



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra společenských věd

Bakalářská práce

**Diabetes mellitus 1. typu u žáků základních škol
- vybrané společenskovední aspekty**

Vypracovala: Barbora Dušková

Vedoucí práce: PhDr. Helena Pavličíková, CSc.

České Budějovice 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci na téma Diabetes mellitus 1. typu u žáků základních škol - vybrané společenskovední aspekty jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, 1. dubna 2019

.....

Barbora Dušková

Poděkování:

Na tomto místě bych chtěla poděkovat především vedoucí mé bakalářské práce, PhDr. Heleně Pavličíkové, CSc., za její vstřícnost a odhodlání vést práci mimo obvyklá témata a také za její podnětné připomínky, odborné rady a především za čas, který mi při konzultacích věnovala. Dále chci poděkovat svým respondentům, bez kterých by tato práce nemohla vzniknout a v neposlední řadě své rodině za trpělivost, inspirativní návrhy a především plnou podporu při psaní mé bakalářské práce.

Anotace:

Bakalářská práce se zabývá tím, jaké změny nastanou při záchytu diabetu mellitu I. typu u dítěte (mladšího i staršího) školního věku, jaký dopad má onemocnění na samotné dítě, jeho rodiče, blízké, zda to ovlivnilo jeho situaci ve škole. V teoretické části nastíním základní informace o metabolickém onemocnění diabetem mellitem I. typu a přiblížím opatření, která toto chronické onemocnění provází. Jak se mění život rodiny a obzvláště samotného pacienta. Jaká jsou možná úskalí a komplikace této nemoci a jaká opatření je vhodné nastolit ve škole a v mimoškolní péči o dítě. Cílem práce je zmapovat uvedená témata pomocí kazuistik. Jako metody budou uplatněny rozhovory s pacienty a dotazníky nebo rozhovory s jejich blízkými. Také považuji za významné odborné poznámky dětských diabetologů. Výstupem práce bude snaha o vyhledání možných zobecnění z různých pohledů na dané onemocnění. Individuální vnímání a prožívání jednotlivých respondentů.

Klíčová slova: diabetes mellitus I. typu, glykémie, inzulín, chronické onemocnění, zdravotní pojišťovna

Abstract:

This bachelor thesis deals with changes that occur when diabetes mellitus type 1 is found out in children (younger and older) in their school age. What impact of disease is on child himself, his parents or relatives and if his situation at school is affected as well. In the theoretical part I mention basic information about this metabolic disease and I try to describe some of the problems which are connected with this chronic illness. How the life of family changes especially the patient's one itself. What difficulties and complications are possible and what measures are suitable for school and after-school care of such a child. The aim of this thesis is to describe mentioned themes using case interpretations. Interviews and questionnaire surveys with patients or their relatives will be carried out as a methodology. I find expert analysis of paediatric diabetologists to be very important. Finally the goal of this thesis is attempt to look up possible generalizations of this disease from different points of view - individual perception and experience of particular respondents.

Keywords: diabetes mellitus type I., glycemia, insulin, chronic disease, health insurance

Obsah

Obsah.....	6
Úvod	8
I. Teoretická část	9
1. Diabetes mellitus I. typu a sociologické aspekty života s touto nemocí.....	9
1.1 Charakteristika diabetu mellitu I. typu	9
1.2 Kvalita života dětí s chronickým onemocněním	10
1.2.1 Příznaky chronického onemocnění a jeho vnější projevy.....	11
1.2.2 Důsledky příznaků u dětí a adolescentů s dlouhodobým onemocněním	11
1.2.3 Strava.....	12
1.2.4 Sportovní aktivity.....	15
1.3 Možné komplikace diabetu	17
1.3.1 Akutní komplikace	17
1.3.2 Pozdní komplikace	18
2 Diabetes mellitus I. typu a jeho pedagogické aspekty	19
2.1 Úloha učitelů a vychovatelů	19
2.2 Právní aspekty.....	20
2.3 Povinnosti rodičů ke škole a povinnosti učitelů k dítěti	21
2.4 Individuální vzdělávání zdravotně oslabených žáků	22
2.5 Právní ochrana pedagogických pracovníků při převzetí chronicky nemocného žáka do kolektivu dětí.....	23
2.6 Vliv kolektivu na kompenzaci diabetu	24
3 Diabetes mellitus I. typu a vybrané psychologické aspekty.....	26
3.1 Psychické příznaky dětí s chronickým onemocněním	26
3.1.1 Jak se vyrovnává s pocitem, že je nemocné, samo dítě	27
3.1.2 Nejdůležitější je, vyrovnat se	29
3.2 Diabetik v pubescenci.....	30
3.3 Rodina a vyrovnávání se s onemocněním dítěte	31
4 Diabetes mellitus I. typu z pohledu ekonomického aspektu	32
4.1 Rozdíly mezi diabetem I. a II. typu	32
4.1.1 Diabetes mellitus I. typu (DM I).....	32
4.1.2 Diabetes mellitus II. typu (DM II).....	33
4.2 Pomůcky hrazené zdravotní pojišťovnou.....	36
II. Praktická část	38
5 Výzkumné otázky:.....	38

5.1	Metody sběru dat.....	38
5.2	Kazuistika respondenta Jaroslava, 25 let	39
5.3	Kazuistika respondentky Lenky, 22 let.....	42
5.4	Kazuistika respondentky Štěpánky, 21 let	45
5.5	Shrnutí kazuistik a jejich vzájemné porovnání	49
	Závěr	52
	Seznam obrázků.....	53
	Zdroje	54
	Literatura.....	54
	Internetové zdroje.....	55
	Příloha 1 – Kompletní přehled diabetických pomůcek hrazených zdravotní pojišťovnou	56

Úvod

Bakalářská práce se zabývá problematikou dětského diabetu neboli diabetu mellitu I. typu a to z hlediska změn, které nastanou jak pro samotné dítě, tak pro jeho blízké a školní prostředí. Diabetes mellitus I. typu je chronické, etiopatogenické heterogenní onemocnění, jehož základní rysem je hyperglykémie. U cukrovky 1. typu je pacient na inzulínu závislý už od samého počátku, jelikož nemoc způsobuje postupné snižování vlastní sekrece inzulínu v B-buňkách slinivky břišní. V současné době je nevléčitelný, proto si pacienti musí aplikovat inzulín do těla uměle a to buď pomocí inzulínových per, nebo inzulínové pumpy¹.

