

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravovědy

Bakalářská práce

Kateřina Prajzová

Dítě s chronickým onemocněním

Olomouc 2019

vedoucí práce: MUDr. Helena Vávrová

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně jen s pomocí zde uvedených zdrojů a literatury.

V Hluku dne:

Kateřina Prajzová

Děkuji paní MUDr. Heleně Vávrové za projevnutí vstřícnosti, laskavosti, trpělivosti a za metodologické vedení bakalářské práce.

OBSAH

ÚVOD	7
I. TEORETICKÁ ČÁST	8
1 CYSTICKÁ FIBRÓZA	9
1.1 ETIOLOGIE A PATOGENEZE	9
1.2 KLINICKÉ PODEZŘENÍ	10
1.2.1 Příznaky cystické fibrózy v jednotlivých obdobích.....	10
1.2.2 Další příznaky cystické fibrózy	12
1.3 DIAGNOSTIKA	13
1.4 TERAPIE	13
1.4.1 Fyzioterapie	14
1.4.2 Transplantace plic	15
1.4.3 Protizánětlivá léčba.....	15
2 CELIAKIE	16
2.1 LEPEK (GLUTEN)	17
2.2 GENETICKÉ VLIVY	17
2.3 ENVIRONMENTÁLNÍ VLIVY	17
2.4 FORMY CELIAKIE	18
2.5 DIAGNOSTIKA	19
2.5.1 Sérologické vyšetření.....	20
2.5.2 Střevní biopsie	20
2.5.3 Expoziční test s lepkem	20
2.5.4 Screening celiakie	20
2.6 TERAPIE	21
3 ASTMA BROCNHIALE	22
3.1 ETIOLOGIE A PATOGENEZE.....	22
3.2 KLINICKÝ OBRAZ.....	23

3.3	KLASIFIKACE ASTMATU	23
3.4	DIAGNOSTIKA	24
3.4.1	Funkční vyšetření plic.....	25
3.5	TERAPIE	25
3.5.1	Dlouhodobá léčba astmatu.....	25
3.5.2	Protizánětlivá léčba.....	26
3.5.3	Bronchodilatační léčba	26
3.5.4	Biologická léčba	26
3.5.5	Inhalační techniky.....	27
4	DIABETTES MELLITUS 1. TYPU	28
4.1	DIAGNOSTIKA	29
4.2	LÉČBA	31
4.2.1	Principy terapie	31
4.2.2	Inzulínová terapie	32
4.2.3	Pomůcky k aplikaci inzulínu.....	32
4.2.4	Místa injektování inzulínu	32
4.3	HYPOGLYKÉMIE.....	33
4.4	HYPERGLYKÉMIE.....	34
4.5	DOMÁCÍ MONITOROVÁNÍ	35
4.6	REGULOVANÁ STRAVA	35
4.7	FYZICKÁ AKTIVITA	35
4.8	EDUKACE.....	36
II.	PRAKTICKÁ ČÁST	37
5	PEDAGOGICKÝ VÝZKUM.....	38
5.1	METODOLOGIE VÝZKUMU.....	38
5.2	INTERPRETACE VÝSLEDKŮ PEDAGOGICKÉHO VÝZKUMU	39
5.2.1	Obecné otázky.....	39
5.2.2	Astma bronchiale	41
5.2.3	Celiakie	50

5.2.4	Cystická fibróza	57
5.2.5	Diabetes Mellitus	66
ZÁVĚR	.....	78
REFERENČNÍ SEZNAM	.....	79
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	.....	79
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	.....	79
SEZNAM OBRÁZKŮ	.....	80
SEZNAM PŘÍLOH	.....	81

ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolila práci s názvem „Dítě s chronickým onemocněním“. Bakalářská práce je zaměřena na problematiku chronického onemocnění cystické fibrózy, celiakii, astma bronchiale a diabetes mellitus. Počátek nemoci se ovšem také nemusí vyskytnout v dětském věku, ale až v dospívajícím a dospělém věku.

Sama mám již osobní zkušenost se dvěma onemocněními. Dříve jsem pracovala jako sociální pracovník v přímé obslužné péči v domově pro osoby se zdravotním postižením. Setkala jsem se s onemocněním celiakie a diabetem mellitus i s aplikací inzulínu klientům. Momentálně pracuji jako asistentka pedagoga i v naší základní škole máme žáka s diabetem mellitus.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části teoretickou a praktickou. Cílem teoretické části je poskytnout základní stěžejní informace o onemocněních. Uvedená onemocnění jsou stručně popsána v každé kapitole a dílčími cíli jsou charakteristika, diagnostika a léčba onemocnění. V praktické části bakalářské práce je hlavním cílem zjistit informovanost a zkušenosti pedagogů na základních školách o těchto onemocněních.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 CYSTICKÁ FIBRÓZA

Cystická fibróza neboli mukoviscidóza je autozomálně recesivní dědičným onemocněním s frekvencí 2500 – 3000 narozených dětí. Projevuje se onemocněním dýchacích cest, insuficiencí zevní sekrece slinivky břišní neboli pankreatu, vysokým výskytem iontů v potu a poruchou reprodukce u mužů. Někdy se může vyvinout i jaterní cirhóza. Typický je dráždivý kašel, který se objevuje již v prvních dnech života, vyvolaným vazkým hlenem, který ulpívá na sliznici průdušek. Za zažívací příznaky můžeme označit páchnoucí stolici, neprospívání, poruchy trávení. Mnoho dětí umírá v časném věku, pokud je nemoc včas diagnostikována dožije se dospělosti přibližně 60 – 70 %. (Zahálková, 2005 str. 50)

Každý 27. zdravý člověk je nosičem genu označovaného jako CFTR (cystic fibrosis transmembrane conductance regulator) uloženého na dlouhém 7. raménku chromozomu. Narušením genu CFTR dochází k poruše transportu solí, chloridových a sodíkových iontů přes buněčnou membránu. Dnes je známo více jak 1600 mutací tohoto genu. V České republice je nejčastější mutací F508 model, který se vyskytuje přibližně u 71 % pacientů s cystickou fibrózou. V České republice přežívá přibližně 50 % pacientů okolo 37 let.

Z historického hlediska bylo onemocnění popsáno poprvé americkou patoložkou Dorothy Andersonovou a pojmenována cystická fibróza v roce 1938. Většina dětí umírala v průběhu prvního roku života. První nemocný v České republice byl diagnostikován v roce 1946 na II. dětské klinice v Praze. V Časopise lékařů českých byl popsán malý soubor pacientů v roce 1948. P. Quinton objevil podstatu onemocnění v 80. letech 20. století. V srpnu v roce 1989 byl lokalizován gen na 7. chromozomu a označen jako CFTR. (Mihál, a další, 2012 str. 580)

1.1 Etiologie a patogeneze

Příčinou onemocnění je mutace genu CFTR na dlouhém raménku 7. chromozomu. Doposud bylo nalezeno více než 1600 mutací v genu CFTR. Většina z toho je privátních, jen přibližně 30 mutací se vyskytuje s četností větší 0,1%. Mnohé mutace jsou populačně specifické, některé se nacházejí v populačních či náboženských izolátech. Model F508del je nejčastější mutací genu CFTR celosvětově. Mutace se dělí do 5. tříd. Mutace 1. – 3. třídy se pokládají za těžké a jsou doprovázeny insuficiencí zevní sekrece pankreatu. U 4. – 5. třídy přítomnost

alespoň jedné mutace bývá provázána zachováním zevní sekrecí pankreatu. Častěji hraničí s koncentrací solí v potu a někdy i mužskou plodností. (Janda, a další, 2012 str. 439)

Vlastní podstatou onemocnění je mutace CFTR proteinu. Ten funguje jako chloridový kanál na apikální membráně buněk, který je zodpovědný za transport elektrolytů a vody epiteliálními membránami vně buněk a reguluje funkci dalších proteinů. Poruchou proteinu dochází k nedostatečné secernaci chloridových iontů. Pro zachování elektroneutrality se nadměrně absorbuje sodík a voda, tím se mění složení sekretů a jejich vazkost. Sekrety ucívají vývodné systémy žlázek => dochází k cystické přestavbě a chyběním těchto sekretů je nedostatečná funkce slinivky břišní. (Mihál, a další, 2012 str. 580)

1.2 Klinické podezření

Základem úspěšné diagnostiky je klinické podezření. Klinické podezření se stanovuje na základě jednoho nebo více typických klinických projevů.

Mohou se však objevit atypické průběhy nemoci, které se mohou vyskytnout u 2 % nemocných s projevy sinopulmonálního onemocnění, pankreatickou insuficiencí a hraniční nebo normální koncentrací chloridů v potu.

Vyskytují se i nemocní pacienti s izolovanými klinickými příznaky např. poruchou elektrolytů, pankreatitis, jaterním onemocněním. Na onemocnění cystické fibrózy je dobré myslet v případě, pokud se neobjevují klinické příznaky v rodinách, kde se již cystická fibróza vyskytla.

Za rizikovou nelze pokládat jen rodinu, ale i příbuzné jako jsou např. bratřenci, sestřenice postižených dětí. Diagnostika se zakládá na podrobných rozborech nemocnosti širší rodiny např. nejasná úmrtí v kojeneckém věku či na neplodnost mužů. Naopak v osobní anamnéze zkoumáme příznaky, které se liší ve věkových obdobích. (Vávrová, 2006 str. 65)

1.2.1 Příznaky cystické fibrózy v jednotlivých obdobích

Novorozenecké období – působí *abnormální složení mekonia jeho opožděné vyprazdňování, mekoniový ileus nebo syndrom mekoniové zátky*. Na diagnózu upozorňuje i protrahovaná novorozenecká žloutenka způsobená cholestázou a také neschopností dosáhnoutí porodní váhy

do prvního měsíce života. *Jedním z prvních příznaků může být hypoproteinemie s edémy. Vzniká bílkovinná malnutrice v důsledku chybějících proteolytických enzymů a malabsorpce. Projevující se hypalbuminemií, hepatomegalií se zvýšením jaterních enzymů, anemií a charakteristickou dermatitidou, vznikajících z nedostatku bílkovin, zinku a esenciálních mastných kyselin. Zvýšené riziko mají děti kojené nebo živené sójovými přípravky. Pokud je přítomen edém, může být falešně negativní potní test. Děti s tímto syndromem mají vyšší riziko závažných plicních komplikací, kardiomyopatií, nepříznivého průběhu, ale také respirační příznaky se nemusí projevit.*

U kojenců a batolat – jsou v popředí klinické projevy respiračních příznaků manifestujících se na tachypnoe, hvízdáním, zvýšením dechové práce, hyperinflací a kašlem. Projevy se mohou objevit po virové infekci a často jsou diagnostikovány jako opakující se bronchiolitida. Hlavním příznakem nemoci je kašel, protože nemocní s cystickou fibrózou začnou v určitém období kašlat. V tomto období se objevuje steatorea a neprospívání, popř. prolaps rekta. Vyskytuje se zápach stolice nebo tukové skvrny na povrchu, a proto nestačí jen vypláchnutí nočníku, ale je vhodné použít na dezinfekci saponáty. Určitá procenta dětí prospívá v tomto období velmi dobře, protože mají zachovanou zevní sekreci pankreatu.

U starších dětí – se objevují a přetrvávají opakované záněty dýchacích cest. Pokud je průběh nemoci mírný, kašlou nemocní jen při exacerbaci infekce, při závažnějším průběhu je kašel trvalý a spojen s expektorací sputa.

Zvětšuje se jeho množství a mění se barva z bělavé přes žlutou a zelenou až k hnědé. Se zhoršováním nemoci se objevuje namáhavá dušnost. Paličkovité prsty se objevují i u mírnějších forem probíhajících nemoci.

Adolescence a dospělost – přibližně 8 – 10 % nemocných cystickou fibrózou se diagnostikuje až v dospělosti. Nemocní mohli mít respirační problémy již od dětství, ale nebyla jim věnována pozornost. Pacient mohl hůře v dětství prospívat, ale vzhledem k relativně dobrému stavu a mírného průběhu se na cystickou fibrózu nepomýšlelo.

1.2.2 Další příznaky cystické fibrózy

1. *Endobronchiální onemocnění manifestující se*

- *Chronickým kašlem a produkcí sputa*
- *Obstrukcí dýchacích cest spojenou se hvízdáním a hyperinflací*
- *Charakteristickými RTG změnami (bonchiektázie, atelektázy, především pravého horního laloku, infiltráty, hyperinflace)*
- *Obstrukci dýchacích cest při funkčním vyšetření plic*
- *Paličkovitými prsty*

2. *Chronické onemocnění vedlejších dutin nosních*

- *S nosními polypy a pansinusitidou prokázanou RTG nebo CT vyšetřením*

3. *Onemocnění gastrointestinální a porucha stavu výživy*

- *Sřevní postižení*
 - *Mekoniový ileus, mekoniová zátka*
 - *Syndrom obstrukce distálního střeva (DIOS)*
 - *Prolaps rekta*
- *Postižení pankreatu*
 - *Insuficience zevní sekrece pankreatu*
 - *Recidivující pankreatitis častá hlavně u nemocných se zachovanou funkcí pankreatu*
- *Jaterní postižení manifestující se klinicky nebo laboratorně jako*
 - *Fokální biliární nebo*
 - *Multilobulární cirhóza*
- *Porucha stavu výživy*
- *Neprospívání (proteinová a kalorická malnutrice)*
- *Hypoproteinemie s edémy*
- *Komplikace z deficitu vitamínů*

4. *Syndrom ztráty solí*

- *Akutní ztráta solí*
- *Chronická metabolická alkalóza*

5. *Obstruktivní azoospermie u mužů*

(Vávrová, 2006 str. 66)

1.3 Diagnostika

Zakládá se na přítomnostech některého z klinických příznaků – pozitivním screeningem nebo rodinnou anamnézou. Klinické podezření je nutno potvrdit pozitivním potním testem a průkazem dvou mutací genu CFTR.

Potní test - tato vyšetřovací metoda je pokládána za nejspolehlivější metodu pro rozpoznání onemocnění cystické fibrózy, která se provádí v laboratoři, předpokladem je získání dostatečného množství potu. Test je založen na stimulaci pocení pilokarpinovou iontoforézou ve sběru potu nejlépe do filtračního papírku bez přítomnosti chloridu. *Spolehlivě dvakrát stanovená koncentrace chloridů v potu > 60 mmol/l svědčí pro cystickou fibrózu, koncentrace 30 - 59 mmol/l se pokládá za hraniční.* Další možné vyšetření je vyšetření molekulárněgenetické CFTR genu, které provádí molekulárně genetická laboratoř, která má pro toto vyšetření laboratorní akreditaci. (Janda, a další, 2012 str. 441)

Novorozenecký screening – diagnózu je nejlépe stanovit v prvních dvou měsících života. Provádí se metodou suché kapky, která se získá z patičky novorozence mezi 48. – 72. hodinou života. Vlastní podstatou vyšetření je stanovení imunoreaktivního trypsinogenu (IRT). Jestliže hladina IRT přesahuje určitou hranici, lze z této suché kapky stanovit i mutace CFTR genu. Diagnóza se potvrzuje potním testem. V České republice byl novorozenecký screening zaveden v roce 2009. (Janda, a další, 2012 str. 442)

1.4 Terapie

Dle směrnic Evropské společnosti pro cystickou fibrózu (ECFS) pečuje o nemocné specializované centrum, kde pracuje multidisciplinární tým odborníků. Centrum poskytuje komplexní péči a léčí všechny komplikace cystické fibrózy. Centrum má pečovat nejméně o 50 nemocných. Pravidelné kontroly se konají každé 3 měsíce (u kojenců častěji). Oblastní nemocnice může poskytovat sdílenou péči o pacienta, která je blízko jeho bydliště. Centrum koordinuje sdílenou péči a přejímá konečnou zodpovědnost za léčení i jeho výsledek. Jednou ročně musí být pacient v centru kontrolován. V roce 2012 byl udělen statut center pěti fakultním nemocnicím (Brno, Hradec Králové, Olomouc, Plzeň a Praha Motol).

Po okamžitém stanovení diagnózy se informují rodiče o podstatě, průběhu léčení a prognóze cystické fibrózy. Rodině se nabídne možnost genetického poradenství a screeningu cystické fibrózy mutací v širší rodině a provede se potní test u sourozenců. Nejlépe do 24 hodin po stanovení diagnózy jsou pacient a matka přijímáni k edukační hospitalizaci, při které se provede opakovaná instruktáž metod fyzioterapie, edukace o výživě, nácvik inhalační techniky a podávání léků. *Děti mladší jednoho roku dostanou preventivně protistafylokoková antibiotika nebo chemoterapeutika, která se podávají po celý rok. Hospitalizace trvá co nejkratší dobu, Většinou určuje schopnost matek zvládnout fyzioterapii. Pacient je vybaven léky, tryskovým inhalátorem (s návodem na čištění a údržbu, děti do jednoho roku i odsávačkou. Základní péče probíhá u většiny nemocných ambulantně.* (Janda, a další, 2012 str. 443)

1.4.1 Fyzioterapie

Je nedílnou součástí léčebné péče, která udržuje průchodnost dýchacích cest. Základní metodou pro zajištění dobré průchodnosti dýchacích cest je respirační fyzioterapie.

Mezi drenážní techniky RFT s řízenou expektorací a kontrolu kašle patří:

- *Aktivní cyklus dechových technik*
- *Autogenní drenáž*
- *PEP systémy dýchání*
- *Inhalační léčba – v kombinaci s drenážní technikou*
- *Respirační handling – určený dětem do 2-3 let věku.*

Matky se naučí základní metody fyzioterapie ihned po stanovení diagnózy a provádí je se svými dětmi nejméně 2krát denně. Respirační fyzioterapie je celoživotní úkol, který musí vzít na vědomí rodiče i dítě. Pokud dítě je dostatečně vyzrálé, začíná provádět respirační fyzioterapii samostatně. Rodiče i dítě pravidelně dochází na kontroly k fyzioterapeutovi, který přizpůsobuje metody k věku dítěte. Volné dýchání umožňuje dětem přirozený pohyb. Rekreační sportování a pohybové aktivity zvyšují fyzickou zdatnost dětí.

(Janda, a další, 2012 str. 447)

1.4.2 Transplantace plic

Je jedinou možností pro pacienty s cystickou fibrózou v terminální fázi plicního onemocnění. Transplantovat lze kadaverózní orgány nebo laloky od žijících dárců (nejčastěji u příbuzných). *V současné době je roční přežití po plicní transplantaci u pacientů s cystickou fibrózou 97% a 5leté přežití u 68 % pacientů. Horší výsledky jsou u pacientů s infekcí Burkholderia cepacia. U nás jsou transplantace plic vyhrazeny na III. chirurgické klinice I. LK UK a FN v Praze Motole. (Mihál, a další, 2012 str. 594)*

1.4.3 Protizánětlivá léčba

Protizánětlivá léčba se pokládá za nedílnou součást terapie. Antibiotika se považují za nejdůležitější protizánětlivé léky. Protizánětlivé působení se připisuje také dornáze a jejíž podávání snižuje počet exacerbací infekce. Kortikosteroidy působí protizánětlivě, ale jejich nežádoucí účinky při dlouhodobém podávání převyšují příznivý efekt. S výjimkou ABPA (alergická bronchopulmonální aspergilóza) doporučují se pouze krátkodobě u nemocných, u kterých nelze těžký stav přetrvávající infekci zvládnout běžnou léčbou. (Janda, a další, 2012 str. 447)

2 CELIAKIE

Celiakie je celoživotní autoimunitní onemocnění postihující děti i dospělé. Při tomto onemocnění nacházíme typické změny střevní sliznice. Onemocnění začíná průjmem dítěte, kterému byly do stravy přidány produkty obilovin a postupně se zhoršují. Stolice je bledá, zpěňená, odporně páchnoucí, protože obsahuje velké množství tuku. Dítě má velké vzedmuté břicho, které po delší době výrazně kontrastuje s hubeností (zejména v hýždích a končetinách). U menších dětí se může vyvinout celiakální krize, která může vést ke ztrátě tekutin až šoku. Starší děti spíše neprospívají a hubnou, které je způsobené průjmy, ale i ztrátou chuti k jídlu. Poté mají děti špatnou náladu a jsou mrzuté.

