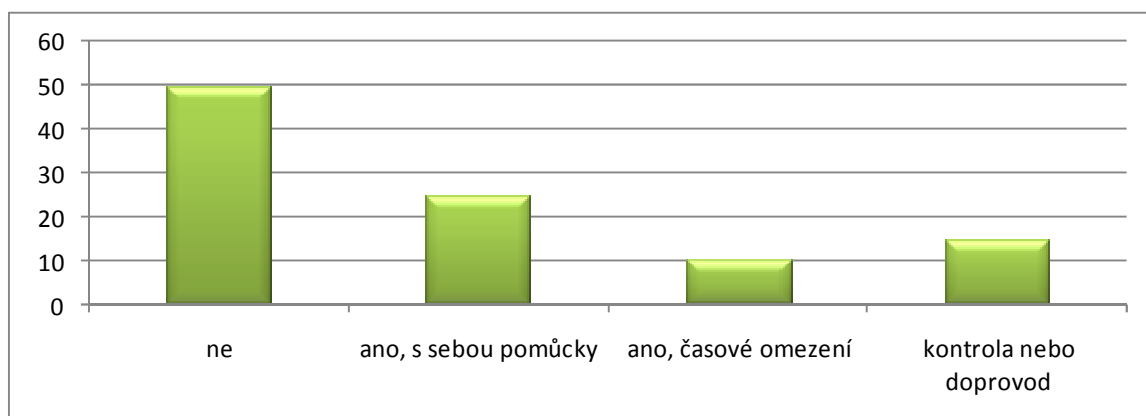
Tato otázka měla zjistit vliv nemoci na trávení volného času dítěte. O tom, že nemoc na tuto stránku života nemá téměř žádný vliv, informuje 18 (90 %) rodičů, jejich děti dále sportují, hrají na počítači a provozují další aktivity stejně jako jejich vrstevníci. Pouze 2 (10 %) rodiče se setkali s tím, že se jejich dítě k původním zájmům vrátit nechce, protože si nevěří.

Položka č. 6: Omezujete ho nějakým způsobem vy v tomto směru?

Tabulka č. 29: Omezování dítěte rodičem

	abs. č.	rel.č. (%)
ne	10	50
ano, s sebou pomůcky	5	25
ano, časové omezení	2	10
kontrola nebo doprovod	3	15
celkem	20	100

Graf č. 28: Omezování dítěte rodičem



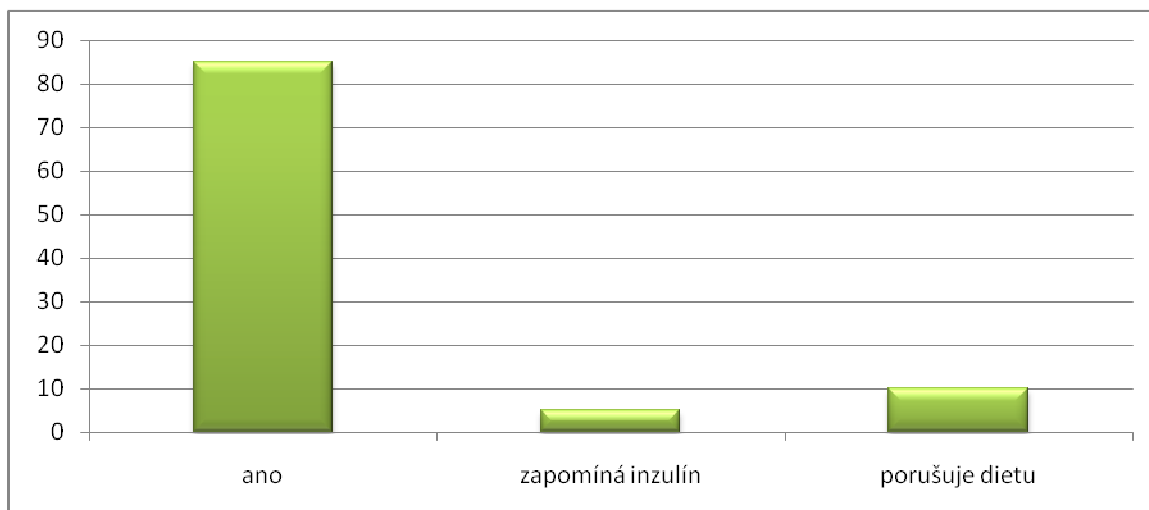
Tato otázka měla naopak zjistit, jak se změnil přístup rodičů k volnočasovým aktivitám dítěte. Vyhodnocením odpovědí vyšlo najevo, že 10 (50 %) rodičů v tomto směru dítě žádným způsobem neomezuje. Dále 5 (25 %) dotázaných uvedlo, že dítě omezují pouze v tom, že si s sebou musí nosit svačinu, glukometr a navíc mobilní telefon, aby mohlo v případě potřeby přivolat pomoc. Jen 2 (10 %) rodiče se spokojí s pouhým časovým omezením, s dítětem mají smluvená pevná pravidla příchodu domů. A 3 (15 %) respondenti raději dítě osobně doprovodí, nebo ho alespoň chodí ven kontrolovat.