Toto téma jsem si zvolila, protože jsem sama diabetickým pacientem již od 12 let, a proto je mi problematika diabetu velice blízká. Ačkoliv je toto chronické onemocnění poměrně časté, mnoho lidí zaměňuje diagnózu diabetu I. typu s II. typem. Cílem této práce je definovat, co to vlastně diabetes I. typu je, co společně s ním vstupuje do života pacienta, jakou v tom hraje roli rodina a rodinné zázemí, jaká opatření a prevence musí znát škola, do které dítě dochází, a v neposlední řadě nastínit rozdíly mezi I. a II. typem.

Cílem práce je pokusit se všechny tyto aspekty zhodnotit s využitím jednotlivých kazuistik. Metody použité k získání dat a podkladů byly strukturované rozhovory a písemná korespondence.

Obsah této bakalářské práce je rozdělen do dvou částí. První část práce je teoretická, objasňuje základní pojmy, kterým je třeba rozumět, chceme-li se zabývat problematikou diabetu, pojednává o samotném onemocnění, jeho charakteristických příznacích a následném postupu léčby. Jednotlivá témata jsou nahlížena ze čtyř základních společenskovedních aspektů a to: sociologického, pedagogického, psychologického a ekonomického.

V sociologickém okruhu se pokusím nastínit, jakým způsobem přijímají onemocnění dítě i jeho rodiče, jaké dopady může pro rodinu chronické onemocnění mít, jak moc nemoc zasahuje do rodinného života. Dále se budu zabývat kvalitou života s diabetem, složením jídelníčku a tím, zda nemoc omezuje sportovní aktivity. Uvedu možné komplikace diabetu.

Aspekt pedagogický zkoumá otázku, zda onemocnění přináší nějaká speciální opatření ve školním prostředí, také se nabízí otázka, zda má onemocnění nějaký vliv na školní výkon. Zaměřím se i na individuální přístup k dítěti a jeho postavení v třídním kolektivu.

V psychologickém hledisku se zaměřím na to, jakými fázemi si dítě prochází, než se vyrovná se svou nemocí, podívám se na onemocnění z pohledu stresových faktorů a postupů, jakými je pacient překonává.

Ekonomický okruh sleduje finanční stránku onemocnění z hlediska výdajů z veřejného sektoru, úlohu zdravotních pojišťoven, statistiky počtu diabetiků a rozdíl ve výdajích na pacienty s diabetem mellitem I. a II. typu.

Druhá část práce je praktická, její součástí jsou jednotlivé kazuistiky. Otázky sledovaly především to, jak na nemoc reagovali sami respondenti, jejich nejbližší rodina a samozřejmě i škola. Jsou kladeny napříč vymezenými čtyřmi společenskovedními aspekty. Důležitou podmínkou pro výzkum bylo, aby respondenti trpěli onemocněním již na základní škole.

¹ Perušičová, J., Štěchová, K., Diabetes mellitus 1. typu, 2014

I. Teoretická část

1. Diabetes mellitus I. typu a sociologické aspekty života s touto nemocí

1.1 Charakteristika diabetu mellitu I. typu

Diabetes mellitus I. typu vzniká jako vrozená odchylka obranyschopnosti, která se projeví až v okamžiku, kdy je organismus stimulován nějakým nežádoucím faktorem. Tímto faktorem může být stres nebo infekce jako třeba těžká angína, zarděnky aj. Ta následně ohrozí obranyschopnost jedince a aktivuje B-lymfocyty (druh bílých krvinek), které začnou tvořit protilátky i proti vlastní slinivce a T-lymfocyty, které destrukují beta buňky slinivky břišní, jež postupně odumírají. Tento destruktivní proces může trvat několik týdnů, ale i řadu let, označuje se jako autoimunitní destrukce beta buněk slinivky břišní. Probíhá skrytě do té doby, než je zničeno přibližně 80% beta buněk a začínají se projevovat zdravotní potíže tohoto onemocnění, jimiž jsou velká žízeň, časté močení, prudký váhový úbytek, únava, prudké nechutenství anebo naopak vlčí hlad, zvracení, poruchy vědomí až možné bezvědomí.

Beta buňky slinivky břišní jsou pro tělo velice důležité, to ony tvoří v těle hormon inzulin, který snižuje hladinu cukru v krvi neboli glykémii a posílá glukózu do všech částí lidského těla. Bez glukózy není možný život, všechny buňky spotřebovávají glukózu jako palivo a čerpají z ní pro tělo potřebnou energii. Ta je potřebná pro správné fungování všech orgánů a soustav v našem těle. Glukóza přispívá ke správné činnosti mozku, srdce, dýchání, trávení, vylučování a k mnoho dalším procesům v lidském těle.

Je-li v těle nedostatek inzulinu, dochází k zvyšování hladiny cukru v krvi (glykémie). Glykémie se udává v jednotkách milimol na 1 liter (mmol/l). U zdravého jedince neklesne pod 3,3 mmol/l a nalačno nestoupne přes 5,5 mmol/l. U diabetika glukóza volně koluje v krvi a bez inzulinu se nedokáže vstřebávat do buněk. Jinými slovy tělo ji neumí zpracovávat, a tak i když je v těle spousta glukózy, buňky ji nedokážou vstřebat a stále hladoví. Jediným způsobem jak tuto situaci zlepšit je podávat inzulin uměle. Proto se také dříve diabetes mellitus I. typu nazýval inzulin-dependentní diabetes, čili závislý na inzulinu.

Toto onemocnění nejčastěji postihuje děti a mladistvé, v tomto věku se projeví až 95% nových případů diabetu I. typu. Je-li pacientovi diagnostikován diabetes mellitus I. typu, znamená to, že bude doživotně závislý na léčbě inzulinem. Zničené buňky se již nemohou obnovit.