(Zahálková, 2005 stránky 63-64)

Celiakie byla uváděna do roku 1970 celosvětově 0,03 %. Avšak v posledních letech výskyt vzniku onemocnění stoupá a příčina není jen v diagnostických metodách. Roli hrají i environmentální faktory. Všeobecně je Celiakie poddiagnostikované onemocnění, jen 10 až 20 % je diagnostikováno. Prevalence u dětí je 0,31 – 0,9 %, u prvostupňových příbuzných pacienta s celiakií je 2,8 – 17,2 % a u druhostupňových příbuzných je to 2,6 – 19,5 %. Celiakie postihuje častěji ženy než muže. (Mihál, a další, 2012 str. 257)

První zmínky o onemocnění podobné celiakii zmínil Aretaeus Cappadochie již v 2. st.n.l. Poprvé bylo onemocnění popsáno Samuelem Geenem v roce 1888. Herter v roce 1908 považoval za příčinu infekci. Až nizozemský lékař Dicke objasnil vztah pšeničné mouky k onemocnění a označil gluten jako spouštěč celiakie v roce 1950. Britský lékař Paulley popsal histologické změny sliznice odebráním vzorku střeva v roce 1954. V roce 1957 byla poprvé použita Crosbyho sací bioptická kapsle. Evropská společnost na gastroenterologii a výživu (ESPGAN) definovala kritéria onemocnění v roce 1969. V roce 1990 byla tato kritéria revidována a platí doposud. Marsh navrhl histologickou klasifikaci celiakie v roce 1992. V posledních došlo k rozpoznání jednotlivých patogenetických jevů vedoucí k poškození sliznice tenkého střeva. Tyto poznatky otevírají možnosti diagnostiky a léčby celiakie.

(Mihál, a další, 2012 str. 257)

2.1 Lepek (gluten)

Lepek neboli gluten je komplex bílkovin obsažených v povrchových částech obilných zrn. Vlastnost glutenu je jeho nerozpustnost a při působení vody bobtná. Rozpustnou frakci nazýváme prolaminy a nerozpustnou část gluteniny. Za prolaminy pšenice můžeme označit gliadiny, rozpustná frakce žita sekaliny, prolaminy ječmene, hodeiny a ovsy aveniny. Nejméně prolaminů je obsaženo v ovsu. Lepek je štěpen trávicími enzymy, které rozkládají bílkoviny na menší části. (Vránová, 2013 str. 104)

2.2 Genetické vlivy

Vysoká shoda celiakie je u jednovaječných dvojčat až 75 %. U prvostupňových příbuzných poukazuje zvýšené riziko onemocnění na vysokou míru genetické závislosti. Za nejsilnější faktor vzniku onemocnění můžeme označit rodinnou anamnézu. Existuje silná asociace s určitým typem antigenů II. třídy DQ2 a DQ8, které jsou s ostatními HLA molekulami kódovány geny, umístěné na krátkém raménku 6. chromozonu. Heterodimer HLA-DQ2 se vyskytuje u 90 – 95% pacientů s celiakií a 5 % zbývajících pacientů má heterodimer DQ8. V populaci je přítomen ve 20 – 30 % heterodimer, ale přibližně u 1 % se celiakie vyvine. Existuje i další non-HLA gen či faktor nutný k rozvoji celiakie. Stanovením predispozičních HLA alel není vhodný screeningový test pro vyhledávání pacientů s tímto onemocněním, využívá se jen pouze u některých diagnosticky nejasných pacientů. HLA antigeny II. třídy jsou odpovědné dle odhadů za 50 % vnímavosti celiakie. (Janda, a další, 2012 str. 328)

2.3 Environmentální vlivy

Důležitou roli hrají stravovací zvyklosti, zejména podání stravy s lepkem a jeho dávky kojencům. U dětí v období mezi 4. až 7. měsícem tedy kojencům, kteří jsou kojeni, podáním malého množství lepku je pro ně protektivní faktor před vznikem celiakie. Děti exponované lepkem před 3. měsícem věku mají 5 krát vyšší riziko rozvoje onemocnění. Děti, kterým je lepek podán po 7. měsíci, jsou vystavené vyššímu mírnějšímu riziku. Podání lepku kojenci vzniku onemocnění nezabrání, ale pozitivně ovlivní jeho průběh. Spouštěčem celiakie může být i infekce. (Mihál, a další, 2012 str. 258)

2.4 Formy celiakie

Klasická forma – má gastrointestinální symptomatologii. U dětí do dvou let je charakterizována především průjmem, neprospíváním, velkým břichem. U dětí s pozdním začátkem mohou přetrvávat od předškolního věku do dospělosti průjmy, které jsou méně časté (12%). Pacient trpí bolestmi břicha, nadýmáním, úbytkem na váze, ale i zácpou. V současné době ve většině zemí se onemocnění projevuje u předškolních a školních dětí, ale také v adolescenci a dospělosti.

Mimostřevní forma – nové použití sérologických testů a aktivní vyhledávání pacientů umožnilo diagnostikovat celiakii s projevy jinými než gastrointestinálními. Patří sem kostní a svalové projevy, kožní slizniční projevy, hematologické projevy, projevy v oblasti reprodukce, psychické a neurologické projevy. Mezi dětmi vyšetřované pro malý vzrůst se naleznou případy výskytu celiakie přibližně 10 % dětí. Jediným projevem může být také metabolická osteopatie (osteoporóza nebo malacie), defekty zubní skloviny, artritidy a myopatie.

Z kožních projevů je to nejznámější dermatitis herpetiformis Dühring. Je to velmi svědivé kožní papulopustulózní eflurence na extenzorových stranách končetin, zádech a hýždích. U dětí se toto onemocnění objevuje jen zřídka před druhým rokem života, častěji pak po pátém roce. Onemocnění je snadno zaměnitelné za atopický ekzém.

Hematologické projevy. Jediným příznakem může být např. na léčbu nereagující hypochromní anémie z nedostatku železa, popřípadě z nedostatku vitamínu B. Výskyt mezi dětmi byl zjištěn u 6 – 12 % pacientů s celiakií.

V oblasti reprodukce bývají za nejčastější projevy gynekologické poruchy děvčat (např. opožděná puberta). Dále spontánní potraty nebo stav vyčerpání po porodu. Infertilita (neplodnost) způsobená nerozpoznanou celiakií se udává do 3 %.

Psychické a neurologické projevy jsou velmi časté. Nejčastěji pacienti popisují depresivní stavy, včetně endogenních depresí s těžkým stavem. U neléčené celiakie byla zpozorována epilepsie s mozkovými kalcifikacemi, mozečková ataxie a periferní neuropatie.

Tichá celiakie – jedná se o celiakii, která nemá klinické projevy, nebo nejsou výrazné, že si je dotyčný neuvědomuje. Vyskytuje se často u prvostupňových příbuzných pacienta nebo u pacienta s diabetem mellitem 1. typu. Po zahájení léčeni terapií bezlepkovou dietou pocít'ují někteří pacienti výrazné zlepšení a vymizení symptomů, kterým nevěnovali pozornost.

Latentní celiakie – vyskytuje se u osob, u nichž byla v minulosti diagnostikována celiakie, ale kontrolní biopsie při dodržování konzumace výrobků obsahujících lepek, prokázala normální histologický nález. Pacient musí být dlouhodobě sledován a je mu doporučena bezlepková dieta.

Potenciální celiakie – osoby nemají žádné klinické projevy, ale dlouhodobě přijímají lepek ve stravě. Mají pozitivní protilátky proti endomyziu (EmA) a proti tkáňové transglutaminázi (anti-tTG), ale normální histologický nález na sliznici tenkého střeva. Postižení bývají nejčastěji mezi příbuznými pacientů s celiakií.

(Janda, a další, 2012 stránky 328-330)

2.5 Diagnostika

Diagnostika je založena na následujících kritériích:

- *Klinické symptomy nebo laboratorní nálezy*
- *Morfologie tenkého střeva*
- *Pozitivní protilátky proti tkáňové transglutamináze v séru*
- *Bezlepková dieta vede k úpravě klinického stavu*

Diagnóza se zakládá na kombinaci klinických známek, sérologických vyšetření protilátek, histologie sliznice tenkého střeva a v některých případech genetiky.

V kritériích ESPGHAN je definována skupina pacientů, u nichž lze vypustit biopsii. Jedná se o dětské pacienty se symptomy celiakie, ale byla u nich zjištěna hodnota protilátek proti tkáňové transglutamináze 10 krát vyšší, než je norma. Pozitiva musí být ověřena dalším vyšetřením, současně se doporučuje vyšetření predispozičních HLA alel, pokud pacient má rizikové heteromedimery DQ2 nebo DQ8. U těchto dětí lze zavést bezlepkovou dietu, po které by měly vymizet symptomatologie a pozitivní titry protilátek. (Janda, a další, 2012 str. 331)

2.5.1 Sérologické vyšetření

Sérologické vyšetření je stanovení protilátek proti endomysiu (EMA) a protilátek tkáňové transglutamináze (TTG). Jelikož mají 3% pacientů deficit IgA, je nutné stanovit celkovou koncentraci IgA v séru. Jedinci s deficitem IgA je zapotřebí vyšetřit anti-tTG ve třídě IgG. Stanovením anti-tTG ve třídě IgA je výborným screeningovým vyšetřením.

2.5.2 Střevní biopsie

Diagnóza celiakie musí být potvrzena biopsií, jelikož žádný ze sérologických testů nemá 100% spolehlivost. U malých dětí se biopsie provádí pomocí sací bioptickou kapslí. U starších dětí gastrokopem. Histologický nálezn se klasifikuje a hodnotí se aktivita enzymů kartáčového lemu.

2.5.3 Expoziční test s lepem

Při zátěžovém testu se podává běžná strava, obsahující lepek neprodleně pod lékařskou kontrolou. Pokud se symptomy objeví znovu a nejpozději do 6 měsíců od zahájení expozičního testu se provádí nové vyšetření. Nové sérologické vyšetření může být doplněno novou biopsií. Nelze vyřazovat pacienty, u kterých zůstaly protilátky po krátkodobém expozičním testu. Pozitivita protilátek se může objevit s výrazným zpožděním více jak 6 let. Důležitá je správná diagnóza jako falešné vyloučení pozitivní diagnózy.

(Janda, a další, 2012 str. 332)

2.5.4 Screening celiakie

Výskyt jiných forem celiakie než forem klasických spojených s významnými riziky s pozdní diagnostikou a terapií v podobě sdružených autoimunitních onemocnění a jejich závažných komplikací vyžaduje zavedení cíleného screeningu celiakie. Screening by se měl provádět u rizikových skupin pacientů a onemocnění, podezřelých symptomů a možných komplikací s podezřením např. na Downův syndrom, Turnerův syndrom. Vyšetření se provádí i u příbuzných prvního stupně diagnostikovaného pacienta. (Janda, a další, 2012 str. 332)

2.6 Terapie

Standardní metodou terapie je bezlepková dieta. Dieta spočívá vynecháním ze stravy výrobků z pšenice, ječmene a žita. Označení pro bezlepkové potraviny se označuje symbolem přeškrtnutého klasu. Oves se nedoporučuje konzumovat v bezlepkové dietě, může se objevit kontaminace. Za náhražku ovsa můžeme použít rýži, kukuřici, sóju nebo pohanku. Po zahájení bezlepkové diety dojde ke zlepšení již po šesti měsících. V rozmezí 1 – 2 let nastává pokles hodnot k normě. Dieta a její dodržování se monitorují sledováním hladin protilátek. Pacienta sledujeme většinou 1 x ročně (dle klinického stavu pacienta). V minulosti neléčená celiakie směřovala ke hranici 20-30% úmrtnosti. Neléčení pacienti jsou vystaveni výskytu riziku autoimunitních onemocnění, naopak po zahájení léčby bezlepkovou dietou dojde během 5 let ke snížení rizik na úroveň zdravé populace. U některých pacientů přibližně 10 – 20 % populace i přes dodržování bezlepkové diety se potýkají s potížemi. Důvodem může být špatně stanovená diagnóza spojená s diagnózou celiakie s přidruženým jiným onemocněním např. laktózovou intolerancí nebo funkčními poruchami trávicího traktu.

(Mihál, a další, 2012 str. 267)

3 ASTMA BRONCHIALE

Bronchiální astma je jedno z nejčastějších chronických onemocnění dětského věku (5 – 8 %). Je charakterizované chronickým zánětem průduškové stěny. Chronický zánět je doprovázen průduškovou hyperreaktivitou, která vede k opakovaným epizodám pískotů, dušnosti, tlaku na hrudníku a kašle (především v noci a časně ráno). Tyto epizody jsou spojeny s variabilní obstrukcí dýchacích cest, která bývá často reverzibilní a to spontánně nebo vlivem léčby.

(Bayer, 2011 str. 282)

Onemocnění je považováno ve vyspělých zemích za jedno z nejčastějších chronických onemocnění. Celosvětový ukazatel výskytu astmatu se pohybuje mezi 1 – 18 % populace, odhaduje se, že onemocněním trpí přes 300 miliónů obyvatel planety. Ukazatele onemocnění stále stoupají nahoru v především mladší dětské populaci ve věku 6 – 7 let. Astma lze považovat za nejčastější onemocnění dětského věku. V České republice se prevalence pohybuje okolo 8 % celé populace. Úmrtnost v České republice je velmi nízká. Astma bronchiale nelze zcela vyléčit, ale můžeme nad onemocněním udržet kontrolu. Velmi důležitá je včasná diagnostika onemocnění a účinná léčba.

3.1 Etiologie a patogeneze

Potvrzeným rizikovým faktorem pro vznik astmatu je atopie čili genetická predispozice ke schopnosti tvorby specifických protilátek ve třídě IgE. Klinické formy alergie a atopie nejsou jedinými faktory, které se při vzniku astmatického onemocnění uplatňují. *Rozvoj astmatu souvisí s interakcí mezi epiteliálními a mezenchymovými buňkami, strukturálními změnami stěny dýchacích cest jako reakcí na poškození a hojení se změnami masy a vlastností hladkého svalu ve stěně průdušek.* Tyto děje spolu s chronickou zánětlivou reakcí vedou ke klinickým projevům bronchiální hyperreaktivity a astmatu. Řada z faktorů má i genetické pozadí. Velkou roli hraje interakce s prostředím, kde se uplatňují i vlivy některých virových infekcí (rinoviry, respirační syncytiální virus). *Zánět dýchacích cest byl prokázán u všech forem astmatu ve všech věkových skupinách pomocí analýzy bioptických vzorků sliznice získaných při bronchoskopii.* Jedná se o zánět shodný prakticky shodný se zánětem zjišťovaným v nosní

sliznici při alergické rýmě, případně v kůži u alergického (atopického) ekzému. (Janda, a další, 2012 str. 424)

3.2 Klinický obraz

Klinické příznaky souvisejí zejména s obstrukcí dýchacích cest. Obstrukce se u dětí projevuje hlavně pískoty při dýchání, které jsou nejvíce slyšitelné ve výdechu (mohou být přítomné v obou fázích dechového cyklu). Mírnější formy se mohou projevit pouze kašlem. Rozvinutá obstrukce způsobuje dušnost, závažnější stupně pak vedou k poklesu saturace hemoglobinu kyslíkem a hypoxii. V závislosti na stupni obstrukce omezuje nemocný svoji aktivitu, objevuje se suchý dráždivý kašel a postupně se přidává zatahování mezižebří a jugula. Obstrukční příznaky se mohou vyvíjet postupně nebo mohou nastat i velmi rychle, hlavně u akutní reakce při styku s vyvolávajícím alergenem nebo po tělesné zátěži. Znaky obstrukce se mohou objevit i u dobře léčeného pacienta. Nejčastěji jde o noční příznaky, které se objevují v druhé polovině noci.

(Janda, a další, 2012 str. 425)

3.3 Klasifikace astmatu

Intermitentní astma – akutní exacerbace se projevuje méně než 1x týdně, noční příznaky se objevují méně než 2x měsíčně. *Mezi atakami je pacient asymptomatický. V léčbě používáme inhalační beta – mimetika s odpovídajícími nádstavci, pro kojence vybavené maskou. Lze využít i roztokové formy léků. Vzhledem k tomu, že spolupráce kojenců a malých dětí je zhoršená, měla by být dávka stejná jako u větších dětí.*

Lehké perzistující astma – akutní exacerbace se projevuje nejméně 1x týdně, někdy spojené s poruchami spánku a s omezením aktivity. Může jít o chronické symptomy, které vyžadují symptomatickou léčbu denně. Noční příznaky se objevují více než 2x měsíčně. U dětí zahájíme podáním antileukotrienů. Léčbu inhalačními kortikoidy zahájíme v případě, nedojde-li ke stabilizaci. *Inhalační beta-mimetika s krátkodobým účinkem by neměla být aplikována více jak 3-4 x týdně.*

Středně těžké perzistující astma – charakteristické jsou každodenními příznaky nebo výskytem nočního astmatu více než 1x týdně. Léčba vyžaduje podání kortikoidů ve vyšší dávce.

Těžké perzistující astma – je velmi variabilní a nemocní mají kontinuální příznaky. Jejich aktivity jsou omezené a mají časté noční příznaky. *Léčba vyžaduje dlouhodobé podávání vyšších dávek inhalačních kortikoidů. Inhalační beta2-mimetika s krátkodobým účinkem k odstranění symptomů pod přísným dohledem rodičů – nebezpečí předávkování. Většinou se nevyhneme podání perorálních kortikoidů.*

Astmatický záchvat je stav, vyvolaný prohlubující se dušností, doprovázeným kašlem, pískoty a pocitu sevření na hrudníku. U větších dětí ho můžeme objektivizovat funkčním vyšetřením plic. *U malých dětí je nutno k vyhodnocení použít klinických známek. Kojenci mají větší sklon k hypoxii než větší děti, proto by měli být monitorováni pulzní oxymetrií a saturace by měla dosahovat hodnot kolem 95%. Nejdůležitější je včasné zahájení léčby akutního astmatu v okamžiku prvních příznaků zhoršování stavu.*

(Mihál, a další, 2012 stránky 569-570)

3.4 Diagnostika

Diagnostika astmatu vychází z především z detekce klinických projevů. Diagnózu lze stanovit u spolupracujících dětí (starších 5 let) na základě anamnestického rozboru údajů a správného zhodnocení příznaků. *Provádí se vyšetření plicní funkce včetně průkazu její reverzibility, zjišťuje se atopie kožními prick testy a stanoví se koncentrace vydechovaného NO (nízká hodnota vylučuje atopické astma).*

U dětí mladších 5 let věku vychází diagnóza astmatu z klinického obrazu a posouzení rizikových faktorů pro astma. Potvrdit diagnózu u kojenců a batolat není snadná. Mohou se objevit projevy obstrukce jiného původu např. virovou infekcí, vrozenou vadou. Správná diagnóza bývá stanovena v předškolním věku dítěte. K rozhodování a včasným zahájením preventivní terapie s inhalačními kortikosteroidy u malých dětí slouží národně uznávané diagnostické postupy, dle nichž lze skupiny dětí s recidivujícími pískoty vyčlenit ty, které mají vysokou pravděpodobnost astmatu. Pravděpodobnost zvýšení výskytu astmatu u dětí, které

mají epizody pískotů častěji než jednou měsíčně. Kašel anebo pískoty jsou vyvolány námahou. Za astmatika je považováno dítě s rizikovými faktory pro průduškové astma.

(Bayer, 2011 str. 284)

3.4.1 Funkční vyšetření plic

Funkční vyšetření plic je v diagnostice respiračních onemocnění nezastupitelnou metodou. Základní vyšetření vitální kapacity a výdechových rychlostí pomocí křivky průtok-objem je proveditelné u spolupracujících dětí již ve věku 4 až 5 let, často se dají spolehlivé výsledky získat u mladších dětí. Křivka průtok objem dokáže naměřit parametry a umožňuje zjištění obstrukce i vizuální zhodnocení získané křivky. Naměřené hodnoty se porovnávají s populačními hodnotami, vhodné je i získané parametry porovnat s nejlepšími hodnotami nemocného. Děti s průduškovým astmatem mohou mít, mimo určité období potíží výsledky vyšetření zcela normální. V takovém případě je dobré provést bronchoprovokační test, který pomůže objektivizovat přítomnost bronchiální hyperreakivity.

Funkční vyšetření plic je i účinným nástrojem při monitorování dlouhodobé léčby. Spirometrické vyšetření je třeba provádět při pravidelných návštěvách odborného lékaře, neboť ne vždy je citlivost nemocného k příznakům dostatečná. Vhodným doplněním je měření koncentrace oxidu dusnatého ve vydechovaném vzduchu. Tato hodnota může korelovat s intenzitou alergického zánětu ve stěně průdušek a pomoci tak monitorovat účinnost léčby a včas zachytit zhoršení zánětu nezávisle na výsledcích spirometrického vyšetření.

(Janda, a další, 2012 stránky 427-430)

3.5 Terapie

3.5.1 Dlouhodobá léčba astmatu

Léčba dlouhodobého astmatu vychází ze současných znalostí patogeneze nemoci. Zjištěním, že podstatou je alergický zánět dýchacích cest, vedlo k zavedení léčebných postupů s cílem potlačení aktivity zánětu. Dříve léčba bronchodilatační je v současné době určena k terapii

příznaků, které se navzdory protizánětlivé léčbě mohou občas objevit a používá se jako léčba pohotovostní.