Položka č. 7: Spolupracuje vaše dítě s vámi a lékařem?

Tabulka č. 30: Míra spolupráce dítěte

	abs. č.	rel.č. (%)
ano	17	85
zapomíná inzulín	1	5
porušuje dietu	2	10
celkem	20	100

Graf č. 29: Míra spolupráce dítěte



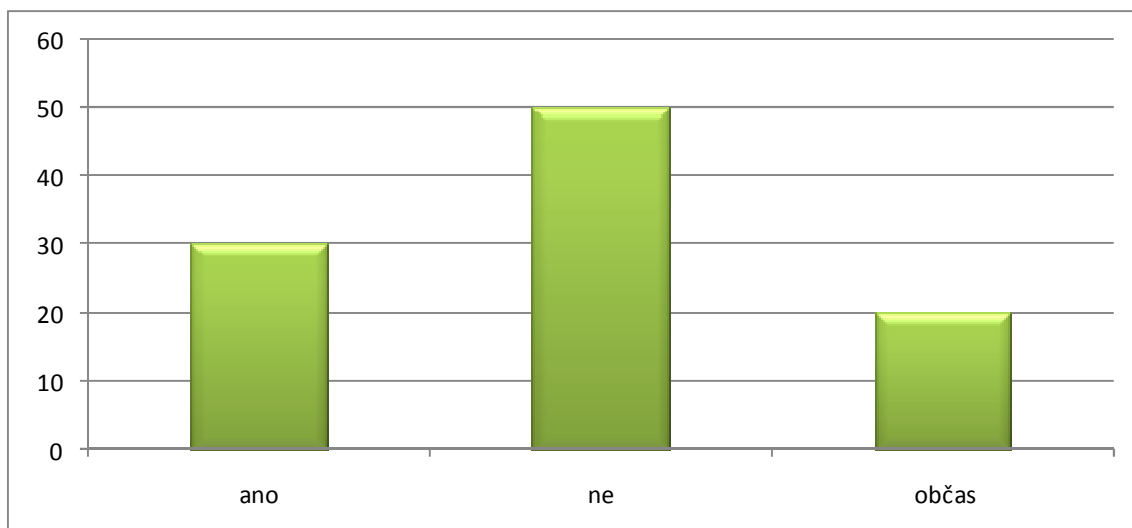
Zde byla předmětem šetření skutečnost, do jaké míry je schopno dítě na 1. stupni základní školy respektovat určitá omezení, která mu udává vlastní nemoc. Z odpovědí vyplývá, že 17 (85 %) rodičů je se spoluprací dítěte naprosto spokojeno. Pouze 1 (5 %) rodič udává, že jeho dítě zapomíná na aplikaci inzulínu a další 2 (10 %) si stěžují na nedodržování diabetické diety. Tímto se tedy potvrzuje, že už takto staré děti dokážou jasně stanovená pravidla docela dobře dodržovat, pokud je jim vše důkladně vysvětleno.