Na závěr je důležité zmínit, že vznik diabetu I. typu nesouvisí s tím, zda je člověk štíhlý či otlý, nesouvisí ani s tím, zda rád jedl sladká jídla. Vznikne nezávisle na tom, co člověk jedl, čemu se věnoval a jaké byly jeho zvyklosti. Neexistuje žádný pachatel, který by nesl vinu za

jeho vznik. Můžeme říci, že jediným pachatelem je imunitní systém samotného pacienta, kdy z nepochopitelného důvodu tělo samo sebe vnímá jako nepřítele a začne se destruovat^{2 3 4}.

1.2 Kvalita života dětí s chronickým onemocněním

„Patrně jediný způsob, jak si zachovat zdraví, je jíst, co ti nechutná, pít, co se ti oškliví, a dělat, co se ti nechce.“

Mark Twain⁵

Nejpodstatnější rys chronické choroby je, že ji lze do určité míry léčit, ale nelze se z ní zcela vyléčit. V současné době v České republice přibližně 10% dětí a adolescentů trpí chronickým onemocněním. U diabetu I. typu jsou to podle posledních údajů z července roku 2018 zhruba čtyři tisíce nemocných dětí. Podle pana profesora MUDr. Zdeňka Šumníka, Ph.D., vedoucího lékaře Diabetologického centra Pediatrické kliniky 2. LF UK a FN Motol, má na tomto stavu jistý podíl také fakt, že děti nejsou vystavovány běžným infekcím, jsou příliš chráněny rodinou, což může mít fatální dopad na rozpoznávání mezi vlastním a cizím vnitřním prostředím a následně způsobit nějakou formu chronického onemocnění jako je například diabetes mellitus I. typu, k tomuto závěru se přiklání hygienická hypotéza.

Diabetes I. typu postihuje v současnosti každé pětisté dítě, je to autoimunitní onemocnění spojené s doživotním užíváním inzulínu. To, že se onemocnění objevuje již v dětském věku, může být do budoucna opravdu závažný problém. U lidí, kteří si aplikují inzulín prakticky celý život, se několikanásobně zvyšuje šance pozdějších komplikací, k nejvíce obávaným patří komplikace spojené s ledvinami, zrakem či nervy. Nejúčinnějším způsobem jak zmírnit pozdější komplikace je snažit se udržovat hladinu krevního cukru co nejpodobnější hladině normálního zdravého člověka, což je u dětského diabetu velice složitá záležitost, jak zmiňuje i Šumník: *„Dochází k tomu, že krevní cukr často kolísá bez zjevných příčin a rodiče dětí musí reagovat na okamžitou situaci přidáním dávky inzulínu v případě vzestupu, nebo naopak dodáním rychlých cukrů při rychlém poklesu glykémie. Proto byli někteří rodiče nuceni měřit svým dětem krevní cukr glukometrem i 15x denně, což pro celou rodinu představovalo významnou zátěž organizační i psychickou.“* Chronické onemocnění má kromě fyzického zdraví jedince nepříznivý vliv i na psychickou stránku a to jak u nemocného, tak i u jeho nejbližších.

Tuto situaci se daří postupně účinně zlepšovat a to nejen díky skvělé péči lékařů, ale i díky technologickému pokroku a v neposlední řadě i díky částečné úhradě pomůcek potřebných pro léčbu diabetu I. typu zdravotními pojišťovnami. V současné době se uplatňují tzv. kontinuální monitory pro měření glykémie. Jedná se o malé přístroje, které měří hladinu krevního cukru v těle pomocí podkožně zavedeného senzoru, který svému nositeli pravidelně poskytuje informace o aktuálních hodnotách glykémie. Jeho součástí je systém, jenž má v sobě zabudované alarmní zařízení, které dítě upozorní, že se jeho hladina krevního cukru dostává

² Lebl, J., Průhová, Š., Šumník, Z., Abeceda diabetu, 2008

³ Jirkovská, A. a kol., Jak (si) léčit a kontrolovat diabetes, 2003

⁴ Bělobrádková, J., Brázdová, L., Diabetes mellitus, 2006

⁵ Dostupné z: www.databazeknih.cz/citaty/mark-twain-83?id=4

mimo doporučené rozmezí. Když je senzor navíc propojen s inzulínovou pumpou, je schopen do určité míry ovládat dávkování inzulínu bez zásahu nositele⁶.

Jaká je pomyslná hranice mezi zdravým a nemocným dítětem? Zdravé dítě je schopné odolávat vlivům z vnějšku, protože není narušena jeho imunita. Také je odolnější vůči vnitřním vlivům, není totiž vystaveno tolika stresovým faktorům, může tedy lépe pracovat s emocemi. U nemocného dítěte jsou obě tyto stránky oslabené. Tak dochází k vzniku nemoci, případně dalším komplikacím.

Nemoc se projeví jednoznačně po fyzické stránce, přičemž psychika může zůstat zcela neotřesená. Dost často se ale nemoc odráží do dalšího života pacienta, a to jak ve výchově a vzdělávání, tak v jeho začleňování do společnosti či zaměstnání.

Jak rozdělit chronická onemocnění a do které skupiny zahrnujeme právě diabetes? Dělení chronických onemocnění je složité, ale zpravidla platí dělení do čtyř základních skupin:

- alergická a astmatická onemocnění,
- kožní onemocnění,
- záchvatová onemocnění
- metabolická onemocnění.

Diabetes se řadí do poslední skupiny, tedy do metabolických onemocnění. V této skupině má právě diabetes nejpočetnější zastoupení oproti dalším metabolickým onemocněním jako jsou například onemocnění ledvin, které také dost často postihuje diabetiky, ale patří sem i ateroskleróza, dna a fenylketonurie.