3.5.2 Protizánětlivá léčba

Cílem protizánětlivé léčby je potlačení aktivity zánětu ve sliznici dýchacích cest, snížení počtu buněk zánětu a tím i omezení rizika uvolnění jejich mediátorů vyvolávající klinické potíže. Současné léčebné postupy nedovedou zamezit alergické zánětlivé reakci. U většiny nemocných je možné zánět potlačit na minimální úroveň a astma mít pod kontrolou. K potlačení zánětu se nejčastěji využívají protizánětlivé vlastnosti kortikosteroidů. V inhalační léčbě bylo průlomem zavedení kortikosteroidů a umožnění bezpečného využití jejich protizánětlivých účinků v širokém měřítku i u méně závažných forem nemoci. Pokud je astma pod kontrolou, lze kontrolu udržet dlouhodobým podáváním velmi malých dávek inhalačních kortikosteroidů.

3.5.3 Bronchodilatační léčba

Léky s bronchodilatačním účinkem jsou v současném konceptu rezervovány pro výskyt ojedinělých dechových potíží, které mohou nastat i přes zánětlivou léčbu. Jsou tedy označovány jako léky úlevové či záchranné. V této indikaci se používají především inhalační beta2 agonisté s rychlým nástupem účinku. Patří sem salbutamol, terbutalin a fenoterol. Tyto léky mají krátkodobý účinek (4-6hodin), nástup klinického účinku se dostaví během několika minut. Výjimkou je formoterol, který má stejně rychlý nástup účinku, ale trvá nejméně 12 hodin.

3.5.4 Biologická léčba

K léčbě astmatu je k dispozici i monoklonální protilátka proti imunoglobulinu E (IgE). Léčba je určena pro nemocné s těžkým alergickým astmatem v kategorii obtížně léčitelného astmatu, které lze dostat pod kontrolu nebo alespoň částečnou kontrolu jen za cen vysokých dávek léků nebo orálních kortikosteroidů. *Anti-IgE (omalizumab) se aplikuje injekčně jednou až dvakrát měsíčně. K dispozici je pro děti od 6 let věku a jeho dávkování se řídí tělesnou hmotností a sérovou koncentrací celkového IgE. Léčba je vázána pouze na specializovaná centra.*

3.5.5 Inhalační techniky

Při léčbě astmatu závisí úspěch na technice a spolehlivosti podání inhalačních léků. Je zapotřebí zvolit vhodnou inhalační techniku, které je dítě schopno zvládnout. *U kojenců, batolat a dětí v předškolním věku je nejvhodnějším způsobem podávání inhalací z tlakového aerosolového dávkovače přes inhalační nástavec. Ten dovolí lepší rozptýlení aerosolu, zvýší účinnost inhalace na synchronizaci aplikace nádechu. Zpočátku se využívají nástavce s maskou, poté se přechází na nástavce s náustkem, jejichž účinnost je podstatně vyšší. U dětí pozdního školního věku a školáků je vhodné použít inhalaci práškových forem léku. Jsou to inhalátory závislé na nádechu dítěte. S nádechem dítěte se uvolňují léky. Účinnost těchto forem inhalace je vždy vyšší než u inhalace z tlakové nádoby. Inhalační techniku je vždy třeba s dítětem a rodiči pečlivě nacvičit a pravidelně kontrolovat.*

(Janda, a další, 2012 stránky 430-434)

4 DIABETTES MELLITUS 1. TYPU

Diabetes mellitus 1. typu je onemocnění způsobené autoimunitním poškozením beta buněk. Beta buňky v ostrůvcích pankreatu (slinivky břišní) nepřestávají vyrábět inzulín. *Když se po jídle vstřebává glukóza do krve a glykémie stoupá, přichází povel, aby se nadbytečná glukóza uložila do zásob v játrech. Glukóza tedy koluje ve velkém množství v krvi, glykémie je vysoká. Glykémie v tomto případě stoupá, i když člověk nejí: játra tvoří stále další a další glukózu. Tělní buňky však nemohou glukózu dobře využívat, rozkládat ji a získávat potřebnou energii. Chybí jim k tomu inzulín, který buňky pro glukózu otevírá. Chybí-li inzulín buňky zůstávají uzavřené, i když jsou omývány krví s velkým obsahem glukózy. Koupou se tedy v moři glukózy a přitom hladoví.*

Slinivka břišní je žláza s vnitřní a vnější sekrecí. Vnitřní sekreci slinivky břišní zajišťují drobné buňky tzv. Langerhansovy ostrůvky. Beta buňky Langerhansových ostrůvků produkují hormon inzulín. Prostřednictvím tohoto hormonu dochází ke snižování hladiny cukru v krvi.

Glukóza patří mezi jednoduché cukry. Je z jedné nejdůležitějších látek v lidském těle. Život bez glukózy není možný, protože všechny části lidského těla, všechny buňky glukózu potřebují. Buňky umějí glukózu v krvi rozkládat a získávat energii. Energie je nutná pro všechny orgány a soustav našeho těla. Glukóza je hlavním a nenahraditelným zdrojem energie pro všechny orgány našeho těla. Glukóza je přiváděna do všech částí lidského těla krví. Krev obsahuje glukózu, která je u zdravého jedince v krvi stálá. Buňky si samy množství glukózy odebírají. Hladina glukózy v krvi se nazývá glykémie. Glykémie se udává v jednotkách milimol na 1 litr (mmol/l). U zdravého jedince glykémie neklesne pod 3,3 mmol/l a nalačno nestoupne přes 5,5 mmol/l. Jen krátce po jídle se může objevit o něco vyšší, ale dvě hodiny po jídle klesá pod 7,8 mmol/l a pokles stále pokračuje.

Prvotním zdrojem glukózy je jídlo. Většina potravin, i když nemají sladkou chuť, obsahují v určité podobě glukózu. Potrava, kterou sníme, putuje do žaludku. V dutině ústní, slinná amyláza rozkládá škrob (sladká chuť chleba v ústech). V žaludku, ale hlavně ve střevě působí na potravu trávicí šťávy. Ty chemicky štěpí a rozkládají potravu na jednoduché látky na monosacharid. Ze střeva se uvolněná glukóza vstřebává do krve. Část glukózy, která se vstřebala do krve, v krvi zůstane a koluje s krví po celém těle a poskytuje se buňkám jako

zdroj energie. Skladovacím místem pro glukózu jsou játra, která v sobě uchovávají úspornou skladovací podobu, v podobě látky tzv. glykogen. Glykogen je složen z několika jednotlivých molekul glukózy.

Dalším způsobem jak se glukóza dostane do krve, je uvolněním glukózy z glykogenu ze zásob v játrech. Glukóza vzniká v játrech také novotvorbou z jiných typů živin (aminokyselina a mastné kyseliny). Tohoto způsobu využívá tělo v době, kdy nejíme, ale i v době, kdy máme velkou spotřebu glukózy např. při namáhavé práci nebo sportu. Souhra vstřebávání, ukládání zásob a zpětné uvolňování glukózy ze zásob do krve je glykémie stálá. Buňky mohou dle potřeby glukózu z krve odebírat a spalovat, kdykoliv ji potřebují. Toto hospodaření s glukózou je řízeno souhrou několika hormonů. Hormony se tvoří v buňkách, které dokáží vyhodnotit naši glykémii. Jestliže glykémie stoupá, řídí hormony v hospodaření, že se glukóza ukládá do zásob. V opačném případě dají hormony pokyn k uvolňování glukózy zpět do krve. Hospodaření s glukózou řídí hormon zvaný inzulín. *Kontraregulační hormony jsou v játrech (glukagon, adrenalin), v tukové tkáni (adrenalin, růstový hormon), ve svalech (kortizol), v ledvinách (adrenalin). Opačnou funkci než inzulín mají dva hormony, které dávají pokyn k uvolnění glukózy ze zásob v játrech zpět do krve. Jsou to glukagon a adrenalin. Glukagon je hormon, který se tvoří v alfa-buňkách v ostrůvcích pankreatu, tedy hned vedle buněk vyrábějících inzulín. Adrenalin se tvoří v nadledvinách, v drobných žlázách umístěných na horních okrajích obou ledvin. Souhra inzulínů a hormonů působících opačně než inzulín, hlavně glukagonu a adrenalinu, zajišťuje v těle účelné hospodaření s glukózou. Umožňuje její plynulý přísun do celého těla, její dobré zpracování a využití spolehlivě udržuje horní i dolní nepřekročitelnou hranici glykémie.*

(Lebl, a další, 2018 stránky 14-17)

4.1 Diagnostika

Diabetes mellitus 1. typu se může projevit u dětí, dospívajících a mladých dospělých v tomto věku je přibližně 95 % vzniklých případů. Může se také projevit i v tomto věku. Jedinou léčbou je léčba inzulínem.

Diabetes se objevuje v prvních dnech až týdnech života velmi zřídka. U kojenců se mohou objevit první příznaky např. špatné přibývání na váze a častější močení. V batolecím věku

okolo dvou a tří let je vznik diabetu častější než v prvním roce. Diabetes mellitus 1. typu se každoročně projeví přibližně u 300 dětí do 15 let věku. V České republice žije více jak 3500 dětí a dospělých s tímto typem cukrovky. Diabetes mellitus 1. typu vzniká u geneticky predisponovaných osob autoimunitní destrukcí B buněk Langerhansových ostrůvků.

Potvrzení diagnózy diabetu spočívá ve zvýšené koncentraci glukózy ve venózní plazmě. Pro diagnózu je důležitá hodnota nalačno ≥ 7 mmol/l nebo v průběhu dne $\geq 11,1$ mmol/l. U osob se zvýšenou koncentrací glukózy, která neodpovídá hodnotám svědčícím pro diabetes, je třeba doplnit o orální glukózový toleranční test (oGGT).

Diagnostická kritéria koncentrace glukózy

- *přítomnost symptomů a hodnota glukózy v průběhu dne $\geq 11,1$ mmol/l*
- *glukóza nalačno ≥ 7 mmol/l (po osmihodinovém lačnění)*
- *oGTT hodnota glukózy 120 minut po podání glukózy per os $\geq 11,1$ mmol/l.*

(Mihál, a další, 2012 str. 303)

V případě koncentrace glukózy ve venózní plazmě nalačno 5,6 – 6,9 mmol/l (norma do 5,59mmol/l), se jedná o zvýšenou glykémii neboli hraniční glykémii nalačno. Tyto osoby vyžadují velkou pozornost a musí podstoupit další testování. Porucha tolerance glukózy je zjištěna koncentrací glukózy 7,8 – 11,1 mmol/l v 120. minutě oGGT. Hraniční glykémie nalačno a porucha tolerance glukózy popřípadě jejich kombinace se nazývají prediabetes.

Důležité je včasné vyšetření na glykémii z kapilární krve glukometrem je v rámci diagnostiky diabetu pouze screeningovou metodou, ale významnou, protože dokáže upozornit na zvýšené hodnoty a nutnost ověřením vyšetřením venózní plazmy.

K podezření na onemocnění diabetu spočívá obvykle z přítomnosti několika symptomů. Zvýšená koncentrace glukózy může být zjištěna náhodně bez projevujících se symptomů např. před operačním zákrokem.

Typické symptomy diabetu:

- Zhoršení visu
- Bolesti břicha
- Zvracení

- Hubnutí bez zjevné příčiny
- Rozvoj enurézy u dětí, které se již nepomočovaly
- Svalová slabost
- Suchá kůže
- Spavost
- Poruchy soustředění
- Zhoršení školního prospěchu
- Stagnace hmotnosti u rostoucích dětí

K urgentním příznakům patří také dehydratace, časté zvracení, acetonový zápach, hyperventilace – Kussmaulovo dýchání, porucha vědomí, což jsou projevy diabetické ketoacidózy. (Mihál, a další, 2012 str. 304)

4.2 Léčba

Péče o dětské diabetiky je uskutečňována přímo na dětských odděleních nemocnic a v endokrinologických poradnách. Léčba nekomplikovaného inzulinu spočívá v podání inzulinu, dietě a tělesné aktivitě.

4.2.1 Principy terapie

Základem terapie je celoživotní aplikace inzulinu s cílem:

- zajistit fyziologický růst a vývoj dítěte
- získat glykémii co nejbližší fyziologickým hodnotám a zabránit rozvoji chronických komplikací
- předcházet těžším hypoglykemiím a zamezit poškození mozku

Potřebné dávky inzulinu a způsob jeho podávání (injekčními pery nebo inzulinovou pumpou) se odvíjí od věku, zbytkové endogenní sekreci inzulinu a individuální energetické potřebě pro růst, vývoj a fyzickou aktivitu. V adolescenci lepší metabolická kontrola snižuje četnost cévních komplikací diabetu a oddaluje jejich nástup. Předpokladem po úspěšnou léčbu diabetického dítěte a adolescenta je edukace rodiny a pacienta samotného. Během několika dní se z laiků stanou specialisté pro domácí léčení diabetu, kteří dokážou úspěšně zvládnout cukrovku za nepředvídatelných životních situací. Při následných kontrolách v ambulanci se zaměřují na věkově specifické okruhy. Cílem je poskytnutí aktivních znalostí a dovedností s motivací optimální metabolické kontrole při zajištění kvality života dítěte a dospívajícího.

Pacient by se měl podílet na léčbě úměrně ke svému věku od počátku. (Janda, a další, 2012 str. 209)

4.2.2 Inzulínová terapie

Fyziologickou substitucí inzulínu je tzv. systém bazal-bolus. Podává se inzulínovými perami se 3-4 injekcemi inzulínu denně, nebo inzulínovou pumpou. Při léčbě injekcemi zajišťuje základní (bazální) hladinu dlouhodobě působícího inzulínu podávaného večer, případně ráno. Nárazové dávky inzulínu (bolusy) se podávají ve formě rychle působícího inzulínu před hlavními jídly.

Inzulínová pumpa s kanylkou zavedenou trvale do podkoží na břicho obsahuje rychle působící inzulínový analog. Programuje se samostatně, trvalá infúze bazální dávky inzulínu a odděleně se podávají bolusy na jednotlivá jídla..

Denní dávka inzulínu je individuální a zjistí se empiricky – aby dítě bylo v normě při běžném jídle a obvyklé pohybové aktivitě. (Janda, a další, 2012 str. 212)

4.2.3 Pomůcky k aplikaci inzulínu

Inzulín aplikujeme podkožně dávkovačem inzulínu (inzulínovým perem), plastikovou stříkačkou nebo kanylou inzulínové pumpy. Většina dětí upřednostňuje inzulínová pera, zejména s barevnými obrázky, které jsou lákavější pro malé děti a zároveň umožní odlišení podle typu inzulínového preparátu. Do inzulínových per se manuálně vkládají předplněné zásobníky inzulínu. Existují také pera, u kterých je vložen zásobník na jedno použití. Po vyčerpání zásobníku se vymění pero za další. Inzulínové pero, s vloženým zásobníkem se uchováváme při pokojové teplotě, náhradní zásobníky uložíme do lednice. Zásobník se vyměňuje po 4-6 týdnech dle druhu inzulínu. Vyvarujeme se teplotním výkyvům, protože inzulín nemůže zmrznout ani vystaven velkým teplotám. (Mihál, a další, 2012 str. 307)

4.2.4 Místa injektování inzulínu

Podle rychlosti absorpce inzulínu z podkoží volíme u dětí aplikaci inzulínu do krajiny břicha, paže, stehna a hýždí.

Z krajiny břicha se inzulín vstřebává nejrychleji, poté v paži, nejpomaleji v oblasti hýždí. Absorpce inzulínu je ovlivňována řadou faktorů (např. vrstvou podkožního tuku, prokrvením, hloubkou vpichu jehly, druhem inzulínu a dávkou). Důležité je, aby dítě používalo k injikování ve stejnou dobu stejnou krajinu, ale měnilo místa vpichu.

(Mihál, a další, 2012 str. 309)

4.3 Hypoglykémie

Hypoglykémie je průvodním jevem při léčbě diabetu inzulínem. Je pokles glykémie pod hranici přijatelných hodnot pod (3,3 mmol/l). Hypoglykémie se objeví, když je nerovnováha mezi nadbytkem inzulínu a nedostatkem glukózy.

Nejčastější příčiny vzniku:

- Vynechané/málo vydatné jídlo chudé na sacharidy
- Neobvyklá fyzická námaha
- Nadměrná dávka inzulínu
- Alkohol

Zkušený pacient již dokáže předvídat riziko hypoglykémie a naučí se jim předcházet. Mírnější hypoglykémie se zvládnou pomocí běžného jídla s obsahem škrobu, případně sladkým nápojem (např. krabičkou džusu). Pro menší děti je včasné rozpoznání hypoglykémie prvním úkolem, který musí zvládnout péči o svou osobu. Pokud diabetik není schopen přijímat sacharidy, přichází na řadu GlucaGen Hypokit, který je nutno píchnout diabetikovi.

Jedná se o oranžovou krabičku, obsahující hormon glukagon ve formě prášku a injekci s vodným roztokem. Před aplikací je nutno vstříknout vodný roztok z injekční stříkačky do ampulky s práškem glukagonu, protřepat a natáhnout připravený roztok glukagonu zpět do injekční stříkačky. Lze aplikovat jak podkožně, tak i do svalu. (Janda, a další, 2012 str. 212)

Symptomy hypoglykémie

Autonomní projevy:

- Třes rukou
- Chvění v nohou
- Bušení srdce
- Chladná kůže
- Pocení
- Hlad

Projevy neuroglykopenie:

- Únava, slabost
- Emoční labilita
- Bolest hlavy
- Zhoršená krátkodobá paměť
- Porucha koncentrace
- Porucha vědomí
- Křeče
- Smrt
- Zhoršený sluch

(Mihál, a další, 2012 str. 312)

4.4 Hyperglykemie

Hyperglykemie vzniká při nedostatku inzulínu v krvi. V případě zvýšení hodnot glykémii nad 15 mmol/l je riziko ketoacidózy, která je nejzávažnější akutní komplikací diabetu, která může ohrozit život. Příčinou je relativní nebo absolutní projev nedostatku inzulínu. Může být prvním projevem neléčeného diabetu nebo může vznikat již u léčených diabetických pacientů. Důvodem může být vynechání inzulínových dávek či stresová situace.

Příznaky hyperglykemie jsou těžko uhasitelná žízeň, bolesti břicha, únava, zvýšená chuť k jídlu ale může se vyskytnout i nechutenství, hubnutí, zhoršení vidění.

(Janda, a další, 2012 str. 210)

4.5 Domácí monitorování

Domácí monitorování je průběžnou kontrolou inzulínové léčby. Každé diabetické dítě má svůj osobní glukometr a každý den si měří glykémie 3-4 krát denně (před snídaní, obědem, před 1. večeří a spaním). Dále pak při naléhavých situacích např. při podezření na hypoglykémii a zvracení (to je tzv. malý profil- velký profil je měření ještě za 2 hod po jídle a v noci, provádí se 2x týdně). Měření glykemií umožní měřit okamžitý stav, ale zlepšovat inzulínovou léčbu a odhadnout riziko hypoglykémie a porozumění životního rytmu (např. stravy, fyzické aktivity) na glykémie.

Kontinuální monitory glykémie otevírají novou éru v léčbě diabetu. V současné době jsou již stabilní a spolehlivé po dobu několik dní, jsou velice nákladné.

Ketolátky v moči měříme při nemoci nebo glykémii nad 15 mmol/l k včasnému zachycení počínající ketoacidózy. Malé množství ketolátek při normoglykémii umožní detekovat skrytou noční hypoglykémii. (Janda, a další, 2012 str. 212)

4.6 Regulovaná strava

Při dětském diabetu by měl být koncept stravy založen na minimum zákazů, ale na porozumění stravě z hlediska množství a složení. Snažíme se o spolupráci diabetického dítěte při léčení diabetu. Řada studií prokázala, že sacharóza jako součást smíšeného jídla neovlivňuje negativně ani krátkodobý průběh glykemií ani dlouhodobou metabolickou kontrolou. Společně s nutriční terapeutkou a rodinou sestavujeme tzv. jídelní plán, aby byly zachovány stravovací návyky rodiny, uspokojení energetických potřeb dítěte.

(Janda, a další, 2012 str. 212)

4.7 Fyzická aktivita

Fyzická aktivita je také nedílnou součástí léčby, správné dávkování zátěže zlepšuje fyzickou kondici, ovlivňuje vstřebávání sacharidů. Dětské diabetiky neosvobozujeme z hodin tělesné výchovy. Děti stimulujeme k rekreačnímu sportování, nejen o prázdninách. Snažíme se podporovat všechny sportovní aktivity, výjimkou těch, při kterých by mohla hypoglykémie dojít k ohrožení života (např. horolezectví, potápění, sportovní plavání). Odpověď glykémie

na sportovní aktivitu je individuálně odlišná. Nedoporučuje se sportovat ihned po aplikaci inzulínu s rychlým nástupem účinku. Diabetik je řádně poučen o obecných zásadách jak upravit stravu a dávku inzulínu před fyzickou aktivitou i jak doplnit sacharidy v průběhu zátěže. (Mihál, a další, 2012 str. 312)

4.8 Edukace

Edukace neboli proces získávání informací, znalostí a dovedností je součástí léčby. Jejím cílem je, aby pacient s onemocněním byl schopen zvládnout všechny aspekty léčby i stavy a stával se postupně nezávislý na zdravotnících. Na edukaci se podílejí vyškolení odborníci na diabetes.