Položka č. 8: Scházíte se s rodiči dětí se stejným postižením?

Tabulka č. 31: Kontakt rodičů s diabetickými dětmi

	abs. č.	rel.č. (%)
ano	6	30
ne	10	50
občas	4	20
celkem	20	100

Graf č. 30: Kontakt rodičů s diabetickými dětmi



Tato otázka byla položena proto, aby bylo zjištěno, zda mají rodiče potřebu znát jiné lidi postižené stejným osudem, nebo se se svým údělem vypořádají sami. Z celkového počtu 20 rodičů udržuje pravidelný styk s ostatními 6 (30 %), další 4 (20 %) jsou v kontaktu pouze občas a 10 (50 %) rodičů není v kontaktu s žádným jiným rodičem diabetického dítěte.

8 Ověřování hypotéz

Hypotéza č. 1: Předpokládám, že více než 50 % učitelů nemá dostatečné informace o diabetes mellitus.

Tato hypotéza byla potvrzena jen částečně. Dotazníkové šetření u otázek číslo 1 - 9, které byly zaměřeny na míru znalostí, prokázalo, že míra správných odpovědí mezi učiteli prvního stupně ZŠ je 72,6 %, jak je možné se přesvědčit v tabulce číslo 32. Otázky však byly zaměřeny pouze na základní znalosti, které by učiteli při vyučování dítěte s diabetem zřejmě nevystačily. Sami pedagogové si tuto skutečnost uvědomují a v grafu číslo 21 (str. 66) je tak jasně vidět, že 78 % z celkového počtu 100 dotazovaných hodnotí své znalosti jako nedostatečné.

Tabulka č. 32: Míra správných odpovědí

Číslo otázky	1	2	3	4	5	6	7	8	9	průměrná hodnota
Počet správných odpovědí (%)	83	52	72	45	90	58	93	79	81	72,6

Hypotéza č. 2: Předpokládám, že tyto znalosti se s délkou pedagogické praxe ještě snižují.

Tato hypotéza se rovněž nepotvrdila. Jak vyplývá z grafů číslo 3 - 11 (str. 45 - 56), byly odpovědi na znalostní otázky v jednotlivých kategoriích délky pedagogické praxe poměrně vyrovnané.

Hypotéza č. 3: Předpokládám, že více než 75 % učitelů 1. stupně ZŠ nemělo možnost učit dítě s diabetem, a proto nemají dostatečné znalosti o DM.

Tato hypotéza potvrzena byla. V grafu číslo 12 (str. 57) je zřetelně vidět, že většina (83 %) pedagogů s takto nemocným dítětem do styku nepřišla.

Pokud tuto položku spojíme s již zmiňovanou položkou č. 11, zjistíme, že 78 % pedagogů hodnotí své znalosti jako nedostatečné, což může být ovlivněno právě tím, že je v této skupině respondentů pouze 17 % těch, kteří měli možnost vyučovat dítě s diabetem, a získat tak cenné informace.

Hypotéza č. 4: Předpokládám, že více než 50 % učitelů z nedostatku vědomostí podceňuje možnosti dítěte s DM a nechává se tak ovlivňovat při plánování výuky.

Tato hypotéza byla dotazníkovým šetřením vyvrácena. Z grafu číslo 14 (str. 59) můžeme vyčíst, že 52,8 % pedagogů majících zkušenost s výukou diabetického dítěte nebylo v plánování výuky nijak ovlivněno. Z následujícího grafu (str. 60), který se týká konkrétních situací, vznikajících během vyučování, lze však již vidět, že 94,1 % učitelů muselo nějakou takovou situaci řešit, a tím bylo vyučování ovlivněno. Z pedagogů, kteří diabetické dítě neučili, si 73,5 % myslí, že by tímto dítětem v plánování výuky omezeni byli. A nakonec, co se týče dotazování rodičů, pouze 25 % z nich se potýká s omezováním svého dítěte přímo ve vyučovacích hodinách i v dlouhodobějším plánování školních akcí.