1.2.1 Příznaky chronického onemocnění a jeho vnější projevy

Chronické onemocnění představuje obrovskou zátěž jak pro tělo, tak pro psychiku postiženého dítěte. Když nebudeme brát v potaz otázku věku, tak většina lidí, kteří se léčí s cukrovkou, trpí nějakými tělesnými příznaky této nemoci, na které záhy mohou nasednout i psychické problémy. Vrátime-li se k dětem, tak riziko výše zmíněných problémů je několikanásobně vyšší než u dospělých jedinců.

Je-li s tělesnou schránkou něco v nepořádku, může se to projevit ve změně prožívání, vnímání a v těch nejhorších případech v odporu k vlastnímu tělu. Nemoc nás určitým způsobem oslabuje a tak dochází ke zhoršení kvality života, pacienti jsou neustále závislí na lécích a zdravotnických pomůckách, což se projeví menší soběstačností, omezením vlastní komfortní zóny atp. Problémy a onemocnění tělesných funkcí se úzce spojují s psychickou stránkou pacienta.

1.2.2 Důsledky příznaků u dětí a adolescentů s dlouhodobým onemocněním

V první řadě bych chtěla zmínit, že máme veliké štěstí, narodili jsme se do doby, kdy věda dělá obrovské pokroky a hlavně díky funkčním pomůckám a vyškoleným odborníkům mají dnes diabetici možnost velmi komfortní nabídky způsobu léčby, které umožňují téměř

⁶ Dostupné z: www.fmotol.cz/_sys_/FileStorage/download/3/.../tz-detsky-diabetes_19062018.doc

bezstarostný život. Inzulínová pera dnes vypadají jako elegantní plnicí pera, takřka nerozpoznatelná od kancelářských potřeb. Inzulínové pumpy již nejsou velké břemeno, které musíte nosit na zádech místo batohu, ale malé důmyslně vypadající přístroje, skoro jako MP4 přehrávače. Přesto musí pacient neustále nosit nějaké ze zmiňovaných pomůcek u sebe, je to malý, ale stálý důkaz chronického onemocnění. Jsou i další vlivy, které ovlivňují chování a vnímání dítěte. Můžeme k nim zařadit například časté vytržení ze sociálního prostředí, s čímž přímo souvisí další fakt a to, že dítě je dost často hospitalizováno, není výjimkou opakovaná i dlouhodobá hospitalizace dítěte. Dále dochází k narušování psychického, fyzického i sociálního vývoje. U dětí je obvyklé, že vnímají svou nemoc více emocionálně, je pro ně těžké pochopit, že zrovna ony si musí před každým jídlem píchnout do prstu, tedy i v případě, kdy jdou spolužáci na zmrzlinu nebo do samoobsluhy pro pytlík bonbónů a sladkou limonádu. Pro diabetika takové chování není samozřejmostí. Dítě párkrát zkusí režim nedodržet, ať už z nedostatečného pochopení závažnosti překročení režimu, či s vědomým překročením hranic, což ale v důsledku může vést ke zhoršení zdravotního stavu.

Tělesné příznaky mívají dost často pro pacienta osobní význam: kvalita života se zhoršuje, je neustále závislý na lécích a zdravotnických pomůckách, čímž klesá jeho soběstačnost, tělo, které fungovalo v určitém biorytmu, může s nástupem nemoci vykazovat určitou poruchu, například změny ve vnímání a prožívání. Za nejkritičtější období bývá považováno období puberty, kdy u dítěte může dojít až k odmítání vlastního těla. Osobnost člověka je jeden velký celek a je-li nějaká část systému porušena, vede to k porušení jeho dalších částí. Často bývá narušena právě psychická stránka člověka. To se může projevit změnou sebepojetí anebo záporným postojem k nemoci⁷.

1.2.3 Strava

Jedním z nejrozšířenějších omylů ve společnosti jsou právě názory na diabetiky a jejich stravu. Skoro každý, kdo tímto onemocněním netrpí, tak v nejlepší vůli ordinuje diabetikům jídelníček plný zeleniny, slaného jídla a zakazuje jim všechno spojené se sladkou chutí, nedej bože je vzít na návštěvu do cukrárny. Je dobré tento omyl uvést na správnou míru. Diabetici, především diabetici I. typu, mohou jíst všechny potraviny, ať sladké či slané, ale pouze za dodržování určitých pravidel. Pravidla, která jsou ve stravě diabetiků důležitá, jsou především časová rozmezí mezi jednotlivými jídly, množství jídla a jeho správné složení. Mělo by obsahovat dostatečné zastoupení všech makroživin tedy sacharidů, tuků a bílkovin. Dalším velkým omylem jsou potraviny, které mají na své etiketě napsáno „DIA“. Toto označení výrobků však neznamená, že si ji diabetici mohou dopřát v nekontrolovaném množství, anebo že pomáhají tuto nemoc léčit. Dokonce mnohdy ani nelze říci to, že jsou pro diabetiky vhodné. Obecně by cukrovkáři měli preferovat jídlo s nižším glykemickým indexem. Glykemický index vyjadřuje rychlost, za jakou se sacharidy obsažené v konzumované potravine přemění v trávicím traktu na glukózu, která pak putuje do krevního oběhu. Glykemický index je hodnota relativní, záchytným bodem je hodnota glukózy, která má index 100. Čím rychleji se dostane potravina do krevního oběhu, tím větší má glykemický index. To jakou hodnotu

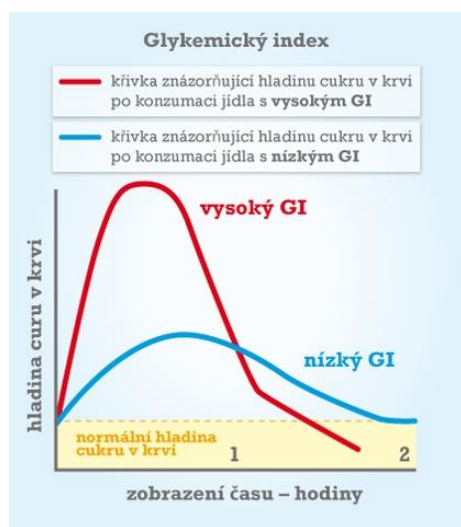
⁷ Opatřilová, D., Zámečnicková, D., Somatopedie: Texty k distančnímu vzdělávání, 2007

glykemického indexu bude potrava mít, ovlivňuje spousta faktorů, jako třeba kolik obsahuje vlákniny, tuku, sacharózy anebo jakým způsobem si danou potravinu technicky upravíme.⁸

Potraviny, které se vyznačují nízkým glykemickým indexem jsou typické tím, že u nich převažuje větší množství komplexních sacharidů nad jednoduchými cukry. Pacienta zasytí na delší dobu, jsou velkým zdrojem energie a nezpůsobují takové výkyvy hladiny cukru v krvi. Jsou to potraviny jako brambory, celozrnný chléb, rýže, vločky, luštěniny atd.