Počáteční edukace začíná po stanovení diagnózy, kdy úvodní lekce absolvuje dítě s rodičem při hospitalizaci. Učí se zvládnout technické dovednosti, pochopit podstatu nemoci, rizika a zásady regulace léčebného režimu. Poté následuje fáze, kterou při pravidelných kontrolách ambulantního typu řeší praktické situace se svým diabetologem a prohlubuje si své teoretické znalosti. Vše probíhá s ohledem na věk a rozumových schopností. K edukaci lze využít semináře, kurzy, tábory pro dětské diabetiky a dalších akcí pořádaných diabetology a sdružením rodičů diabetických dětí. Edukace je nesmírně důležitá po celý život pacienta.

(Mihál, a další, 2012 str. 312)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 PEDAGOGICKÝ VÝZKUM

Bakalářská práce je zaměřena na zjišťování zkušeností pedagogů s dítětem s chronickým onemocněním na základní škole v České republice. Pro praktickou část jsem si zvolila kvantitativní metodu ve formě dotazníkového šetření.

Cílem bakalářské práce je prozkoumat zkušenosti pedagogů s dítětem s chronickým onemocněním na základní škole.

5.1 Metodologie výzkumu

Při zjišťování zkušeností pedagogů s dítětem s chronickým onemocněním byla použita metoda kvantitativní formou dotazníkového šetření. Dotazník byl vytvořen v online systému Survio.

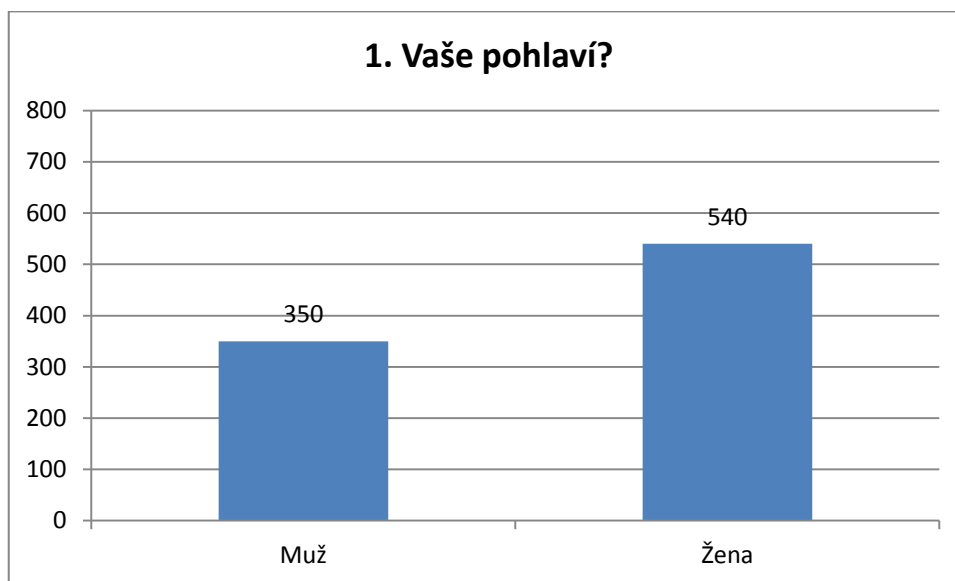
Výzkumu se zúčastnilo 890 pedagogů ze základních škol z celé České republiky. Komunikace se školou proběhla prostřednictvím elektronické poštovní komunikace s oslovením základní školy. Respondenti odpovídali na 50 otázek, které se týkaly chronických onemocnění cystické fibrózy, celiakii, astma bronchiale a diabetu mellitu 1. stupně.

5.2 Interpretace výsledků pedagogického výzkumu

K interpretaci výsledků pedagogického výzkumu odpovědí respondentů pro zjišťování výsledků grafického znázornění.

5.2.1 Obecné otázky

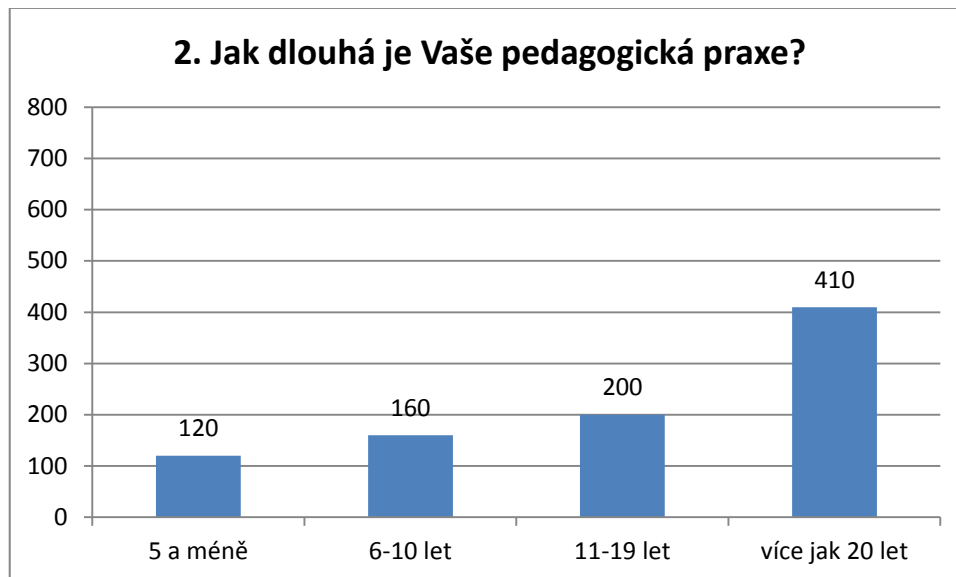
Výzkumná otázka č. 1



Graf č. 1: Otázka č. 1 (zdroj: vlastní výzkum)

Z celkového počtu 890 respondentů se výzkumu zúčastnilo 350 mužů a 540 žen.

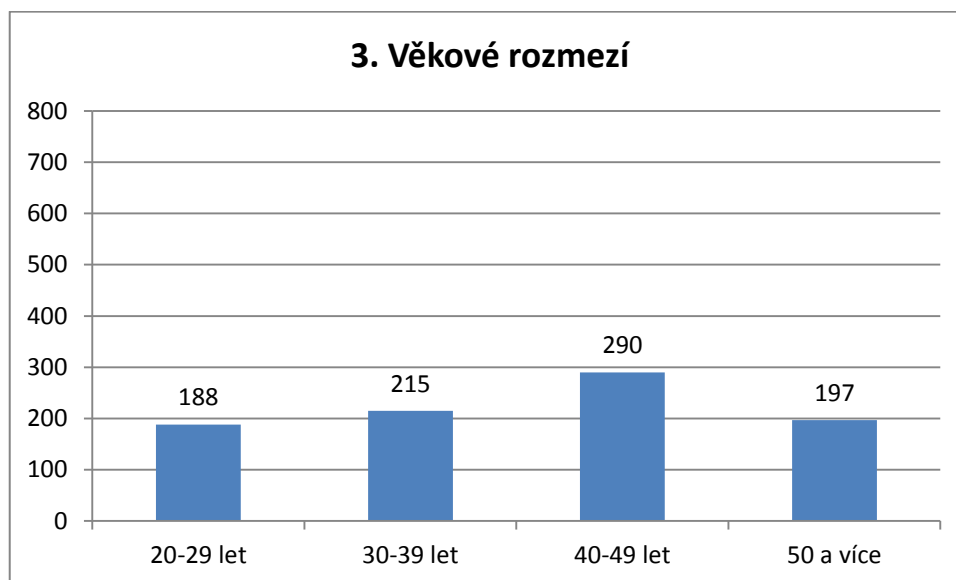
Výzkumná otázka č. 2



Graf č. 2: Otázka č. 2 (zdroj: vlastní výzkum)

Do výzkumu bylo zapojeno nejvíce respondentů s více jak 20letou praxí ve školství, celkem 410. Nejméně respondentů mělo 5letou praxi.

Výzkumná otázka č. 3

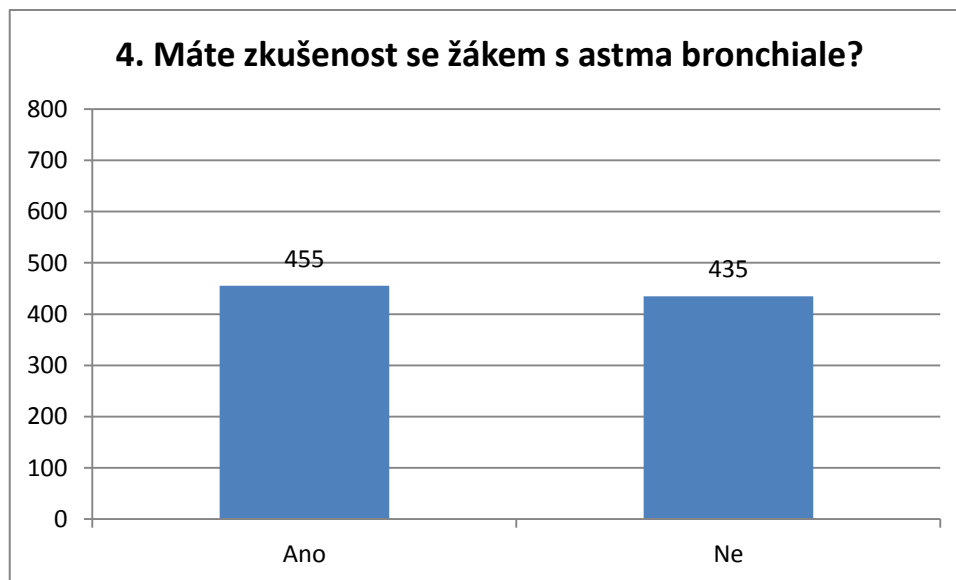


Graf č. 3: Otázka č. 3 (zdroj: vlastní výzkum)

Nejvíce respondentů dosahovalo středního věku v rozmezí 40-49 let. Ve výzkumu byly zahrnuty všechny uvedené věkové kategorie.

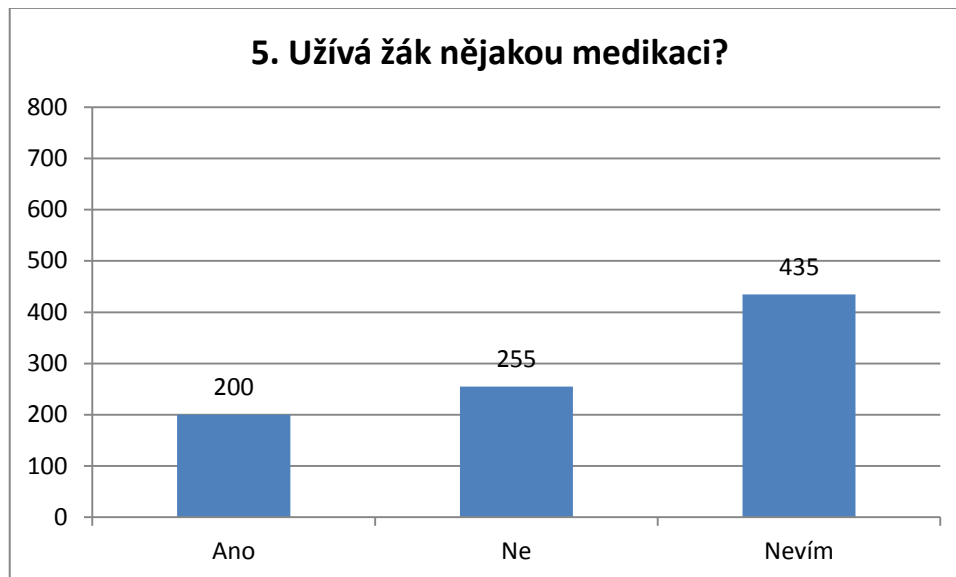
5.2.2 Astma bronchiale

Výzkumná otázka č. 4



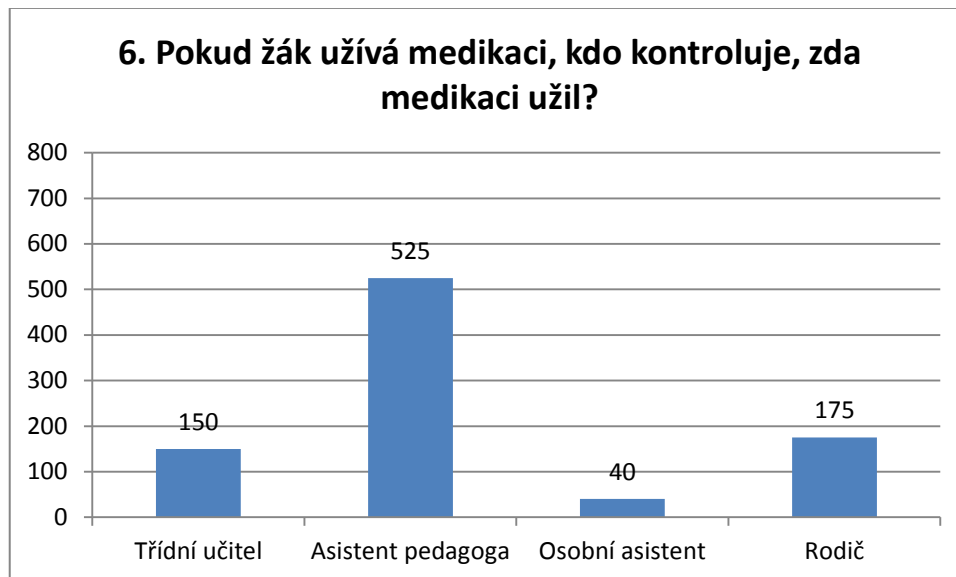
Graf č. 4: Otázka č. 4 (zdroj: vlastní výzkum)

Na otázku zkušenosti se žákem s astmatem bronchiale byl zjištěn téměř vyrovnaný poměr záporných a kladných odpovědí.

Výzkumná otázka č. 5

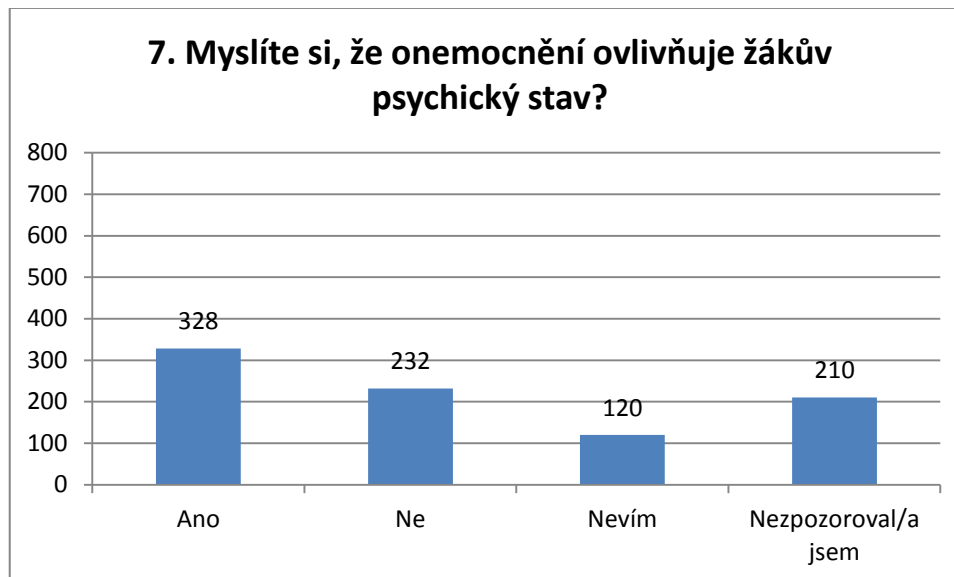
Graf č. 5: Otázka č. 5 (zdroj: vlastní výzkum)

Pátá otázka zaměřená na medikaci, bylo zaznamenáno nejvíce odpovědí nevím (435), jen 200 respondentů ví, že žák medikaci užívá.

Výzkumná otázka č. 6

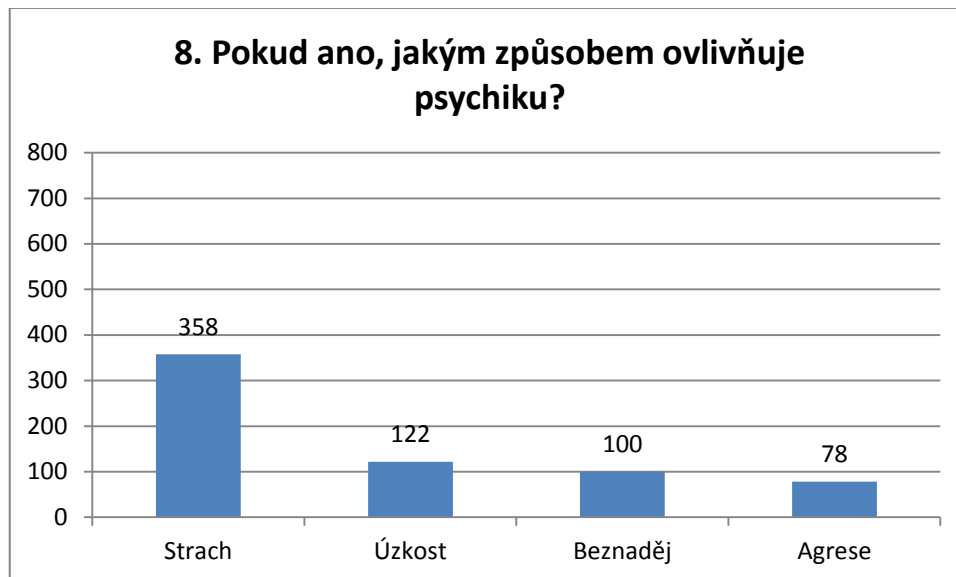
Graf č. 6: Otázka č. 6 (zdroj: vlastní výzkum)

Na otázku, kdo kontroluje žáka, zda užil medikaci, uvedlo 525 respondentů asistenta pedagoga. Jen 150 pedagogů dohlíží nad žákem.

Výzkumná otázka č. 7

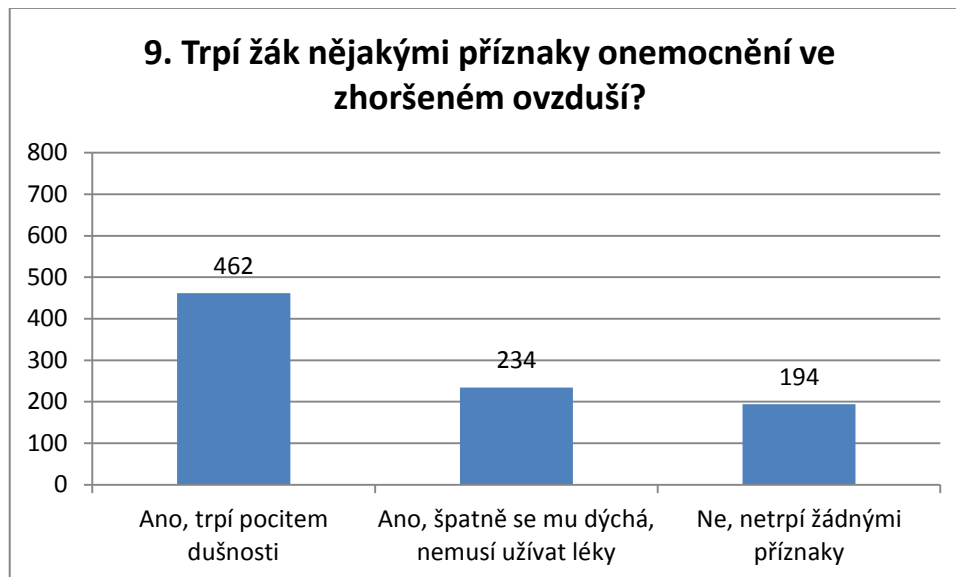
Graf č. 7: Otázka č. 7 (zdroj: vlastní výzkum)

Odpovědi respondentů na otázku ovlivnění onemocnění psychického stavu, uvedlo 328 respondentů odpověď ano, ale i 210 respondentů nezaznamená žádnou změnu psychického stavu žáka.