Hypotéza č. 5: Předpokládám, že většina škol se dítěti s DM přizpůsobila jen minimálně, a dítě si tak muselo vystačit jen s improvizovanou pomocí.

Tato hypotéza byla opět potvrzena jen částečně. Zatímco 76,1 % učitelů tvrdí, že dítěti je na škole k dispozici minimálně místnost, kde si může v soukromí aplikovat inzulín i měřit glykémii, 40 % rodičů uvádí, že se škola dítěti nepřizpůsobila ani v tomto směru. Můžeme se o tom přesvědčit v grafu číslo 17, 20 a 25 (str. 62, 65 a 71).

9 Diskuze

Diplomová práce byla zaměřena na život dětí postižených diabetem mellitus 1. typu. Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit u učitelů na 1. stupni základní školy úroveň dosažených znalostí ohledně diabetu. Dalším stanoveným cílem pak bylo porovnat tyto znalosti vzhledem k věku respondentů. Jak bylo prokázáno dotazníkovým šetřením, kde průměrný počet správných odpovědí byl 72,6 %, základními informacemi ohledně tohoto onemocnění disponuje více než polovina dotazovaných. Ze všech respondentů si ovšem 78 % myslí, že jeho znalosti jsou nedostatečné. Vzhledem k tomu, že otázky byly pokládány pouze ke zjištění základní orientace v problematice, lze předpokládat, že by tyto znalosti při vyučování diabetického dítěte byly nedostatečné.

V literatuře se uvádí (Mehnert, Standl, 1994, Lebl a kol., 1998), že pro dítě nemocné diabetem ve škole je nezbytně nutná spolupráce rodičů s pedagogy. Pokud učitel odmítne dítě kontrolovat, znamená to pro rodiče neustálé docházky do školy, což může souviset se ztrátou zaměstnání. Pokud naopak rodič odmítne informovat učitele, je zde další problém, který se bude nejvíce projevovat u samotného dítěte. Z dotazníkového šetření u rodičů však vyplývá, že celých 25 % učitelů nejevilo o nemoc dítěte větší zájem, a rodiče tak byli nuceni se o dítě postarat až do té doby, dokud to nebylo schopno zvládnout samo. Jeden rodič se dokonce setkal s absolutně negativním postojem, kdy učitel odmítl dítě mít ve své třídě. Počet respondentů u tohoto dotazníku je sice pouze 20, ale i u tak malého počtu je výsledek alarmující. Z dotazníkového šetření u učitelů vyplývá, že ze sedmnácti učitelů, kteří měli možnost diabetické dítě učit, měla většina s rodiči dobré zkušenosti. Opět se ale u jednoho objevil negativní postoj vůči podávání informací učiteli. Takový rodič si zřejmě neuvědomuje, jaké nebezpečí může jeho chování pro dítě znamenat.

Závěr

Hlavním cílem diplomové práce, jak už bylo zmíněno v úvodu, bylo seznámit čtenáře s charakteristickými znaky jedinců postižených diabetem mellitus 1. typu a poukázat na možné odlišnosti způsobu života zdravých a nemocných dětí. Snahou jednotlivých kapitol bylo zachytit co nejdříve o diabetes mellitus základní informace, které lze považovat za nezbytné. Dále pak jsou uvedeny literaturou podložené situace, jež musí diabetické dítě spolu se svými rodiči řešit poněkud jinak než dítě zdravé. Patří sem zejména školní docházka, pohybové aktivity či pouhá narozeninová oslava kamaráda.