GI < 50	GI 50 – 70	GI > 70
jogurt bílý	14 fazole sterilované	52 vodní meloun
sója vařená	16 mango	55 nachos
mléko polotučné	30 banán	56 koblíha
mléko sójové	31 ovesná sušenka	57 preclík
jogurt ovocný	36 rýže basmati	58 cornflakes
chléb žitný	44 špagety převařené	60 předvařená rýže
špagety „al dente“	44 pizza margherita	60 sladký popcorn
pomerančový džus	46 rozinky	64 brambory vařené bez slupky
grapefruitový džus	48 brambory vařené v páře	65 hranolky
bulgur	48 kuskus	65 pečené brambory
ovesné vločky	48 croissant máslový	67 francouzská bageta
dýňový chléb	49 zmrzlina vanilkovo-čokoládová	68 glukóza
rýže natural	50 bílý rohlík	70 datle
brambory vařené ve slupce	50 pšeničná mouka	70 pivo

Obrázek 1 - Glykemický index potravin⁹



Obrázek 2 - Princip glykemického indexu¹⁰

Podle přiložených obrázků je patrné, že lidé s diabetem by měly přijímat převážně potraviny označené v tabulce zelenou barvou. To jsou potraviny, které nezpůsobují rychlé kolísání hladiny krevního cukru, udržují pocit zasytění a jejich glykemická hodnota je nízká, to znamená pod hodnotu 50. Z této skupiny můžeme jmenovat jak mléčné výrobky, tak kyselé ovoce jako třeba grapefruit, také žitné potraviny, žitné těstoviny a další. Je také velice důležité, jak určitou potravinu upravíme, např. brambory vařené ve slupce mají nízkou glykemickou

⁸ Dostupné z: www.fitplan.cz/je-glykemicky-index/

⁹ Dostupné z: www.karolinafour.cz/do-mains/karolinafour.cz/2018/03/26/glykemicky-index-primo-v-praxi-jak-s-nim-pracovat/

¹⁰ Dostupné z: www.fitness007.cz/poradna/glykemicky-index-co-znamen-a-co-urcuje-a-v-ce-m-mi-po-mu-ze/

hodnotu, oproti tomu brambory pečené mají glykemickou hodnotu vysokou. Jako vhodné můžeme označit i potraviny ze žlutého pole. Patří sem mrkev, většina ovoce, celozrnný chléb, ale třeba i bílý rohlík, rýže basmati, těstoviny a u dětí i hodně vítanou zmrzlinu. U těchto „žlutých“ potravin je třeba dbát na odpovídající množství. Vyvarovat by se pak diabetici měli konzumaci potravin, které jsou označeny červenou barvou. Tyto potraviny mají vysoký glykemický index, jeho hodnota je vyšší než 70, tudíž způsobují menší zasyčení a hladina krevního cukru nepatřičně kolísá. Radíme sem převážně cukrářské výrobky, již zmiňované pečené brambory, glukózu, ale třeba i alkoholické nápoje, které způsobují těžko kontrolovatelnou hladinu cukru v krvi, veškerá smažená jídla, také pražené ořisky je lepší nahradit ořisky neupravenými. Je lepší zvolit kousek čerstvého ovoce místo sklenice neředěného džusu. Také již výše zmiňované „DIA“ potraviny nejsou nejlepší volbou pro jejich často vysoký obsah tuku.

Jako prevenci onemocnění srdce a cév by cukrovkáři měli konzumovat alespoň dvakrát týdně rybu. Také by měli dávat přednost libovému masu jako třeba krůtímu, kuřecímu a králičímu masu. Obecně platí pravidlo vyhýbat se slazeným nápojům, vhodnější jsou nápoje nízkokalorické, i čaj je lepší osladit sladidlem než medem či cukrem, úplně nejlepší je však naučit se nesladit vůbec. Důležité je dodržovat pitný režim, denně vypít 2-3l tekutin. Diabetik by si měl osvojit složení základních potravin, aby si dokázal správně sestavit jídelníček. Pro diabetika dávajícího přednost aplikaci inzulínu inzulínovými pery je velice důležité časování jídel, vynechání jídla pro něj může mít velmi nepříjemné až fatální následky.

Strava by se měla skládat převážně ze tří makroživin, a to sacharidů, bílkovin a tuků. S těmi lidské tělo dokáže pracovat, ukládat si je, doplňovat a čerpat z nich energii. Hladinu cukru v krvi ovlivňují převážně pouze sacharidy, ty by měly tvořit 50-60% denního příjmu potravy a měly by být rovnoměrně rozloženy do každého jídla. Vhodné sacharidy jsou obsaženy například v rýži, bramborách, ale třeba i v červené paprice, jsou pro naše tělo potřebné a měly by tvořit většinu z denního příjmu sacharidů. Těmto sacharidům říkáme složitější cukry, lépe drží hladinu cukru v krvi v normě, nezpůsobují takové výkyvy jako jednoduché sacharidy. Jednoduché sacharidy způsobují rychlejší pocit ukojení hladu, ale také se po nich hlad rychleji vrací, což vede k výkyvům v hladině krevního cukru.