Výzkumná otázka č. 8

Graf č. 8: Otázka č. 8 (zdroj: vlastní výzkum)

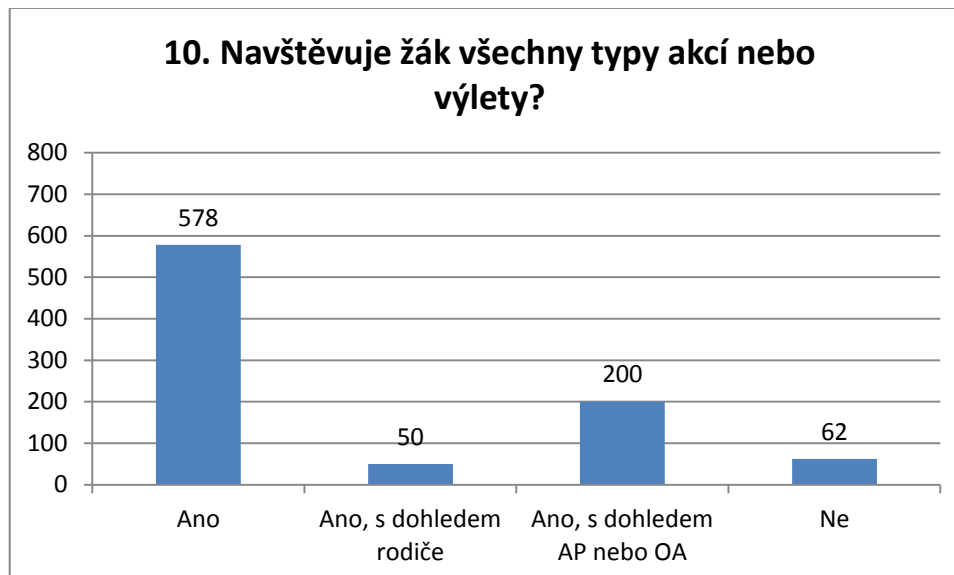
Na otázku č. 8 neodpovědělo 232 respondentů, kteří uvedli v předchozí otázce odpověď „ne“. Za nejčastější ovlivnění psychiky považují respondenti strach, nejméně ovšem projevy agrese.

Výzkumná otázka č. 9

Graf č. 9: Otázka č. 9 (zdroj: vlastní výzkum)

V dotazování u otázky č. 9 zda má žák příznaky onemocnění ve zhoršeném ovzduší, zaznamenalo 462 respondentů kladnou odpověď, že žák trpí pocitem dušnosti. Polovina respondentů uvedla, že nemusí být žák medikován, když se mu špatně dýchá.

Výzkumná otázka č. 10

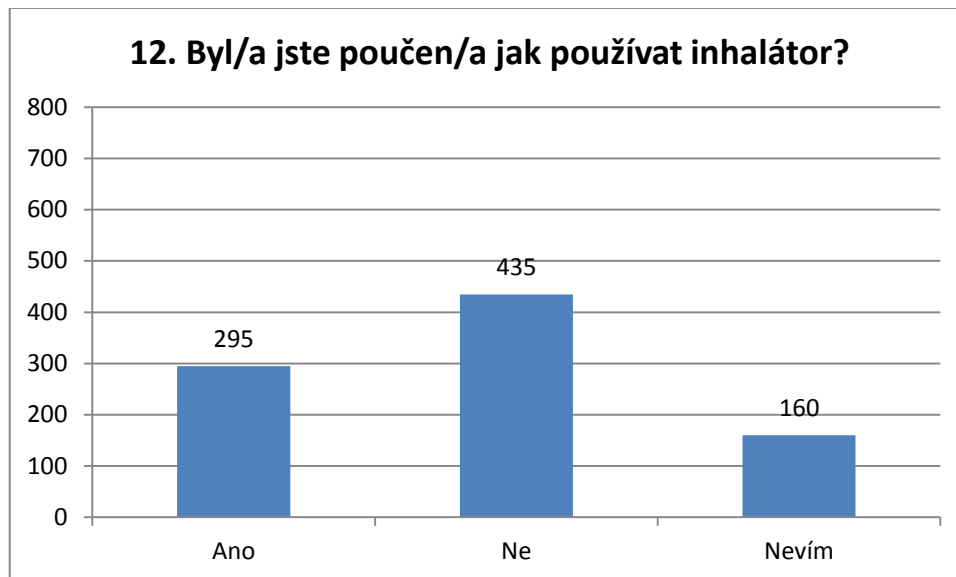


Graf č. 10: Otázka č. 10 (zdroj: vlastní výzkum)

Odpovědi na otázku č. 10, zda žák jezdí na výlety a akce byly potěšující odpovědi, 578 respondentů uvedlo, že žák s onemocněním bez problémů výlety a akce navštěvuje. Méně než polovina respondentů uvedla, že žák výlety navštěvuje i s doprovodem asistenta pedagoga.

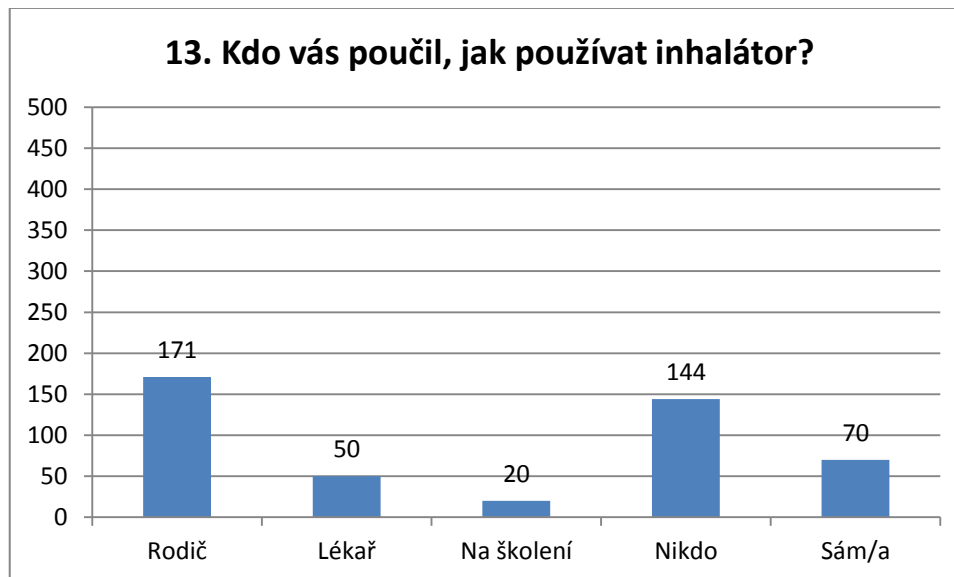
Výzkumná otázka č. 11

Na otázku č. 11, byl prostor na libovolnou odpověď na otázku: omezení žáka v tělesné výchově, byly nejčastější odpovědi na omezení míčových her, cviky zaměřené na posilování a běhu.

Výzkumná otázka č. 12

Graf č. 11: Otázka č. 12 (zdroj: vlastní výzkum)

Respondenti na otázku č. 12 odpověděli, že nebyli poučeni jak používat inhalátor v počtu 435. Jen 295 respondentů umí správně použít inhalátor.

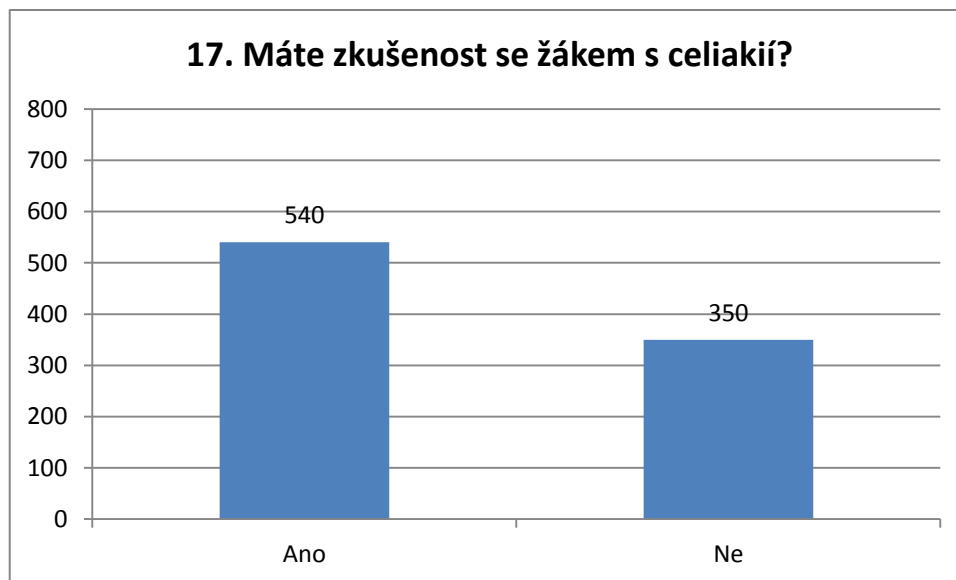
Výzkumná otázka č. 13

Graf č. 12: Otázka č. 13 (zdroj: vlastní výzkum)

Na otázku č. 13 kdo vás poučil jak používat inhalátor, uvedlo, že bylo poučeno jen 171 respondentů rodiči a 144 respondentů nebyli poučeni vůbec.

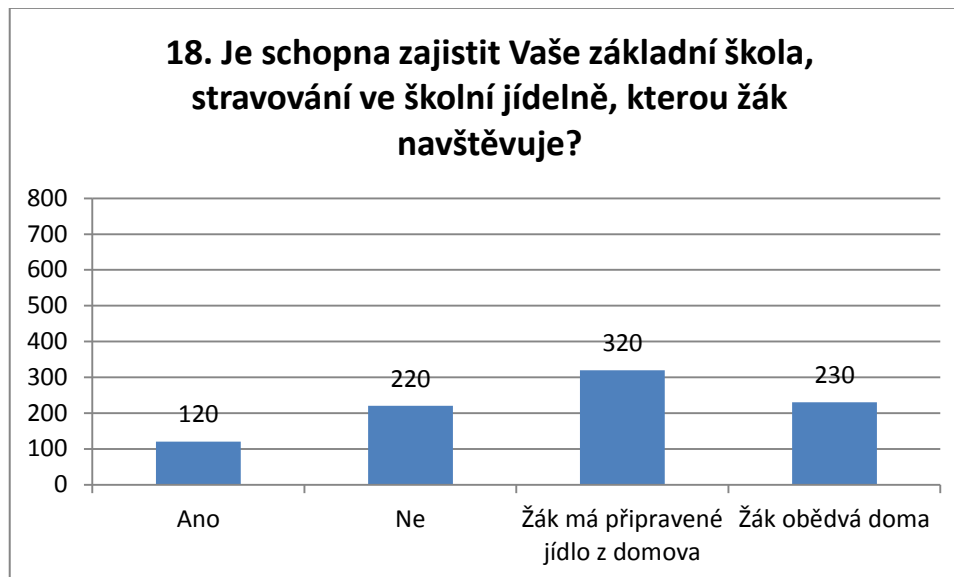
5.2.3 Celiakie

Výzkumná otázka č. 17



Graf č. 13: Otázka č. 17 (zdroj: vlastní výzkum)

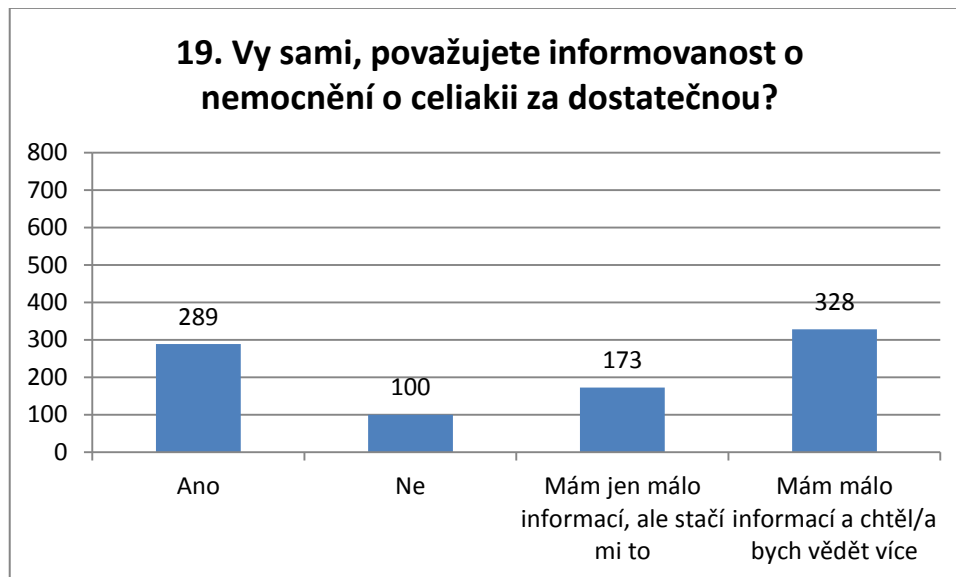
Na otázku zkušenosti se žákem s celiakií byla zjištěna překvapivá zkušenost, téměř 540 respondentů se s onemocněním již seznámilo.

Výzkumná otázka č. 18

Graf č. 14: Otázka č. 18 (zdroj: vlastní výzkum)

Z odpovědí respondentů vyplývá, že nejvíce dětí má připravené jídlo z domova a dostatečně žáků obědvá až doma, nevýhodou je, že školní jídelny nejsou připraveny vařit stravu pro děti trpící celiakií, proto obědvají nejvíce v domácím prostředí.

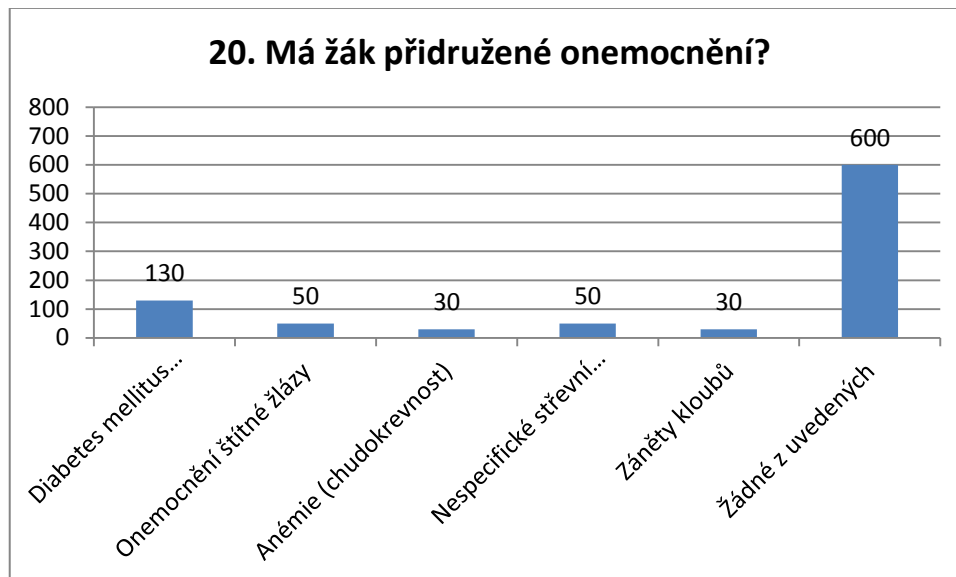
Výzkumná otázka č. 19



Graf č. 15: Otázka č. 19 (zdroj: vlastní výzkum)

Z uvedených odpovědí vyplývá, že 328 respondentů má již nějaké dostupné informace o nemoci, a mají zájem v jejich rozšíření. 289 respondentů odpovědělo „ano“ z čehož vyplývá, že mají dostatečné informace potřebné o nemoci. Jen 100 respondentů nemá žádné znalosti o nemoci.

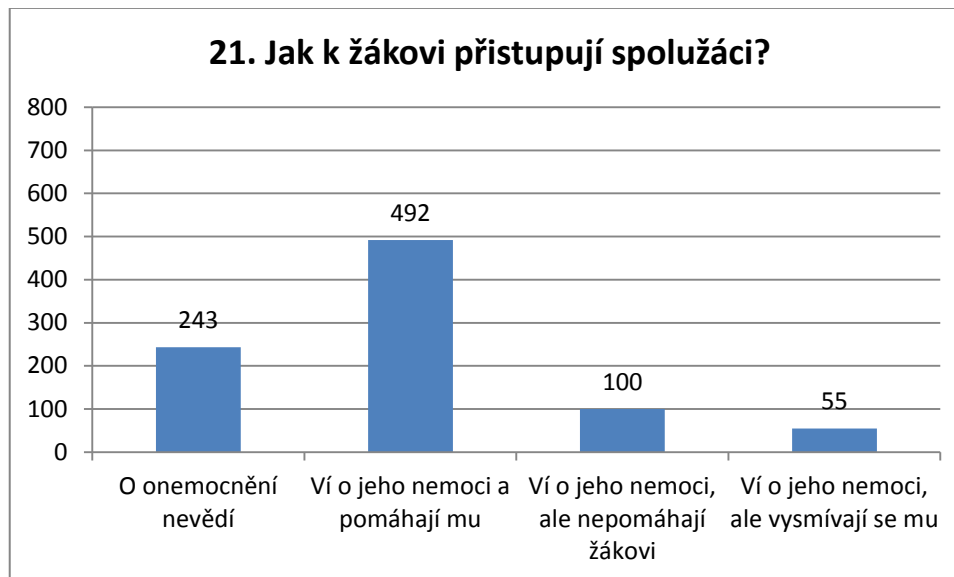
Výzkumná otázka č. 20



Graf č. 16: Otázka č. 20 (zdroj: vlastní výzkum)

Na otázku č. 20, zda má žák s celiakií přidružené onemocnění, odpovědělo téměř 600 respondentů, že žák nemá žádné přidružené onemocnění z výběru. Nejvíce respondentů uvedlo za nejčastější přidružené onemocnění diabetes mellitus. Nejmenší zastoupení mají anémie a poruchy štítné žlázy.

Výzkumná otázka č. 21

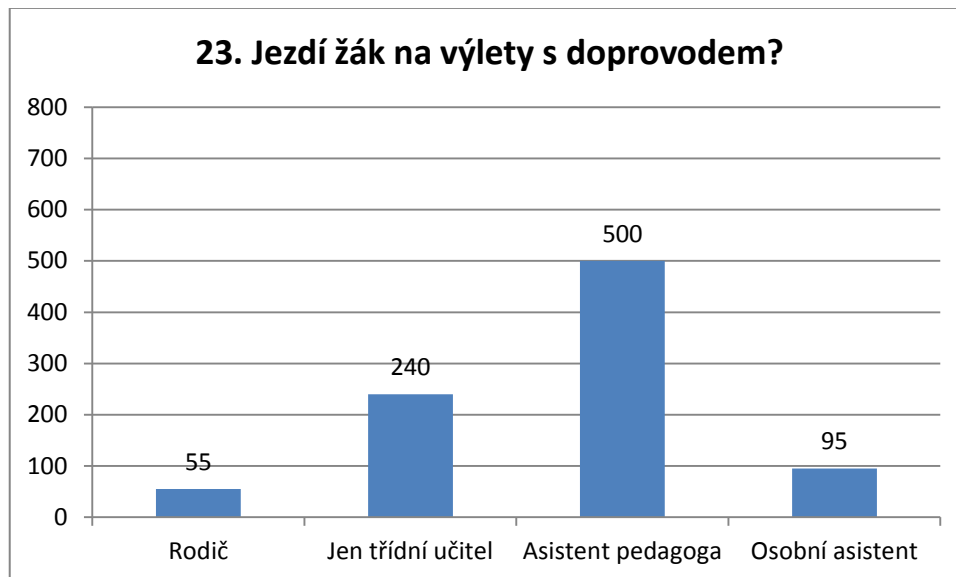


Graf č. 17: Otázka č. 21 (zdroj: vlastní výzkum)

Graf k otázce č. 21 poskytuje informace o výsledku odpovědí respondentů na otázku přístupu spolužáků k žákovi velmi kladně a přátelsky. Více jak polovina respondentů uvedla, že spolužáci o onemocnění žák ví a pomáhají mu, což je pro žáka velkým přínosem po stránce psychické. Ale někteří spolužáci o onemocnění nevědí, jak uvedli respondenti (243).

Výzkumná otázka č. 22

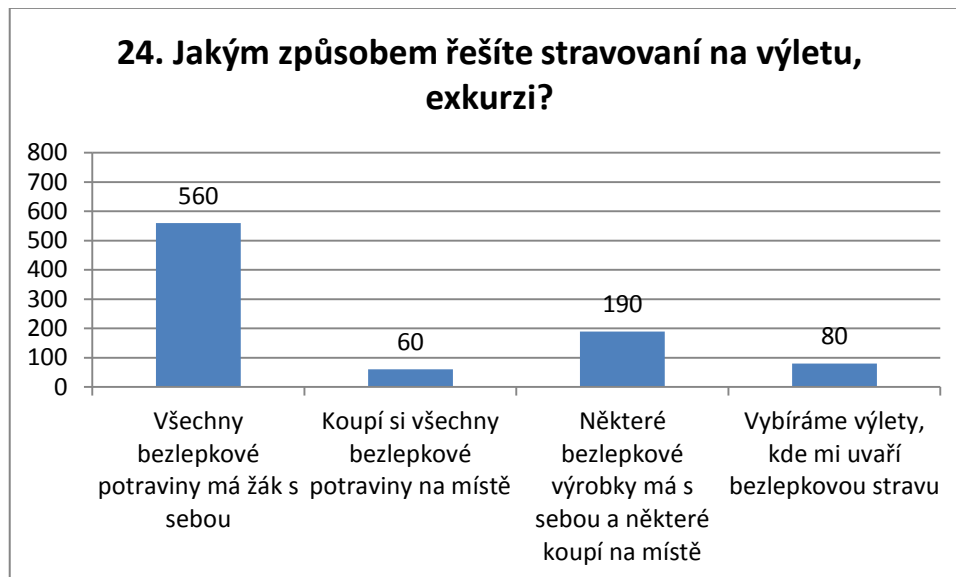
Otázka č. 22 byla zaměřena na volnou odpověď respondentů. Žádná negativní reakce nebyla uvedena ze strany respondentů.