Cílem praktické části bylo zjistit, do jaké míry jsou o diabetu informováni učitelé na 1. stupni základní školy. Jak prokázalo dotazníkové šetření, hypotéza č. 1 se nepotvrdila, což znamená, že více než 50 % respondentů určité znalosti o diabetu má. Jejich vlastním názorem však byl tento výsledek částečně vyvrácen, 78 % z nich se totiž domnívá, že jejich znalosti dostatečné nejsou. Jak bylo uvedeno výše, byly otázky zaměřeny pouze na základní znalosti, a tudíž jejich správné zodpovězení nelze pokládat za dostatečný důkaz. Pro hlubší prošetření stavu informovanosti pedagogů na českých školách by bylo třeba zahrnout konkrétní situace, které by respondent musel vyřešit, a to může být námětem pro další výzkum.

V posledních letech se toto téma stává stále aktuálnější, protože dětí s chronickým onemocněním přibývá. Také diabetes se začíná vyskytovat častěji, a proto by jeho znalost měla být pro pedagogy, kteří se s dětmi setkávají nejčastěji, naprostou samozřejmostí.

Seznam použité literatury a pramenů

1. ANDĚL, M. a kol. *Diabetes mellitus*. Praha: IKEM, 1992, 142 s.
2. BAKALÁŘ, E. *Psychohry*. Praha: Mladá fronta, 1989, 292 s. ISBN 80-204-0079-6.
3. BĚLOHRÁDKOVÁ, J., BRÁZDOVÁ, L. *Diabetes mellitus*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006, 161 s. ISBN 80-7013-446-1.
4. CANFIELD, J., WELLS, H. *Hry pro zlepšení motivace sebepojetí žáků*. Praha: Portál, 1995, 197 s. ISBN 80-7178-028-6.
5. ČAČKA, O. *Psychologie dítěte*. Tišnov: SURSUM, 1994. 112 s. ISBN 80-87799-03-0.
6. ČAČKA, O. *Psychologie vrstev duševního dění osobnosti a jejich autodiagnostika*. Brno: DOPLNĚK, 1997, 381 s. ISBN 80-85765-70-5.
7. ČECHOVÁ, V., MELLANOVÁ, A. *Psychologie a pedagogika pro 3. ročník zdravotnických škol a pro obory sociální*. Vimperk: H&H, 1998, 143 s. ISBN 80-86022-42-0.
8. DYLEVSKÝ, J. *Somatologie*. 2. vyd. Olomouc: EPAVA, 2000, 480 s. ISBN 80-86297-05-5.
9. FŇAŠEK, A. a kol. *Kuchařka pro diabetiky a nejen pro ně*. Praha: Vyšehrad, 2000, 287 s. ISBN 80-7021-425-2.
10. FRAŇKOVÁ, S. a kol. *Výživa a vývoj osobnosti dítěte*. Praha: HZ, 2000, 198 s. ISBN 80-86009-32-7.
11. HARTL, P. *Psychologický slovník*. Praha: Budka, 1994, 297 s. ISBN 80-90 15 49-0-5.
12. HERMOCHOVÁ, S. *1 Hry pro život*. Praha: Portál, 1994, 173 s. ISBN 80-85282-79-8.
13. HERMOCHOVÁ, S. *2 Hry pro život*. Praha: Portál, 1994, 173 s. ISBN 80-85282-79-8.