Jak se můžeme dočíst např. v Abecedě diabetu¹¹, pro snadnější orientaci při sestavování diabetikova jídelníčku byl zaveden systém „výměnných jednotek“. Jedna výměnná jednotka se rovná cca 12 g sacharidů v dětském věku. V dospělosti pak 10 g. Je jedno, jakou formu sacharidů pacient zvolí, ať už jablko, müsli tyčinku, pečivo či řízek, ale systém výměnných jednotek mu napoví, jaká porce dané potraviny zvedne hladinu krevního cukru téměř stejně. Množství čokolády odpovídající jedné výměnné jednotce je logicky mnohem menší než odpovídající množství mrkve. Jídelní plán je pro diabetika velice důležitý. Pomocí systému výměnných jednotek si dokáže uspořádat a rozvrhnout jídlo na celý den. Diabetici jedí 6krát denně (snídaně – svačina – oběd – svačina – večeře – druhá večeře). Důležité je jídlo správně načasovat, hlavní jídla by od sebe neměla být vzdálená v menším časovém intervalu než čtyři hodiny a zároveň by pauza mezi nimi neměla překročit sedm hodin. Mezi hlavními jídly by mělo být vždy jedno menší jídlo, podávané dvě až tři hodiny po jídle hlavním. Posledním jídlem dne je druhá večeře, kterou bychom měli konzumovat těsně před spaním, měla by být tvořena

¹¹ Lebl, J., Průhová, Š., Šumník, Z., Abeceda diabetu, 2008

komplexními sacharidy jako např. plátek chleba, ovesné vločky, banán atd., a to proto, aby se udržela hladina krevního cukru v předepsaném rozmezí a diabetik neupadl do hypoglykémie během spánku. To je velmi nebezpečné, pacient se nemusí vzbudit a déletrvajícím nízká hladina cukru způsobuje trvalé poškození mozku¹².

1.2.4 Sportovní aktivity

Pohyb je pro lidské tělo velice důležitý, pomáhá nám udržovat rovnováhu mezi příjmem a výdejem energie, zároveň se při sportovních aktivitách vyplavují endorfiny, hormony uvolňované hypofýzou, které navozují pocit štěstí, uspokojení. Jaký je ale rozdíl mezi zdravým člověkem a diabetikem? Diabetik musí o sportu více přemýšlet, protože fyzická aktivita ovlivňuje hodnotu glykémie¹³

Při pohybu se automaticky zvyšuje výdej energie. Tuto energii obvykle získáváme chemickým spalováním glukózy. Pohyb tedy vede ke spotřebě glukózy a v důsledku toho ke snížení glykémie. Výjimkou je situace, kdy nemáme v těle dostatek inzulínu a naše glykémie je vysoká, obvykle přes 17 mmol/l. V tomto případě tělo neumí spalování glukózy zvýšit. Vinou poplašných reakcí se ale vlivem pohybu uvolní do krve glukóza z jater a dojde ke zvýšení glykémie a mohou se objevit i ketolátky. Při vysoké glykémii tedy se sportem nebudeme začínat a počkáme, až glykémie klesne.

Při přemýšlení o sportu a pohybu musíme zvážit dvě věci: intenzitu a délku pohybu. Co je to intenzita pohybu? Ujdeme-li svižným krokem za hodinu sedm kilometrů, je pohyb intenzivnější než klidná hodinová procházka rychlostí 3 km/hod. Ještě intenzivnější pohyb vykonává běžec na trati maratónského běhu a nejintenzivnější, i když krátkodobý pohyb sprintér na trati 100 metrů. Ujedeme-li na kole za hodinu 20 kilometrů, byl náš pohyb intenzivnější než jízda, při které jsme na stejném terénu ujeli za hodinu 10 kilometrů. Cyklista při silničním závodě, který dosáhl průměrné rychlosti 40 kilometrů za hodinu, předčil intenzitou svého pohybu oba předešlé¹⁴.

Pro lepší představu, zde uvedu pár příkladů intenzity pohybu, převádí se na počet spálených kilojoulů za hodinu provozované aktivity. Například při vycházkové chůzi spálím za hodinu 504 kJ, ale při ostré rychlé chůzi do kopce 2142 kJ. Stejně tak je tomu i u běhu, při průměrné rychlosti 8km/hod. spálím 2394 kJ, když ale navýším rychlost na 15 km/hod., spálím téměř dvojnásobný počet kalorií. Věnuje-li se dítě třeba lednímu hokeji, činí jeho výdej za hodinu 5208 kJ. Například i u takového baletu je výdej energie 1848 kJ za hodinu, dále třeba při sportovním aerobiku spálíme v průměru okolo 2352 kilojoulů.

¹² Dostupné z: Léčiva ve zdraví i nemoci [online]

¹³ Lebl, J., Průhová, Š., Šumník, Z., Abeceda diabetu, 2008

¹⁴ Dostupné z: www.fnkv.cz/soubory/169/sport_pri_diabetu.pdf/

Je výhodné zapojit dítě i do domácích prací, jednak se mu bude snižovat hladina cukru v krvi a jednak bude doma umyté a utřené nádobí, to je v průměru 714 kJ, vyluxováno, což činí 1092 kJ, umytá okna dělají 1134 kJ a taková práce na zahradě dokonce 1218 kJ. A kdybyste se báli, že je dítě unavené, nechce ho odpočinout, na hodinku odpočinku připadá 294 kJ¹⁵.

Pohyb by měl ale především přinášet radost, obzvláště pak v dětském věku. Můžou to být různé míčové hry s kamarády ať už přehazované, volejbal anebo třeba házená. Holčičky ocení balet a aerobní cvičení. Chlapci zase rádi pomůžou tatínkovi při práci na chalupě. S věkem se mění nadšení pro určitý druh zábavy. Malé děti si rády budou hrát s kamarády na pískovišti, proběhnou se na hřišti, děti, které mají již povinnou školní docházku, dají přednost míčovým hrám. Tento věk je klíčový pro výběr sportu, kterému se pak může dítě intenzivněji věnovat. Dítě si tak upevní sociální vazby a efektivněji stráví svůj volný čas. Adolescenti vyhledávají všechny sporty, ve kterých naleznou dobré přátele. Zajímavé se pro ně stanou turistika, cyklistika, vodní sporty anebo třeba lyžování, tyto aktivity pomáhají poznávání nových krajů, lidí i prostředí.