Výzkumná otázka č. 23

Graf č. 18: Otázka č. 23 (zdroj: vlastní výzkum)

Z grafu otázky č. 23 vyplývá, že 240 respondentů jezdí na výlety se žákem s celiakií, ale nejvíce odpovědí respondentů (500) zaznamenala možnost navštívení exkurzí s asistentem pedagoga.

Výzkumná otázka č. 24

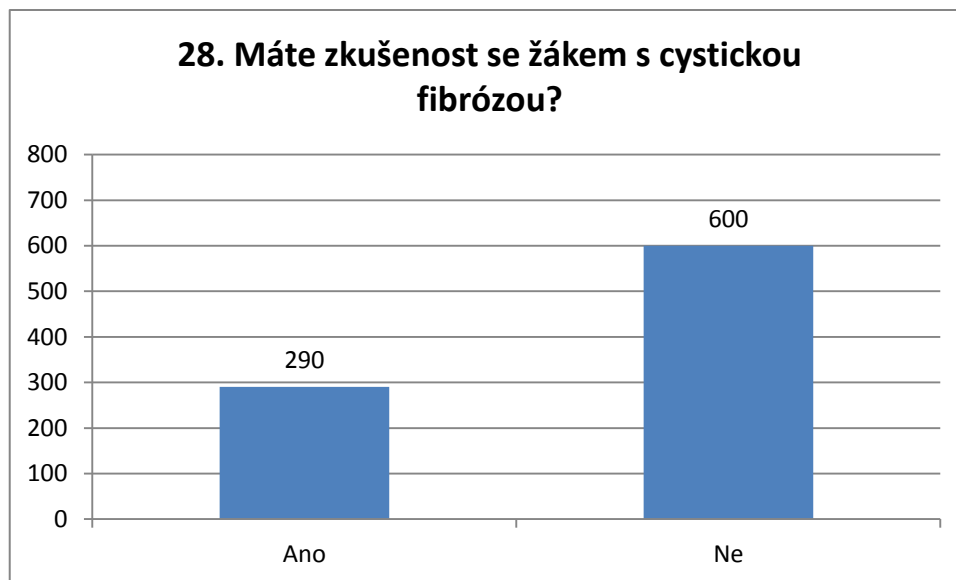


Graf č. 19: Otázka č. 24 (zdroj: vlastní výzkum)

U následující otázky skupina 560 respondentů upřednostnila, když má žák na výlet všechny potraviny s sebou. Myslím si, že je to praktičtější než shánět vhodné potraviny na místě. Někteří respondenti (celkem 190) odpověděli, že žák má potraviny s sebou a některé dokoupí na místě.

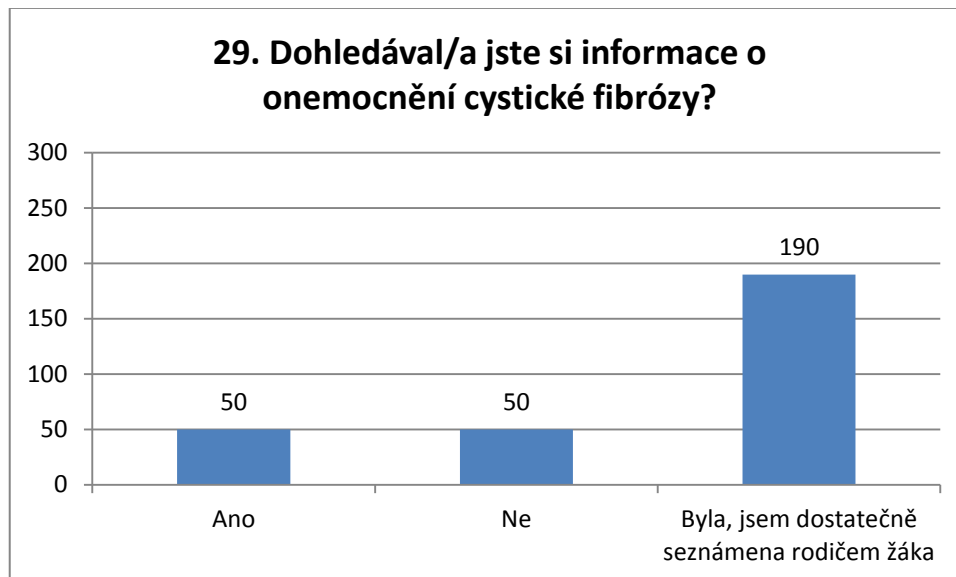
5.2.4 Cystická fibróza

Výzkumná otázka č. 28



Graf č. 20: Otázka č. 28 (zdroj: vlastní výzkum)

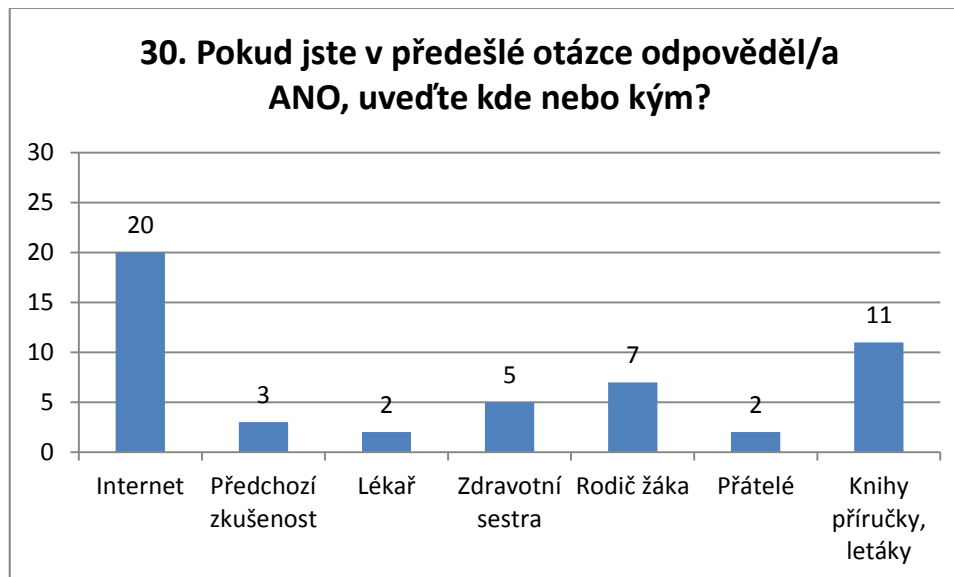
Na otázku zkušenosti se žákem s cystickou fibrózou bylo zjištěno, že třetina 290 respondentů má již zkušenost s onemocněním. Ale téměř dvě třetiny respondentů (600) zkušenosti nemá.

Výzkumná otázka č. 29

Graf č. 21: Otázka č. 29 (zdroj: vlastní výzkum)

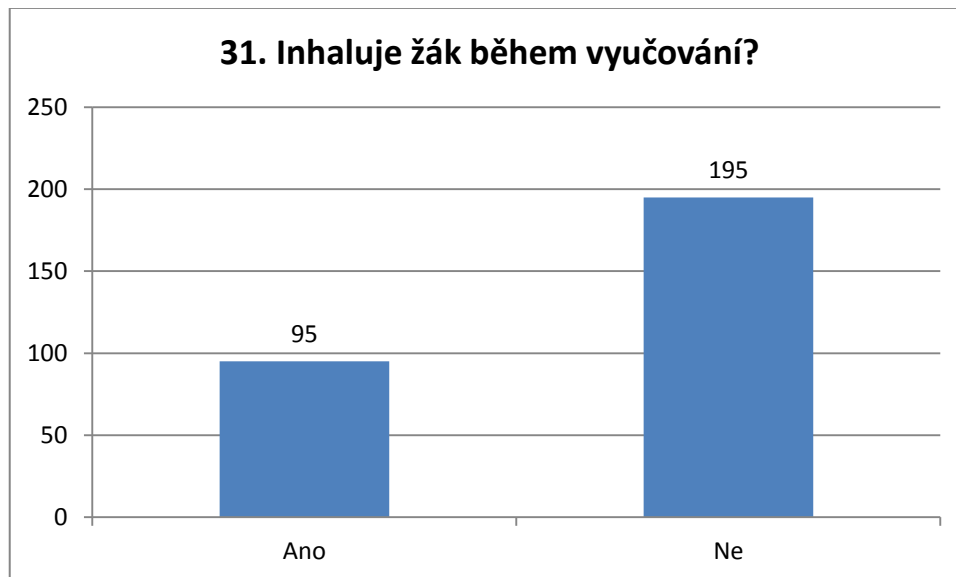
Na otázku č. 29 odpovědělo z celkového počtu 890 respondentů 290. Zůstatek respondentů neuvedl žádnou odpověď, protože nemá zkušenost se žákem s onemocněním a v tom případě nepotřebuje ohledávat informace o onemocnění.

Výzkumná otázka č. 30



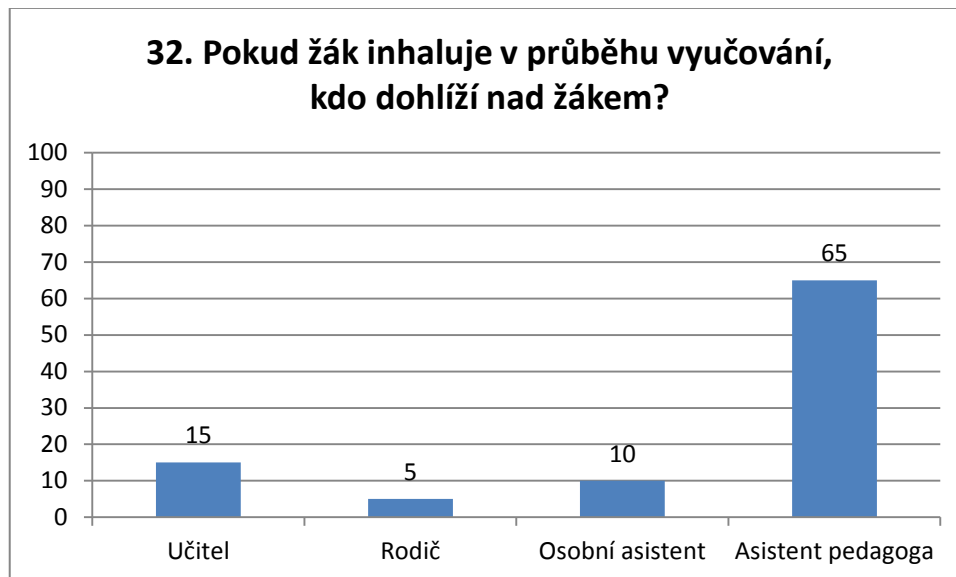
Graf č. 22: Otázka č. 30 (zdroj: vlastní výzkum)

Na otázku č. 30 odpovědělo 50 respondentů, protože tolik respondentů uvedlo v předchozí otázce „ano“. Nejvíce respondentů použilo internet k vyhledávání informací o onemocnění, dále 11 respondentů použilo knihu a odborné příručky k dohledání informací.

Výzkumná otázka č. 31

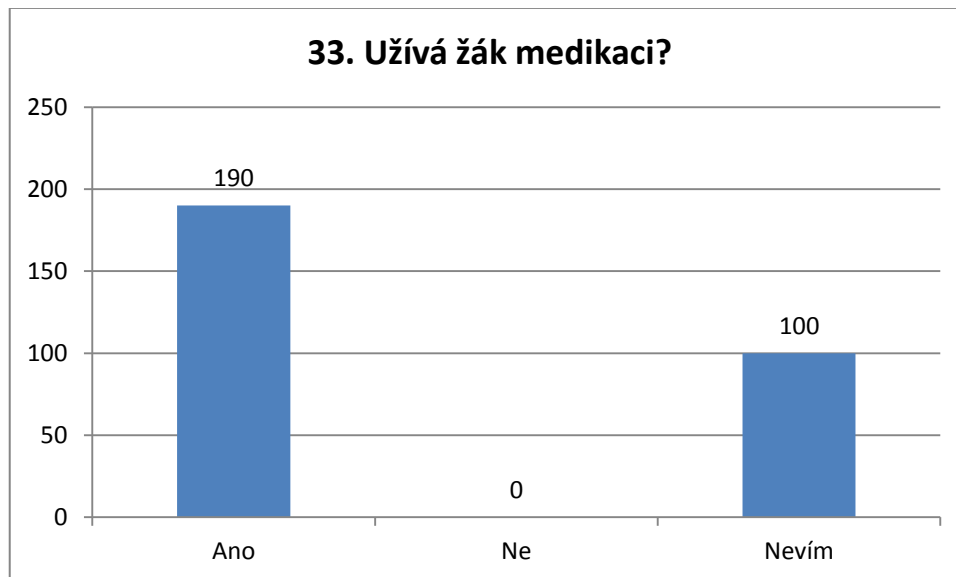
Graf č. 23: Otázka č. 31 (zdroj: vlastní výzkum)

Otázkou č. 31 bylo v dotazníku zjišťováno inhalování žáka během vyučování. Dle odpovědí respondentů jsem zjistila, že žák během vyučování inhaluje.

Výzkumná otázka č. 32

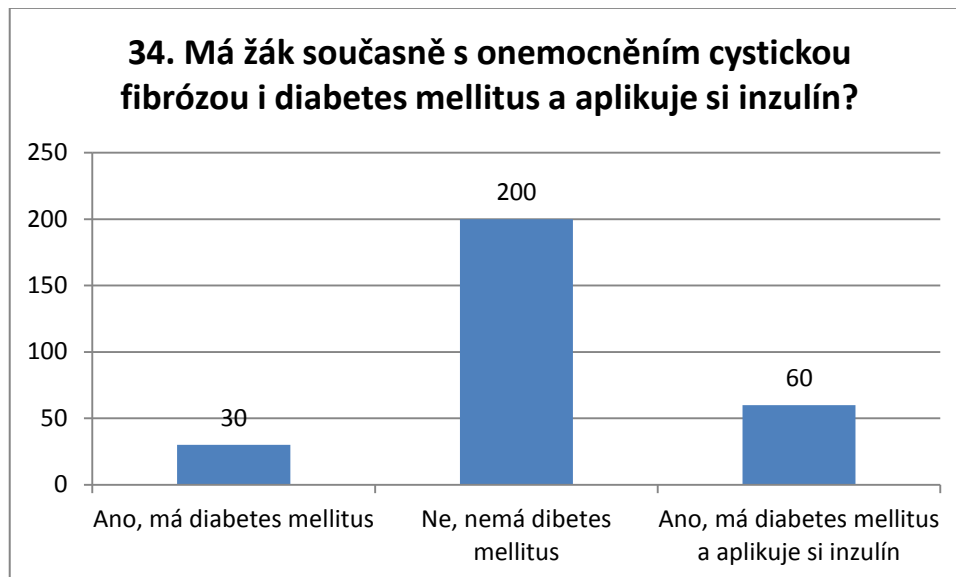
Graf č. 24: Otázka č. 32 (zdroj: vlastní výzkum)

Otázka č. 32 navazuje na předchozí položenou otázku, kdo nad žákem v době inhalování dohlíží z uvedených odpovědí asistent pedagoga, ale 5 respondentů uvedlo, že dohled vykonává sám rodič.

Výzkumná otázka č. 33

Graf č. 25: Otázka č. 33 (zdroj: vlastní výzkum)

Z grafu otázky č. 33 můžeme usoudit výsledek, že 190 respondentů má přehled o užívání medikace a 100 respondentů „neví“ zda žák užívá medikaci.

Výzkumná otázka č. 34

Graf č. 26: Otázka č. 34 (zdroj: vlastní výzkum)

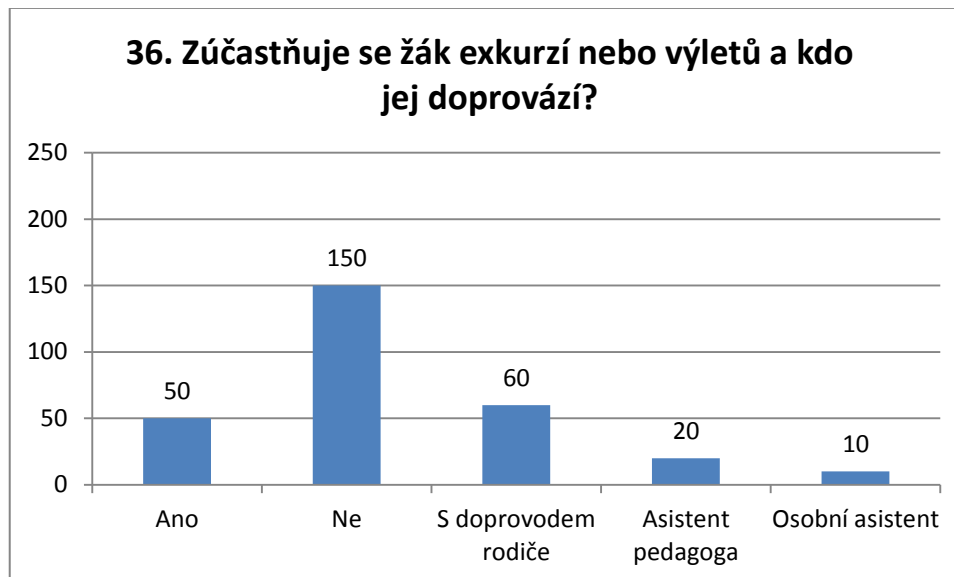
S otázkou č. 34 jsem zjišťovala přítomnost druhého onemocnění diabetu mellitu s aplikací inzulínu, respondenti uvedli, že žák nemá druhé onemocnění. 60 respondentů ví o druhé nemoci a aplikaci inzulínu.

Výzkumná otázka č. 35

Graf č. 27: Otázka č. 35 (zdroj: vlastní výzkum)

Otázka č. 35 pojednává o stravování žáka ve školní jídelně. Nejvíce respondentů (120) odpovědělo, že se žák nestravuje ve školní jídelně. 80 respondentů uvedlo, že se žák stravuje doma. Jen 50 respondentů odpovědělo, že se žák stravuje ve školní jídelně.

Výzkumná otázka č. 36



Graf č. 28: Otázka č. 36 (zdroj: vlastní výzkum)

150 respondentů uvedlo, že se žák nezúčastňuje výletů a 60 respondentů odpovědělo, že se žák zúčastňuje exkurzí s doprovodem asistenta pedagoga. Jen 50 respondentů odpovědělo „ano“.

Výzkumná otázka č. 37

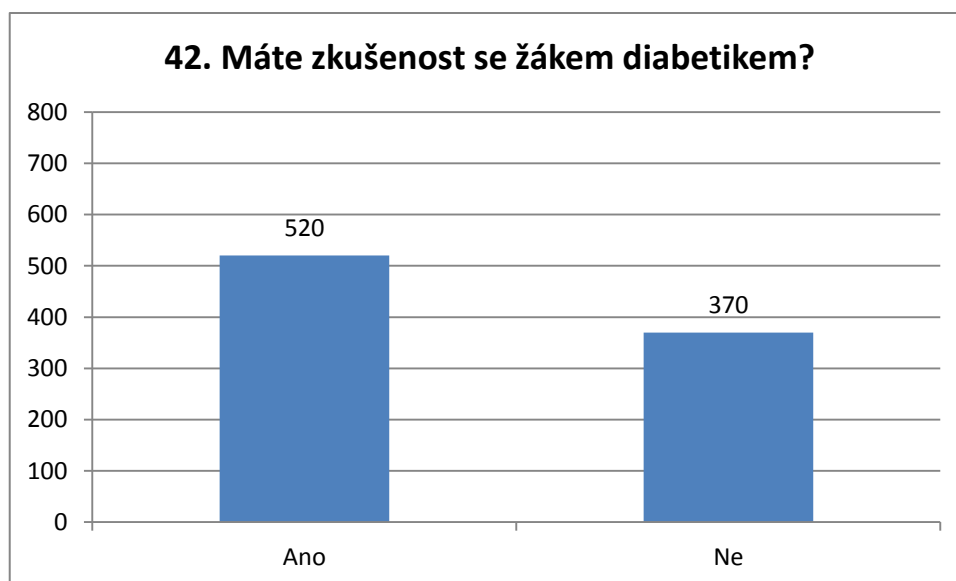
Otázka č. 37 byla zaměřena na volnou odpověď respondentů. Respondenti považují za narušení vyučování kašláni žáka.