14. HLAVSA, Z. a kol. *Pravidla českého pravopisu*. Praha: FORTUNA, 2003, 391 s. ISBN 80-200-0475-0.
15. HOLOUŠOVÁ, D., KROBOTOVÁ, M. *Diplomové a závěrečné práce*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005, 117 s. ISBN 80-244-1237-3.
16. KARNSOVÁ, M. *Jak budovat dobrý vztah mezi učitelem a žákem*. Praha: Portál, 1995, 151 s. ISBN 80-7178-032-4.
17. KLENER, P. a kol. *Vnitřní lékařství 1*. Praha: INFORMATORIUM, 2000, 103 s. ISBN 80-86073-53-X.
18. KLENER, P. a kol. *Vnitřní lékařství 2*. Praha: INFORMATORIUM, 2001, 225 s. ISBN 80-86073-76-9.
19. KLENER, P. a kol. *Vnitřní lékařství 3*. Praha: INFORMATORIUM, 2002, 196 s. ISBN 80-86073-98-X.
20. KODADSKÝ, J. *Praktické rady pro nemocné cukrovkou*. 2. vyd. Semily: Geum, 1999. s. ISBN 80-86256-09-X.
21. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada Publishing, 2002, 198 s. ISBN 80-247-0179-0.
22. LANGMAEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing, 1998, 343 s. ISBN 80-7169-195-X.
23. LANGMAEIER, J., LANGMAEIER, M., KREJČÍŘÍKOVÁ, D. *Vývojová psychologie s úvodem do vývojové neurofyzologie*. Praha: H&H, 1998. 132 s. ISBN 80-86180-03-4.
24. LEBL, J. a kol. *Abeceda diabetu*. Praha: MAXDORF, 1998. 170 s. ISBN 80-85800-86-1.
25. MATĚJČEK, Z. *Co děti nejvíc potřebují*. Praha: Portál, 1994, 108 s. ISBN 80-7178-006-5.
26. MATĚJČEK, Z. *Dítě a rodina v psychologickém poradenství*. Praha: SPN, 1992, 223 s. ISBN 80-04-25236-2.
27. MATĚJČEK, Z. *Po dobrém, nebo po zlém?* Praha: Portál, 1994, 109 s. ISBN 80-85282-00-3.

28. MEHNERT, H., STANDL, E. *Rukověť pro diabetiky*. Praha: Erika, 1994, 265 s. ISBN 80-85612-44-5.
29. Mojžíšek, L. *Základy pedagogické diagnostiky*. Praha: SPN, 1986, 206 s.
30. NEISSEN, K.- H. a kol. *Pediatric*. Praha: SCIENTIA MEDICA, 1996, 608 s. ISBN 80-85526-29-8.
31. Novo Nordisk, s. r. o.: *Život s diabetem* [online]. Praha: Novo Nordisk, s. r. o.
Dostupné na WWW:
<http://diabetismellitus.cz/website/content/01_top_menu/zivot_sdiabetem.aspx>
32. PIAGET, J., INKELDEROVÁ, B. *Psychologie dítěte*. Praha: Portál, 2000, 143 s. ISBN 80-7178-407-9.
33. PLEVOVÁ, I. *Kapitoly z vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. 57 s. ISBN 80-244-1412-0.
34. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online]. VÚP, Praha, 2007. Dostupné na WWW:
<http://www.vuppraha.cz/soubory/RVPZV_2007-07.pdf>
35. Sdružení rodičů a přátel diabetických dětí [online]. Praha: Sdružení rodičů a přátel diabetických dětí. Dostupné na WWW: <<http://www.diadeti.cz>>
36. SEČANSKÝ, I., HORVÁTHOVÁ, A. *Vaříme diabetikům*. 2. vyd. Praha: Avicenum, 1991, 224 s. ISBN 80-201-0222-1.
37. STRAŠÍKOVÁ, B. *Z dětských mudrosloví - Specifické znaky dětské psychiky*. Praha: Karolinum, 2000, 83 s. ISBN 80-7184-996-0.
38. ŠIMÍČKOVÁ ČÍŽKOVÁ, J. a kol. *Přehled vývojové psychologie*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003, 173 s. ISBN 80-244-0629-2.
39. Školský zákon [online]. Praha, 2009. Dostupné na WWW:
< http://www.msmt.cz/uploads/soubory/zakony/Uplne_zneni_SZ_317_08.pdf>
40. ŠMAHEL, I., ŘEZÁČ, J. *Psychologická praktika*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 1996, 87 s. ISBN 80-210-1456-3.
41. ŠVEJNOHA, J. *Vítězové nad cukrovkou*. Běstrina: Geum, 1998. 98 s. ISBN 80-86256-00-6.