Cílem však není vychovat špičkového sportovce, vysoké a jednostranné zatížení je nebezpečné, spotřebovává se více energie a může dojít k poklesu glukózy v krvi a následné hypoglykémii. Většina diabetologů to z hlediska nepředvídatelné hypoglykémie zakazuje. V praxi však můžeme vidět, že diabetik prvního typu se může stát dobrým sportovcem v oblasti tenisu, silniční cyklistiky anebo i profesionálním hokejistou či strongmanem.

Předejít hypoglykémii můžeme třemi způsoby a to tím, že buď zvýšíme množství jídla, doporučeno je navýšit sacharidy těsně před fyzickou zátěží o 20g, čemuž odpovídá jedna müsli tyčinka nebo třeba 200 ml džusu. Druhým způsobem je snížit dávku inzulínu, když vím, že bude následovat vysoká zátěž. Poslední možností je kombinace obou předchozích způsobů. Jaký postup zvolíme, záleží na daných okolnostech, úvaze a zkušenosti. Např. u školáka, který je hodně pohyblivý, má často hlad a nemá sklon k tloušťce, zvolíme spíše přidání jídla. Naopak u dospívající dívky, která si chce udržet štíhlou postavu sportovní aktivitou, zvolíme druhý způsob, tedy ubrání dávky inzulínu. U celodenní zátěže v podobě lyžařského výcviku zvolíme poslední způsob, lehce snížíme dávku inzulínu, ale protože je pohyb dlouhodobý a středně intenzivní, navýšíme i příjem sacharidů.

Pro rodiče i učitele je potěšující, že sport diabetiky skoro neomezuje. Jediným možným rizikem a omezením může být nerozpoznaná hypoglykémie. Proto se např. u plaveckého výcviku doporučuje neustále diabetika sledovat, aby při případné hypoglykémii mohl učitel včas zasáhnout. Dalšími rizikovými sporty jsou takové, kdy nestojí dítě pevnýma nohama na zemi, jako jsou parašutismus, horolezectví, potápění, ferrata a další podobné sporty. Stěžejní podmínkou je, aby byl učitel dostatečně obeznámen s možnými riziky, která mohou nastat v době jak lyžařského, tak plaveckého výcviku a věděl, jak popřípadě včas zakročit. Druhou, neméně významnou podmínkou je, aby samotný žák dodržoval daná pravidla, pak může dosahovat stejných výsledků jako jeho vrstevníci^{16 17}.

¹⁵ Dostupné z: www.komplexnizdravi.cz/pohyb/energeticky-vydej-cloveka-pri-sportu-a-praci/

¹⁶ Lebl, J., Průhová, Š., Šumník, Z., *Abeceda diabetu*, 2008

¹⁷ Machová, J., Kubátová, D., a kol., *Výchova ke zdraví pro učitele*, 2006

1.3 Možné komplikace diabetu

Jak už bylo zmíněno na začátku, diabetes způsobuje komplikace s ledvinami, očima a nervy. Tím je myšleno, že diabetik může dospět až do fáze, kdy je nutno docházet na dialýzu, Hrozí mu zhoršení zraku a dokonce i slepota, často se objevuje snížená citlivost až úplná necitlivost končetin a v nejhorší možné situaci musí lékaři volit amputaci prstů, či větších částí dolních končetin. Je hned několik onemocnění, která diabetiky mohou sužovat. Tato práce však neřeší jen lékařskou stránku nemoci, a proto jsem se rozhodla uvést jen ty nejznámější komplikace, kterým pacient může čelit a mají významnější dopad na kvalitu jeho života. Komplikace můžeme rozdělit na náhlé a pozdní.

1.3.1 Akutní komplikace

Hypoglykémie

Hypoglykémie je stav, kdy je krevního cukru v těle méně, než odpovídá množství inzulínu. Jak k této situaci může dojít? Například při sportovních aktivitách, kdy dochází ke spalování cukru, tělo ho využívá jako palivo. Dalším možným způsobem je špatně odhadnutá dávka inzulínu nebo nedostatečné množství sacharidů v jídle, dávka inzulínu je pak moc vysoká. Proč je tento stav tak nebezpečný? Má-li diabetik hypoglykémie často, poškozuje to činnost mozku, který je na přítomnosti cukru v krvi závislý. Může to mít fatální následky, trvá-li stav hypoglykémie příliš dlouho, ohrožuje život pacienta. Hodnota, která je považována za hypoglykémii, je nižší než 3,3 mmol/l. Hypoglykémii může pociťovat i zdravý člověk, ale její následky nejsou smrtelné, protože zdraví lidé mají svůj vlastní hormon inzulín, neaplikují si ho z vnějšku, tudíž když přichází do hypoglykemického stavu, jejich tělo zareaguje a přestane inzulín produkovat. Diabetik kalkuluje s množstvím inzulínu, který si sám aplikoval, když pociťuje hypoglykémii, inzulín v těle ale nadále působí, nic ho nezastaví, přirozený regulátor již v těle neexistuje. Jak nízkou hladinu krevního cukru rozpoznat? Typickými příznaky jsou bolest hlavy, pocení, snížená citlivost končetin, mravenčení, pocit na zvracení anebo zvracení. Také pocit úzkosti, podrážděnost, zmatenost, závrať, slabost, ztráta vědomí až v nejhorším případě diabetické kóma.

Proto je nezbytné, aby s sebou diabetik nosil nějakou formu rychle vstřebatelných cukrů (jako je hroznový cukr, ovocný džus atd.), které při vědomí nastupující hypoglykémie dokáže požit. Pokud dotyčný upadne do bezvědomí, je nejlepší aplikovat injekci glukagonu do svalů, většinou se doporučuje stehenní sval. Glukagon je hormon působící proti inzulínu a diabetici, jejich rodina, jej dostanou od lékaře v době potvrzení diagnózy.