Výzkumná otázka č. 38

Otázka č. 38 byla zaměřena na volnou odpověď respondentů. Respondenti napsali, že nejvíce psychický stav žáka ovlivňují pocity smutku z nemoci.

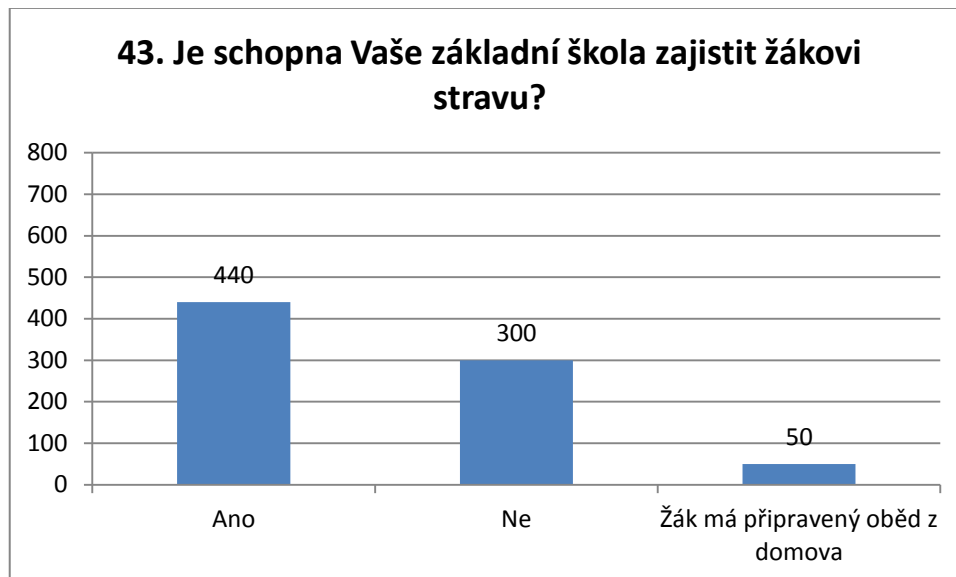
5.2.5 Diabetes Mellitus

Výzkumná otázka č. 42



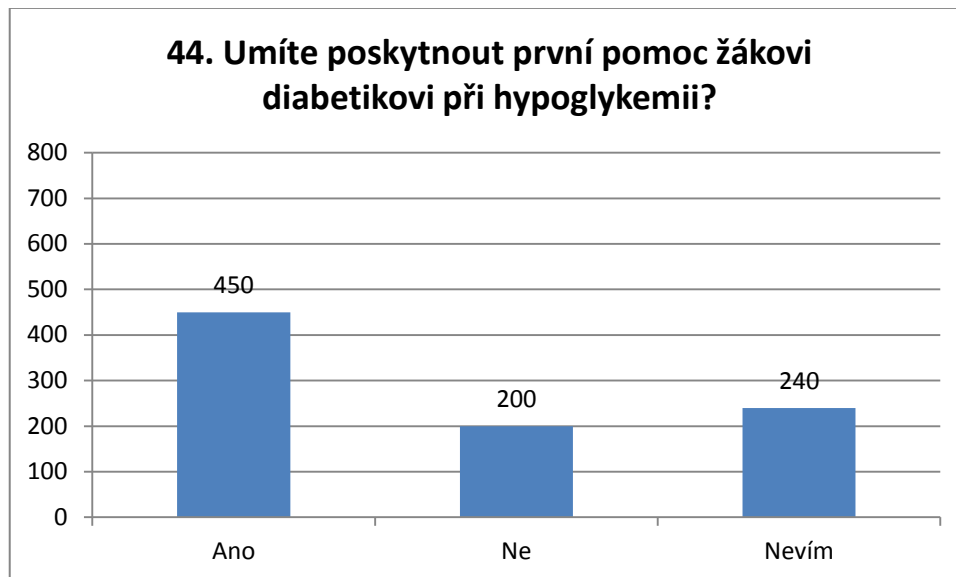
Graf č. 29: Otázka č. 42 (zdroj: vlastní výzkum)

Na otázku zkušenosti se žákem s diabetem mellitu bylo zjištěno, že téměř 520 respondentů má zkušenost s onemocněním. 370 respondentů zkušenosti s nemocí nemá.

Výzkumná otázka č. 43

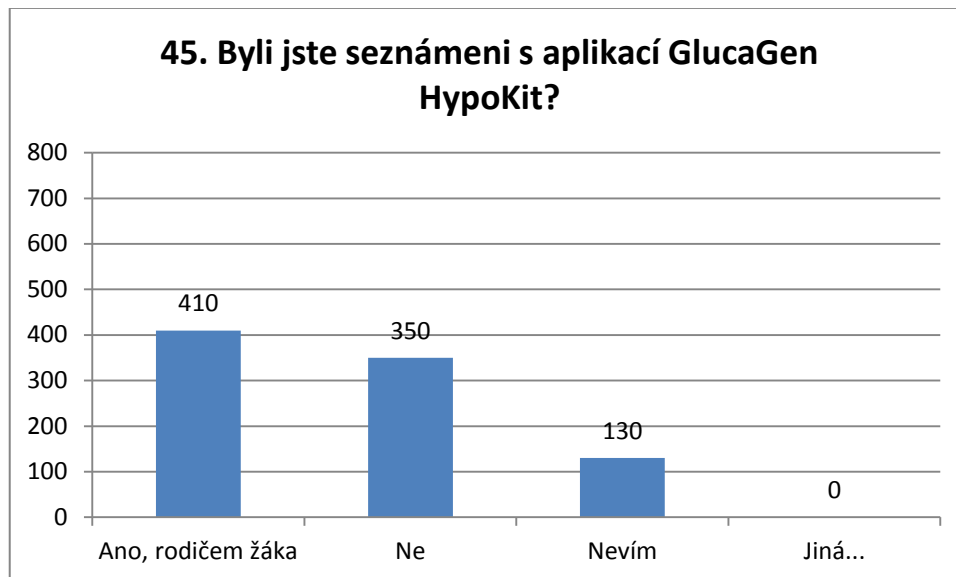
Graf č. 30: Otázka č. 43 (zdroj: vlastní výzkum)

Otázkou č. 43 bylo zjišťování možnosti stravování žáka ve školní jídelně. Dle odpovědí respondentů 440 uvedlo, že je stravování možné a 320 respondentů odpovědělo, že nejsou schopni zajistit stravu.

Výzkumná otázka č. 44

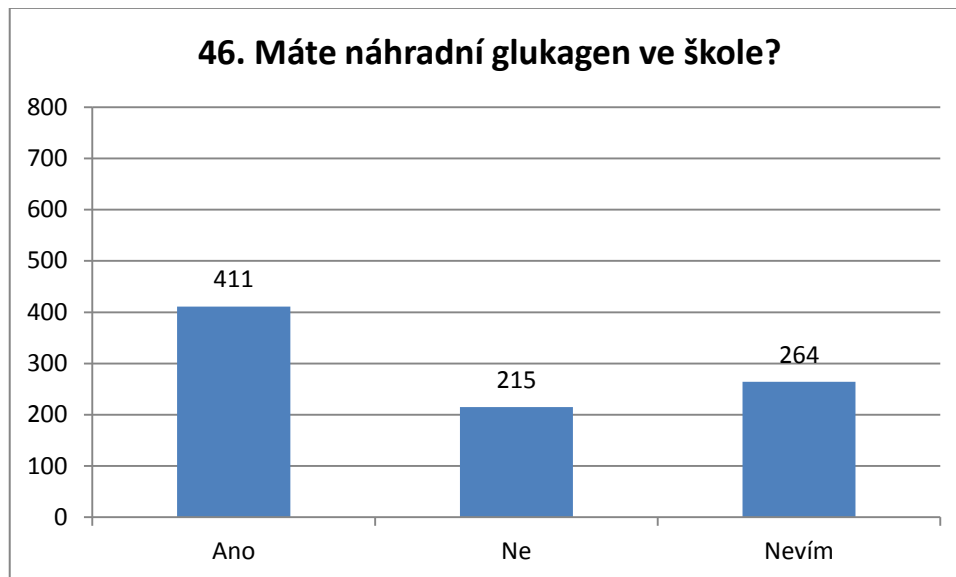
Graf č. 31: Otázka č. 44 (zdroj: vlastní výzkum)

Graf k otázce č. 44 poskytuje informace o výsledku první pomoci při hypoglykémii. Bylo zjištěno, že polovina z dotazovaných poskytnout první pomoc umí, 200 respondentů neumí a 240 neví.

Výzkumná otázka č. 45

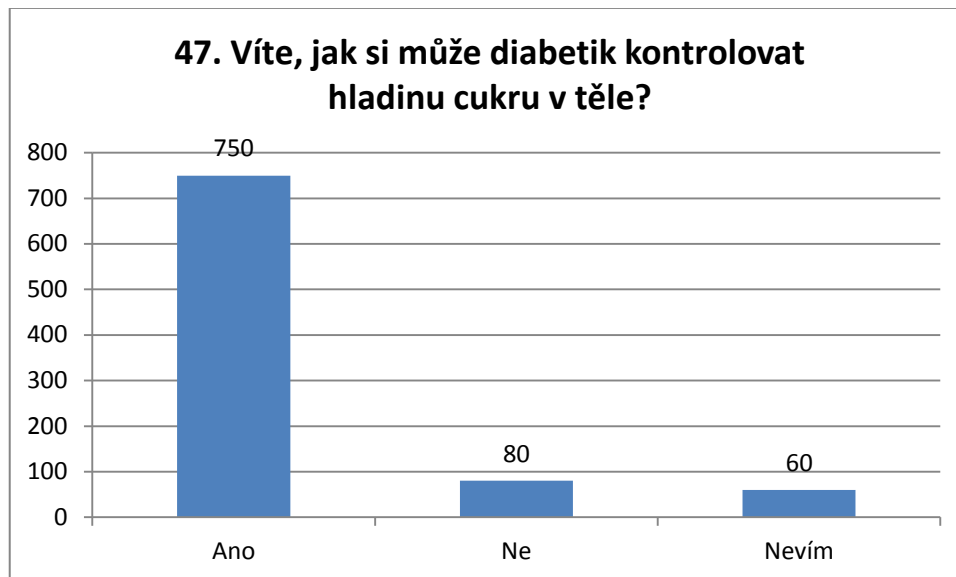
Graf č. 32: Otázka č. 45 (zdroj: vlastní výzkum)

Otázka č. 45 zkoumá seznámení respondentů s aplikací GlucaGen Hypokit. 410 respondentů má již zkušenosti, 350 nemá a 130 respondentů neví.

Výzkumná otázka č. 46

Graf č. 33: Otázka č. 46 (zdroj: vlastní výzkum)

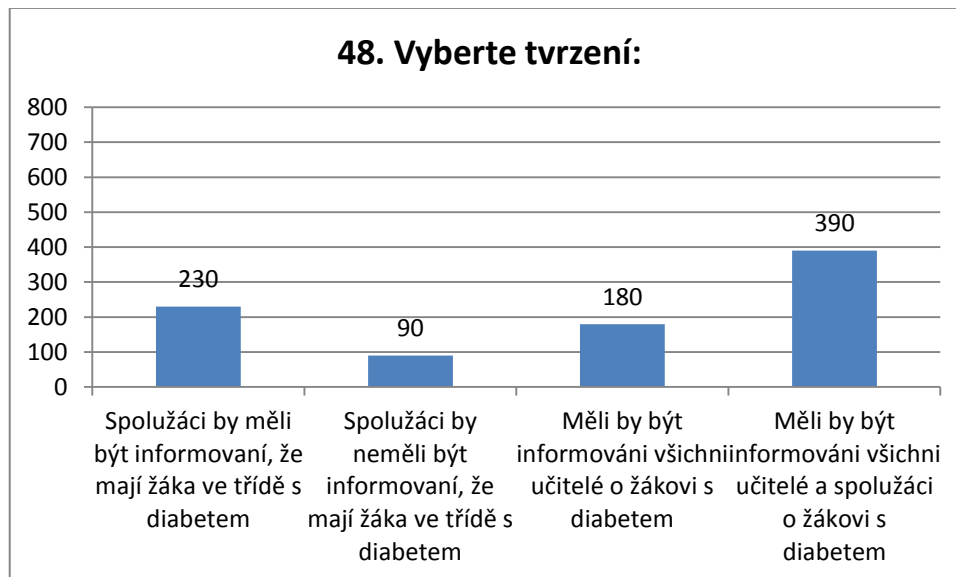
Otázka č. 46 je zaměřena na školu, jestli mají náhradní glukagen pro žáka ve škole. 411 respondentů ví, že mají ve škole náhradní, 264 neví.

Výzkumná otázka č. 47

Graf č. 34: Otázka č. 47 (zdroj: vlastní výzkum)

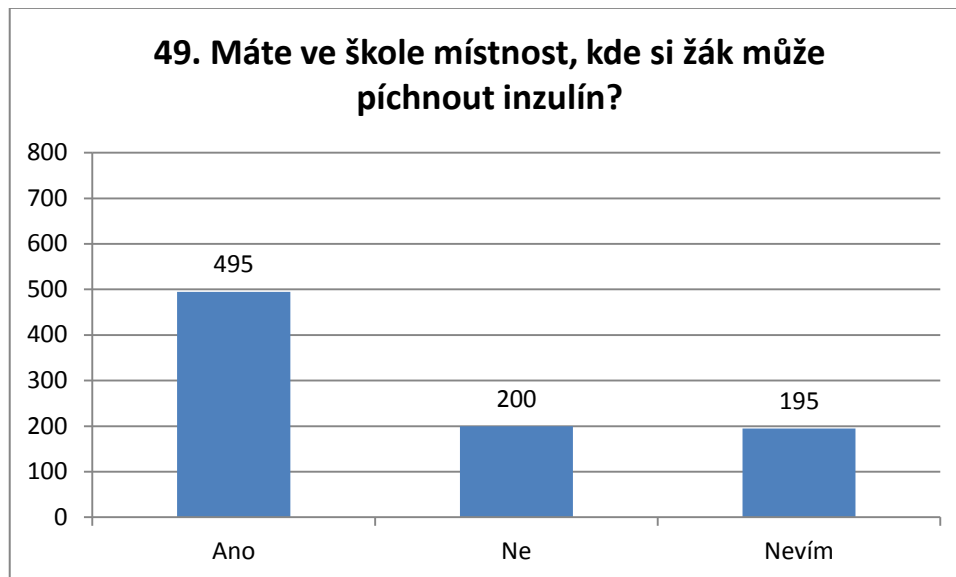
V dotazování na otázku č. 47 ohledně kontrolování hladiny cukru v těle. Výsledné odpovědi jsou zaznamenány v grafu. Téměř 750 respondentů má přehled o kontrole hladiny cukru, ale stále 60 respondentů neví.

Výzkumná otázka č. 48



Graf č. 35: Otázka č. 48 (zdroj: vlastní výzkum)

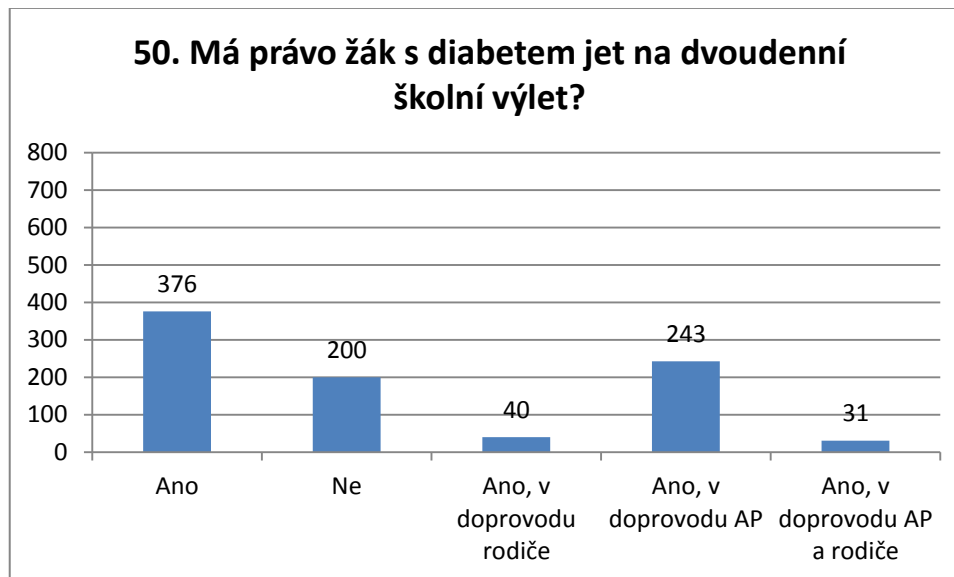
V otázce č. 48 byly na výběr tvrzení o informovanosti žáků a pedagogů. Nejvíce respondentů se přiklonilo ke čtvrtému tvrzení, že informovaní mají být učitelé i spolužáci.

Výzkumná otázka č. 49

Graf č. 36: Otázka č. 49 (zdroj: vlastní výzkum)

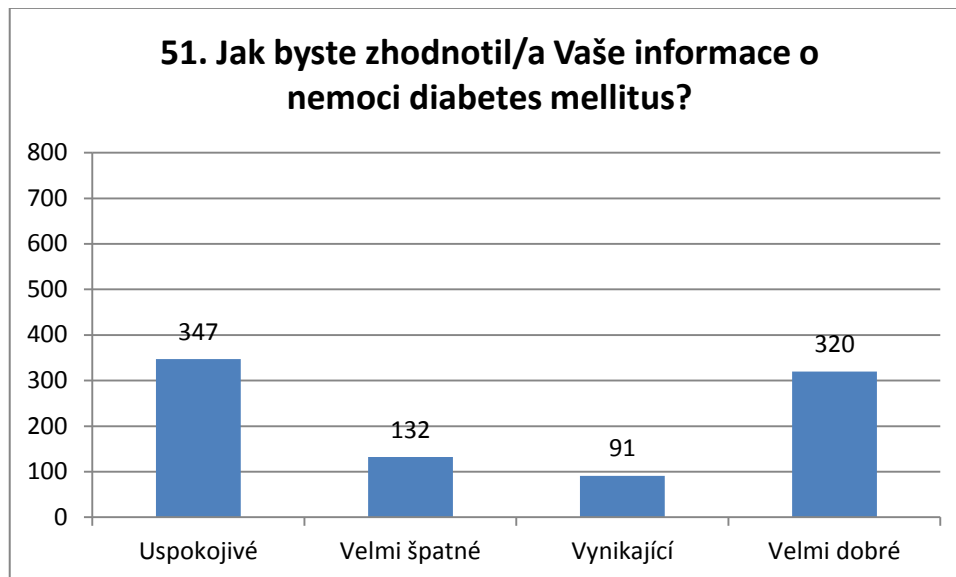
Výsledek otázky č. 49. Zda škola má místnost na píchnutí inzulínu. Odpovědělo 495 respondentů kladně a 195 neví.

Výzkumná otázka č. 50



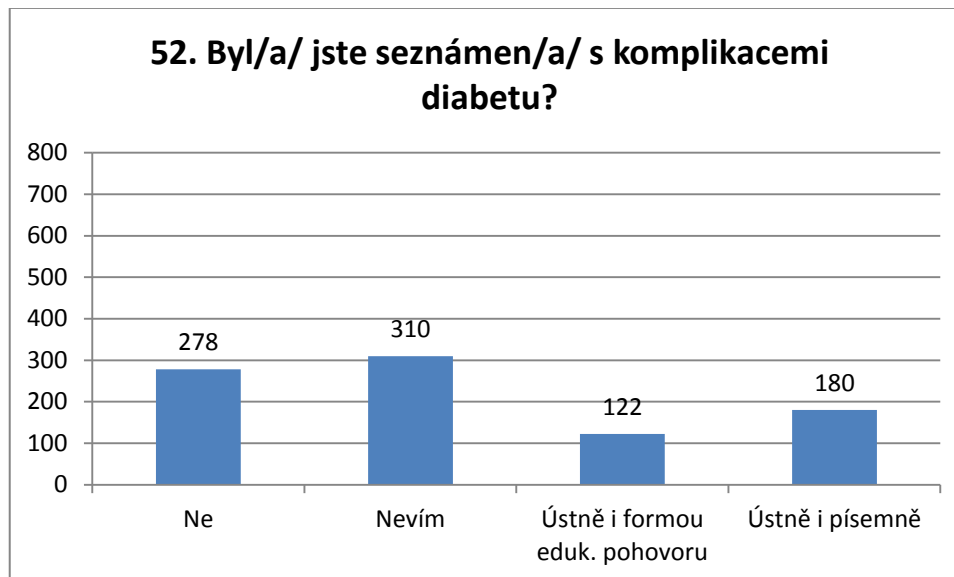
Graf č. 37: Otázka č. 50 (zdroj: vlastní výzkum)

Otázka č. 50 zkoumá vstřícnost pedagogů k žákovi s diabetem. Z dotazovaných 376 respondentů by na dvoudenní výlet vzala žáka s sebou s ostatními, ale také 200 respondentů by se žákem na výlet nejelo.