42. ŠVEJNOHA, J. *Žít se dá i s cukrovkou (8 let činnosti Svazu diabetiků ČR pro diabetiky)*. Praha: Svaz diabetiků ČR, 1998, 52 s.
43. TROJAN, S., LANGMAEIER, M. *Slovníček lékařské fyziologie*. Praha: Galén, 1999, 160 s. ISBN 80-7262-020-7.
44. VÁVROVÁ, H. *Fit pro život s diabetem (Receptář pro bezpečné sportování diabetiků)*. Semily: Geum, 1999, s. ISBN 80-86256-02-2.
45. VOLF, V., VOLFOVÁ, H. *Pediatric*. 2. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2000, 247 s. ISBN 80-86073-62-9.

Seznam příloh

Příloha č. 1 - Obrazový materiál pomůcek pro jedince s DM 1. typu

Příloha č. 2 - Dotazník pro učitele 1. stupně základní školy

Příloha č. 3 - Dotazník pro rodiče diabetických dětí

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



1



2

¹ Aplikátory inzulínu HUMAPEN® ERGO II. Dostupné na WWW: <http://www.mte.cz/inzulinova-pera.htm>

² Aplikátory inzulínu NOVOPEN®Junior. Dostupné na WWW: <http://www.mte.cz/inzulinova-pera.htm>



3



4

³ Autosenzor pro měření glykémie ClucoWatch®Biographer. Dostupné na WWW: <http://www.mendosa.com/gluowatch.htm>

⁴ Glukometr ACCU-CHEK®Compact Plus. Dostupné na WWW: <http://www.lifescan.com/>

5



6



⁵ Inzulínová pumpa ACCU-CHEK®Spirit. Dostupné na WWW: <http://www.medatron.cz/produkty/>

⁶ Infuzní set Accu-Chek®Rapid-D Link. Dostupné na WWW: <http://www.medatron.cz/produkty/>.

Příloha č. 2: Dotazník pro učitele 1. stupně základní školy

Právě se k vám dostává dotazník určen Vám, učitelům. Výsledky budou zpracovány zcela anonymně, a to jako součást praktické části diplomové práce s názvem: „Život dětí s diabetes mellitus na 1. stupni základní školy“. Předem vám moc děkuji za volný čas, který nad tímto dotazníkem strávíte.

Lucie Synková, 4. r. , U1ST, Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.

Délka pedagogické praxe (počet let) :

Pohlaví (nehodící se škrtněte) MUŽ x ŽENA

Věk:

1) Ve kterém orgánu může vzniknout „ porucha“, jejímž následkem je diabetes mellitus?

2) Čím se vyznačuje diabetes mellitus 1. typu?

3) Která znáte preventivní opatření vzniku diabetes mellitus 2. typu?

4) Jaká je normální hladina krevního cukru u zdravého člověka?

5) Co je to hyperglykemie?

6) Jaké příčiny vedou ke vzniku hyperglykemie?

7) Co je to hypoglykemie?

8) Jaké jsou hlavní příznaky hypoglykemie?

9) Jak pomůžete dítěti které má hypoglykémii?

10) Měl/a jste už někdy ve třídě dítě s diabetem mellitus?

Pokud ANO, pokračujte zde:

- a/ Jak se k takovému dítěti chovali spolužáci?

- b/ Musel/a jste se kvůli němu nějakým způsobem omezovat při plánování výuky a mimoškolních činností ? Jak?

- c/ Musel/a jste na takové dítě brát v hodině ohledy? Pokud ano, v jakých to bylo situacích?

- d/ Jak s vámi spolupracovali rodiče?

- e/ Mělo toto dítě ve škole možnost v soukromí si aplikovat inzulín? Kde?

Pokud NE, pokračujte zde:

- A/ Máte obavy z toho, že byste měl/a učit takové dítě? Pokud ano, z jakého důvodu.

- B/ V jakých situacích si myslíte, že byste při vyučování byli diabetikem omezeni?

- C/ Myslíte si, že na vaší škole jsou podmínky k soukromé aplikaci inzulínu? Jaké?

11) Myslíte si, že máte v této oblasti dostatečné znalosti?

12) Uvítal/a byste více informačního materiálu o této problematice?

13) Pokud ano, jakou formu materiálů si představujete?

a/ leták b/ seminář c/ kurz d/ videozáznam e/ jiná forma, jaká?

Příloha č. 3: Dotazník pro rodiče diabetických dětí

Vážení rodiče,

dovoluji si Vás požádat o účast ve výzkumu, který je součástí diplomové práce s názvem: „Život dětí s diabetes mellitus na 1. stupni základní školy“. Vaše účast spočívá ve vyplnění a odevzdání níže uvedeného anonymního dotazníku, který zjišťuje vaše zkušenosti s pedagogy na škole, kterou vaše dítě navštěvuje. Předem děkuji za volný čas, který nad tímto dotazníkem strávíte.

Lucie Synková, 4. r., U1ST, Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.

- 1) Jaké máte zkušenosti s pedagogy ve škole, kam vaše dítě chodí?**

- 2) Jak se vaše dítě cítilo ve třídním kolektivu?**

- 3) Jak se škola dokázala vašemu dítěti přizpůsobit (místnost pro aplikaci inzulínu, jídelna) ?**

- 4) Jaké mělo zkušenosti s učiteli?**

- 5) Jak vaše dítě tráví volný čas?**

- 6) Omezujete ho nějakým způsobem vy v tomto směru?**

- 7) Spolupracuje vaše dítě s vámi a lékařem?**

- 8) Scházíte se s rodiči dětí se stejným postižením?**

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Lucie Synková
Katedra:	Antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	doc. RNDr. Jan Šteigl CSc.
Rok obhajoby:	2009

Název práce:	Život dětí s diabetem mellitus na 1. stupni základní školy
Název v angličtině:	Children's life with diabetes mellitus at junior school
Anotace práce:	Diplomová práce se zabývá životem dětí mladšího školního věku s diabetem mellitus. Teoretická část popisuje období mladšího školního věku, vysvětluje podstatu chronických onemocnění, podrobně rozpracovává onemocnění diabetes mellitus a jeho dopad na život postiženého jedince. Výzkum je zaměřen na učitele 1. stupně základní školy a dále na rodiče diabetických dětí. Hlavní výzkumnou metodou je dotazník, který má zjistit míru znalostí o diabetem mellitus u kantorů a spokojenost s reakcí školy na nemoc dítěte u rodičů.
Klíčová slova:	diabetes mellitus, chronická onemocnění, mladší školní věk, inzulín, výměnná jednotka
Anotace v angličtině:	The thesis is engaged in life of children from junior school that are involved with diabetes mellitus. The theoretic part describes younger school age, then it explains the principle of chronic diseases, and it closely talks about diabetes mellitus and its impact on life of handicapped person. The research is <u>oriented to teachers</u> of junior school and parents of diabetic

	children. Questionnaire is the main research method. Its objective is to discover the teachers' knowledge about diabetes mellitus and parents' content with school reaction to children's disease.
Klíčová slova v angličtině:	Diabetes mellitus, chronic disease, younger school age, insulin, expendable unit
Přílohy vázané v práci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obrazový materiál pomůcek pro jedince s DM 1. typu 2. Dotazník pro učitele 1. stupně základní školy 3. Dotazník pro rodiče diabetických dětí
Rozsah práce:	85 stran
Jazyk práce:	Český jazyk