Výzkumná otázka č. 51

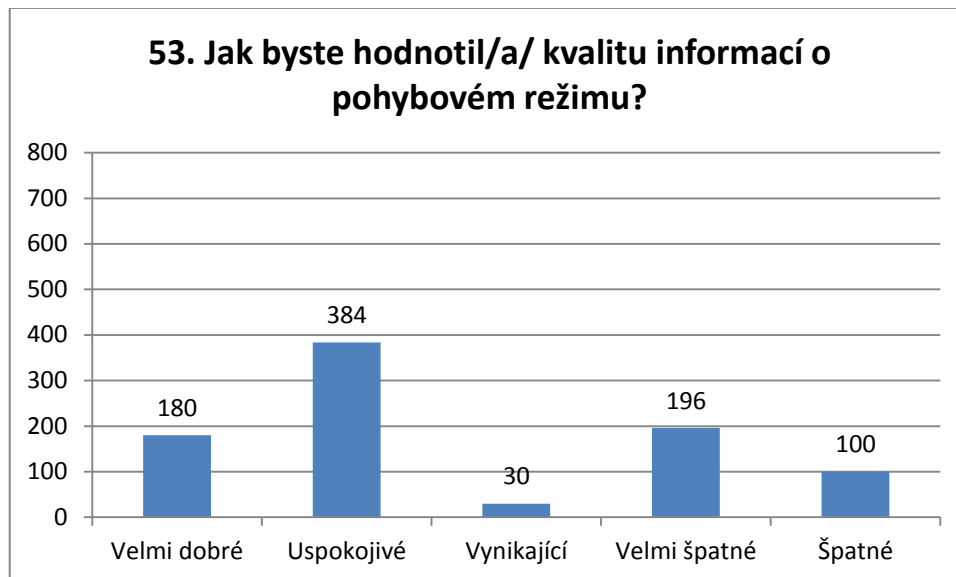
Graf č. 38: Otázka č. 51 (zdroj: vlastní výzkum)

Otázka č. 51 je zaměřena na zhodnocení informací o nemoci. Respondenti mají „uspokojivé“ a „velmi dobré“ informace o diabetu a 91 respondentů zhodnotilo „vynikající“ informace.

Výzkumná otázka č. 52

Graf č. 39: Otázka č. 52 (zdroj: vlastní výzkum)

V dotazování otázky č. 52 o seznámení s komplikacemi diabetu, bylo zjištěno, že 310 respondentů neví, zda byli seznámeni. Jen 122 a 180 respondentů můžeme považovat, že má dostatečné informace.

Výzkumná otázka č. 53

Graf č. 40: Otázka č. 53 (zdroj: vlastní výzkum)

Poslední otázka výzkumu se zabývá informacemi o pohybovém režimu žáka. Své informace zhodnotili z větší části na „uspokojivé“, ale i „velmi dobré“.

ZÁVĚR

Bakalářská práce byla zpracovaná na téma „Dítě s chronickým onemocněním“.

Teoretická část charakterizovala a byly popsány stěžejní informace o chronických onemocněních cystické fibrózy, celiakii, astma bronchiale a diabetu mellitu. Jedná se o onemocnění, která jsou nevyléčitelná, ale dnešní medicína umí léčením prodloužit pacientův život. Každé onemocnění má své dané instrukce, které musí jedinec dodržovat do konce života. Praktická část je zaměřena na výsledky výzkumu dotazníkového šetření. Výzkumný vzorek byli pedagogové na základních školách v České republice. Výsledky interpretují znalosti, zkušenosti a informovanost pedagogů na základních školách. Ve výzkumném vzorku jsou zastoupeny všechny věkové kategorie od začínajících pedagogů až po pedagogy s praxí. Nejčastější zkušenosti měli pedagogové se žáky s onemocněním diabetem mellitus, celiakií, astma bronchiale. Nejméně zkušeností mají pedagogové se žáky s cystickou fibrózou. Ze zjištěných výsledků vyplývá, že pedagogové se obávají absolvovat výlet se žákem s diabetem mellitus. Čtvrtina pedagogů by jela na výlet s asistentem pedagoga, ale stále 200 dotazovaných odpovědělo „Ne“. Pedagogové by neměli bránit žákovi s onemocněním výletu se svými spolužáky. Dítě s chronickým onemocněním nebo s jiným postižením se nejlépe cítí v kolektivu svých spolužáků a vrstevníků bez ohledu rozdílu na nemoc. Každý má právo na vzdělání a svobodného rozhodnutí. Myslím si, že žák sám ví, zda výlet absolvovat a měl by se svobodně rozhodnout společně s rodiči. Pedagog má žáka podporovat, motivovat, vychovávat, vzdělávat a předávat informace žákovi bez ohledu na rasu, postižení, onemocnění či náboženství. Většina pedagogů, kteří nevyučují třídu se žákem s onemocněním, neprojevují zájem o informace onemocnění. Pedagogové mají projevit zájem alespoň o stručné informace k žákovi s onemocněním, protože mohou někdy suplovat danou třídu a tak být dopředu informováni. Působí lepším dojmem na žáka i na ostatní žáky, než vstoupit do dveří třídy a nevědět žádné informace a vyptávat se.

Myslím si, že pedagogové by měli být seznámeni se základními informacemi o onemocněních, protože integrovaných žáků stále přibývá a pedagogové by měli být proškoleni. Na každé základní škole nemají interního speciálního pedagoga. Většinou do základní školy dochází externě stanovený den v týdnu.

REFERENČNÍ SEZNAM

Seznam použité literatury

Bayer, Milan. 2011. *Pediatricie*. Praha : Triton, 2011. ISBN 978-80-738-7388-2.

Janda, Jan, a další. 2012. *Klinická pediatrie*. Praha : Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-772-1.

Lebl, Jan, Průhová, Štěpánka a Šumník, Zdeněk. 2018. *Abeceda diabetu, 5. rozšířené a přepracované vydání*. Praha : MAXDORF, 2018. ISBN 978-80-7345-582-8.

Mihál, Vladimír a kolektiv. 2012. *Vybrané kapitoly z pediatrie - aktualizované a rozšířené vydání*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 974-80-244-3229-8.

Niessen, Karl-Heinz a kolektiv. 1996. *Pediatricie*. Praha : Scientia medica, 1996.

ISBN 80-85526-29-8.

Vávrová, Věra. 2006. *Cystická fibróza*. Praha : Grada, 2006. ISBN 978-80-247-0531-6.

Volf, Vladimír. 1996. *Pediatricie pro střední zdravotnické školy*. Praha : Informatorium, 1996. ISBN 80-85427-87-7.

Vránová, Dagmar. 2013. *Chronická onemocnění a doporučená výživová opatření*. Olomouc : ANAG, 2013. ISBN 978-80-726-3788-1.

Zahálková, Milada. 2005. *Pediatricie pro speciální pedagogy, 3. vydání*. Brno : Masarykova univerzita v Brně, 2005. ISBN 80-210-3811-X.

Seznam použitých symbolů a zkratek

ABPA	alergická bronchopulmonální aspergilóza
%	procento
CF	cystická fibróza
CFTR	Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator
CT	počítačová tomografie (Computed Tomography)
DIOS	syndrom obstrukce distálního střeva

ECFS	The European Cystic Fibrosis Society
ESPGHAN	The European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition
IgA	Imunoglobulin A
IgE	Imunoglobulin E
IRT	imunoreaktivní trypsinogen
LK UK a FN	Lékařská fakulta Univerzity Karlovy a fakultní nemocnice
mmol/l	měrná jednotka milimol na litr
např.	například
NO	oxid dusnatý
oGGT	orální glukózový toleranční test
popř.	popřípadě
RFT	respirační terapie
RTG	rentgen
st. n. l.	století našeho letopočtu
TTG	tkáňová transglutamináze
tzv.	takzvaně

Seznam obrázků

Graf č. 1: Otázka č. 1 (zdroj: vlastní výzkum).....	39
Graf č. 2: Otázka č. 2 (zdroj: vlastní výzkum).....	40
Graf č. 3: Otázka č. 3 (zdroj: vlastní výzkum).....	40
Graf č. 4: Otázka č. 4 (zdroj: vlastní výzkum).....	41
Graf č. 5: Otázka č. 5 (zdroj: vlastní výzkum).....	42
Graf č. 6: Otázka č. 6 (zdroj: vlastní výzkum).....	43
Graf č. 7: Otázka č. 7 (zdroj: vlastní výzkum).....	44
Graf č. 8: Otázka č. 8 (zdroj: vlastní výzkum).....	45
Graf č. 9: Otázka č. 9 (zdroj: vlastní výzkum).....	46
Graf č. 10: Otázka č. 10 (zdroj: vlastní výzkum).....	47
Graf č. 11: Otázka č. 12 (zdroj: vlastní výzkum).....	48
Graf č. 12: Otázka č. 13 (zdroj: vlastní výzkum).....	49

Graf č. 13: Otázka č. 17 (zdroj: vlastní výzkum).....	50
Graf č. 14: Otázka č. 18 (zdroj: vlastní výzkum).....	51
Graf č. 15: Otázka č. 19 (zdroj: vlastní výzkum).....	52
Graf č. 16: Otázka č. 20 (zdroj: vlastní výzkum).....	53
Graf č. 17: Otázka č. 21 (zdroj: vlastní výzkum).....	54
Graf č. 18: Otázka č. 23 (zdroj: vlastní výzkum).....	55
Graf č. 19: Otázka č. 24 (zdroj: vlastní výzkum).....	56
Graf č. 20: Otázka č. 28 (zdroj: vlastní výzkum).....	57
Graf č. 21: Otázka č. 29 (zdroj: vlastní výzkum).....	58
Graf č. 22: Otázka č. 30 (zdroj: vlastní výzkum).....	59
Graf č. 23: Otázka č. 31 (zdroj: vlastní výzkum).....	60
Graf č. 24: Otázka č. 32 (zdroj: vlastní výzkum).....	61
Graf č. 25: Otázka č. 33 (zdroj: vlastní výzkum).....	62
Graf č. 26: Otázka č. 34 (zdroj: vlastní výzkum).....	63
Graf č. 27: Otázka č. 35 (zdroj: vlastní výzkum).....	64
Graf č. 28: Otázka č. 36 (zdroj: vlastní výzkum).....	65
Graf č. 29: Otázka č. 42 (zdroj: vlastní výzkum).....	66
Graf č. 30: Otázka č. 43 (zdroj: vlastní výzkum).....	67
Graf č. 31: Otázka č. 44 (zdroj: vlastní výzkum).....	68
Graf č. 32: Otázka č. 45 (zdroj: vlastní výzkum).....	69
Graf č. 33: Otázka č. 46 (zdroj: vlastní výzkum).....	70
Graf č. 34: Otázka č. 47 (zdroj: vlastní výzkum).....	71
Graf č. 35: Otázka č. 48 (zdroj: vlastní výzkum).....	72
Graf č. 36: Otázka č. 49 (zdroj: vlastní výzkum).....	73
Graf č. 37: Otázka č. 50 (zdroj: vlastní výzkum).....	74
Graf č. 38: Otázka č. 51 (zdroj: vlastní výzkum).....	75
Graf č. 39: Otázka č. 52 (zdroj: vlastní výzkum).....	76
Graf č. 40: Otázka č. 53 (zdroj: vlastní výzkum).....	77

Seznam příloh

Příloha 1: Dotazník

Dítě s chronickým onemocněním

Dobrý den, jmenuji se Kateřina Prajzová a jsem studentkou 3.ročníku Univerzity Palackého v Olomouci, pedagogické fakulty, obor - speciální pedagogika pro 2.stupeň základních škol a střední školy a výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání. Ve své bakalářské práci se zabývám problematikou dětí s chronickými onemocněními a výzkumem informovanosti učitelů na základních školách o těchto onemocněních - astma bronchiale, diabetes mellitus, cystická fibróza a celiakie.

Dotazník je zcela anonymní a určen pro učitele na základních školách.

Věnujte prosím několik minut svého času vyplnění do 30.3.2019.

Dotazník č. 1 "Astma bronchiale"

1. Vaše pohlaví?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Muž
- Žena

2. Jak dlouhá je Vaše pedagogická praxe?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 5 let a méně
- 6-10 let
- 11-19 let
- více jak 20 let

3. Vaše věkové rozmezí?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 20 - 29 let
- 30 - 39 let
- 40 - 49 let
- 50 a více let

4. Máte zkušenost se žákem s astma bronchiale?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne

5. Užívá žák nějakou medikaci?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Nevím

6. Pokud žák užívá medikaci, kdo kontroluje, zda medikaci užil?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Třídní učitel
- Asistent pedagoga
- Osobní asistent
- Rodič

7. Myslíte si, že onemocnění ovlivňuje žákův psychický stav?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Nevím
- Nezpozoroval/a jsem

8. Pokud ano, jakým způsobem ovlivňuje psychiku?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Strach
- Úzkost
- Beznaděj
- Agrese

9. Trpí žák nějakými příznaky onemocnění ve zhoršeném ovzduší?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano, trpí pocitem dušnosti
- Ano, špatně se mu dýchá, nemusí užívat léky
- Ne, netrpí žádnými příznaky

10. Navštěvuje žák všechny typy akcí nebo výlety?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ano, s dohledem rodiče
- Ano, s dohledem asistenta pedagoga nebo osobního asistenta
- Ne

11. Má žák s astma bronchiale omezení v hodině tělesné výchovy?

Nápověda k otázce: *Pokud "Ano" uveďte jaké:*

12. Byl/a jste poučen/a jak používat inhalátor?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Nevím

13. Kdo vás poučil, jak používat inhalátor?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Rodič
- Lékař
- Na školení
- Nikdo
- Sám/a

Dotazník č. 2 "Celiakie"

14. Vaše pohlaví?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Muž
- Žena

15. Jak dlouhá je Vaše pedagogická praxe?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 5 let a méně
- 6-10 let
- 11-19 let
- 20 a více let

16. Vaše věkové rozmezí?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 20 - 29 let
- 30 - 39 let
- 40 - 49 let
- 50 a více let

17. Máte zkušenost se žákem s celiakií?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne

18. Je schopna zajistit Vaše základní škola, stravování ve školní jídelně, kterou žák navštěvuje?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Žák má připravené jídlo z domova
- Žák obědvá doma

19. Vy sami, považujete informovanost o nemocnění o celiakii za dostatečnou?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Mám jen málo informací, ale stačí mi to
- Mám málo informací a chci/a bych vědět více

20. Má žák přidružené onemocnění?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Diabetes mellitus (cukrovka)
- Onemocnění štítné žlázy
- Anémie (chudokrevnost)
- Nespecifické střevní záněty
- Záněty kloubů
- Žádné z uvedených

21. Jak k žákovi přistupují spolužáci?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- O onemocnění nevědí
- Ví o jeho nemoci a pomáhají mu
- Ví o jeho nemoci, ale nepomáhají žákovi
- Ví o jeho nemoci, ale vysmívají se mu

22. Jezdí žák na výlety, školy v přírodě, exkurze?

Nápověda k otázce: *Pokud "Ne" uveďte proč.*

23. Jezdí žák na výlety s doprovodem?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Rodič
- Jen třídní učitel
- Asistent pedagoga
- Osobní asistent

24. Jakým způsobem řešíte stravování na výletu, exkurzi?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Všechny bezpečkové potraviny má žák s sebou
- Koupí si všechny bezpečkové potraviny na místě
- Některé bezpečkové výrobky má s sebou a některé koupí na místě
- Vybráme výlety, kde mi uvaří bezpečkovou stravu

Dotazník č. 3 "Cystická fibróza"

25. Vaše pohlaví?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Muž
- Žena

26. Jak dlouhá je Vaše pedagogická praxe?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 5 a méně let
- 6-10 let
- 11-19let
- 20 a více let

27. Vaše věkové rozmezí?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 20 - 29 let
- 30 - 39 let
- 40 - 49 let
- 50 a více let

28. Máte zkušenost se žákem s cystickou fibrózou?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne

29. Dohledával/a jste si informace o onemocnění cystické fibrózy?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Ano
- Ne
- Byla, jsem dostatečně seznámena rodičem žáka

30. Pokud jste v předešlé otázce odpověděl/a ANO, uveďte kde nebo kým?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Internet
- Předchozí zkušenost
- Lékař
- Zdravotní sestra
- Rodič žáka
- Přátelé
- Knihy příručky, letáky

31. Inhaluje žák během vyučování?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne

32. Pokud žák inhaluje v průběhu vyučování, kdo dohlíží nad žákem?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Učitel
- Rodič
- Osobní asistent
- Asistent pedagoga

33. Užívá žák medikaci?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Nevím

34. Má žák současně s onemocněním cystickou fibrózou i diabetes mellitus a aplikuje si inzulín?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Ano, má diabetes mellitus
- Ne, nemá diabetes mellitus
- Ano, má diabetes mellitus a aplikuje si inzulín

35. Stravuje se žák ve školní jídelně?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Žák má připravené jídlo z domova
- Žák se stravuje doma

36. Zúčastňuje se žák exkurzí nebo výletů a kdo jej doprovází?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Ano
- Ne
- S doprovodem rodiče
- Asistent pedagoga
- Osobní asistent

37. Narušuje žák s onemocněním cystickou fibrózou vyučování?

Nápověda k otázce: *Uveďte:*

38. Ovlivňuje onemocnění psychický stav žáka?

Nápověda k otázce: *Uveďte:*

Dotazník č. 4 "Diabetes Mellitus"

39. Vaše pohlaví?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Muž
- Žena

40. Jak dlouhá je Vaše pedagogická praxe?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 5 a méně let
- 6-10 let
- 11-19 let
- 20 a více let

41. Vaše věkové rozmezí?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 20 - 29 let
- 30 - 39 let
- 40 - 49 let
- 50 a více let

42. Máte zkušenost se žákem diabetikem?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne

43. Je schopna Vaše základní škola zajistit žákovi stravu?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Žák má připravený oběd z domova

44. Umíte poskytnout první pomoc žákovi diabetikovi při hypoglykémii?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Nevím

45. Byli jste seznámeni s aplikací GlucaGen HypoKit?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Ano, rodičem žáka
- Ne
- Nevím
- Jiná...

46. Máte náhradní glukagen ve škole?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Nevím

47. Víte, jak si může diabetik kontrolovat hladinu cukru v těle?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Nevím

48. Vyberte tvrzení:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Spolužáci by měli být informováni, že mají žáka ve třídě s diabetem
- Spolužáci by neměli být informováni, že mají žáka ve třídě s diabetem
- Měli by být informováni všichni učitelé o žákovi s diabetem
- Měli by být informováni všichni učitelé a spolužáci o žákovi s diabetem

49. Máte ve škole místnost, kde si žák může píchnout inzulin?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Nevím
- Jiná...

50. Má právo žák s diabetem jet na dvoudenní školní výlet?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Ano, v doprovodu rodiče
- Ano, v doprovodu asistenta pedagoga
- Ano, v doprovodu asistenta pedagoga a rodiče

51. Jak byste hodnotil/a Vaše informace o nemoci diabetes mellitus?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Uspokojivé
- Velmi špatné
- Vynikající
- Velmi dobré

52. Byl/a/ jste seznámen/a/ s komplikacemi diabetu?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Ne
- Nevím
- ano, ústně i formou edukačního pohovoru
- ústně i písemně

53. Jak byste hodnotil/a/ kvalitu informací o pohybovém režimu?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Velmi dobré
- Uspokojivé
- Vynikající
- Velmi špatné
- Špatné

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Kateřina Prajzová
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotvdy
Vedoucí práce:	MUDr. Helena Vávrová
Rok obhajoby:	2019

Název práce:	Dítě s chronickým onemocněním
Název v angličtině:	Child with chronic disease
Anotace práce:	Bakalářská práce se zabývá chronickými onemocněními u dítěte. Cílem práce je zhodnocení informovanosti a zkušenosti pedagogů se žáky s chronickým onemocněním. Bakalářské práce je rozdělena na dvě části teoretickou a praktickou. Teoretická část poskytuje stěžejní informace o chronických onemocněních. Praktická část je zaměřena na zpracování výsledků získaných dotazníkovým šetřením.
Klíčová slova:	chronická onemocnění, diagnostika, léčba, pedagogové
Anotace v angličtině:	The bachelor thesis deals with chronic diseases in the child. The aim of this work is to evaluate the awareness and experience of teachers with pupils with chronic diseases. The bachelor thesis is divided into two parts, theoretical and practical. The theoretical part provides crucial information on chronic diseases. The practical part is focused on processing the results obtained by the questionnaire survey.
Klíčová slova v angličtině:	chronic diseases, diagnosis, treatment, educators
Přílohy vázané v práci:	Příloha č. 1 Dotazník
Rozsah práce:	81
Jazyk práce:	Český jazyk