Hyperglykémie

Hyperglykémie je stav, který je opakem hypoglykémie, hladina krevního cukru je vyšší a aplikované množství inzulínu je příliš malé na její likvidaci. Tento stav je častější, vzniká, pokud diabetik překračuje stanovené množství sacharidů v dávce jídla, hovoříme o nedostatečnosti dávky inzulínu. Problém může navodit zlomená nebo vytržená kanyla u

pacientů s diabetickou pumpou. Dalšími příčinami mohou být nižší fyzická aktivita, nemoc nebo stres. Za hyperglykémii považujeme jakoukoliv hodnotu vyšší než 11 mmol/l.

Přetrvává-li stav hyperglykémie dlouho a není včas podchycen a redukován vyššími dávkami inzulínu, může dojít až k diabetické ketoacidóze, která způsobuje rozvrat vnitřního prostředí organismu a je nutné dítě hospitalizovat. Zpočátku se nevyskytují žádné pro dítě varovné signály, jen vyšší číslo na glukometru, ale při trvajícím nárůstu cukru v krvi se začnou projevovat obtíže jako častější močení, žízeň, pocit sucha v puse, rozostřené vidění, únava, křeče, slabost atd. To jsou ostatně projevy, které každý diabetik I. typu zná, jeho tělo takto reagovalo na selhání funkce slinivky, v důsledku čehož mu v krvi stoupala hladina cukru, byl hyperglykemický. Diabetik by se měl v takovém případě snažit dospět k postupnému snížení hladiny cukru v krvi na žádoucí hodnoty a to lehkým navyšováním inzulínu a zvýšenou kontrolou cukru v krvi. Pokud i přesto glykémie stoupne nad 25mmol/l, je nutné vyhledat lékařskou pomoc, je zde riziko hyperglykemického kómatu¹⁸.

1.3.2 Pozdní komplikace

Podle Jirkovské a kol. (1999) jsou typickými pozdními komplikacemi: diabetická retinopatie, která postihuje oči, diabetická nefropatie, kdy dochází k poškození až selhání ledvin a polyneuropatie, která spočívá v poškození nervů především v dolních končetinách. Závažnou komplikací polyneuropatie je syndrom diabetické nohy. Blíže se budu věnovat pouze dvěma případům, diabetické noze a diabetické retinopatii.

Diabetická noha

Co si představit pod tímto pojmem, jak vzniká a jak se hlídá? Syndrom diabetické nohy definuje Světová zdravotnická organizace jako „*ulcerace (vznik vředů) a/nebo destrukce hlubokých tkání nohy (distálně od kotníku včetně kotníku), spojená s neuropatií (sníženou citlivostí anebo bolestivostí a křeče v končetinách) a s různým stupněm ischemie (snížení až úplné zastavení přítoku tepenné krve do tkáně) a infekce*“. Považuje se za jednu z nejzávažnějších komplikací cukrovky a bývá nejčastější příčinou hospitalizace diabetika. Můžeme ji zařadit k ekonomicky nejnáročnějším komplikacím spojeným s diabetem. Náklady na léčbu syndromu diabetické nohy představují 12-15 % výdajů NA zdravotnictví. Její léčba spočívá v udržování dobré kompenzace diabetu, dále je důležitý vhodný výběr obuvi, omezení chůze anebo užívání antibiotik. V nejhorším případě může tato porucha končit až amputací, především když už ohrožuje pacientův život. To výrazně snižuje kvalitu života pacientů¹⁹.

Diabetická retinopatie

Jedná se o poškození oční sítnice, kterou vystihuje rovnice čím horší kompenzace, tím horší vyživování sítnice, cévy jsou zanášeny cukrem. Zrak se může zhoršovat jak častými hypoglykémiami, tak především hyperglykémiami. Podle Brázdové při nezlepšení kompenzace diabetu může dojít až k úplné slepotě pacienta. Uvádí statistiku výskytu retinopatie u diabetu I.

¹⁸ Dostupné z: www.internimedicina.cz

¹⁹ Dostupné z: www.wikiskripta.eu, www.internimedicina.cz, www.diabetologiepraha4.cz

typu, po deseti letech onemocnění dojde ke zhoršení zraku u 50 % pacientů, po více než dvaceti letech již u 75 % pacientů²⁰.

Jak komplikacím může diabetik předcházet? Především hlídáním stravy a odpovídajících dávek inzulínu a dodržováním pravidel nemoci. To znamená mít dobře kompenzovaný diabetes. A co z toho vyplývá? Diabetici mohou žít velmi kvalitní život. Klíčem k úspěchu a spokojenosti pacienta je kázeň a u diabetiků to platí dvojnásob. Což krásně vystihuje citát Josefa Čapka: „*Kázeň není k tomu, aby spoutávala svobodu, nýbrž aby jí dávala vznik.*“

2 Diabetes mellitus I. typu a jeho pedagogické aspekty

2.1 Úloha učitelů a vychovatelů

U diabetika není jeho onemocnění handicapem ani tak doma nebo v nemocnici, ale jako handicap se nemoc projevuje spíše mezi jeho vrstevníky. Není možné tento handicap úplně vymazat, ale lze ho velmi výrazně potlačit. Stěžejní roli v tom hraje přístup a vliv učitelů, vychovatelů a ostatních pracovníků školy. Dítě je pod pravidelným dohledem diabetologů, edukačních sester, doma pod drobnohledem rodičů, kteří mu pomáhají nemoc léčit a překonávat její všemožná úskalí. Ale charakteristickým pro dětský věk je navazování a upevňování kontaktů s vrstevníky, což může chronické onemocnění velmi ztěžovat. Učitel nebo vychovatel hraje v začleňování dítěte a překlenutí jeho ostychu a obav před vrstevníky, ale i dospělými pracovníky školy klíčovou roli. Mnozí učitelé si pak mohou při setkání s dítětem – diabetikem klást otázky např.: Jak to zvládne? Co když jeho snaha namísto přijetí dítěte způsobí jeho odmítnutí kolektivem? Je lepší zvýšená starostlivost o takového žáka, neuškodí mu spíše? Jak ovlivní péče o nemocné dítě průběh školních akcí? A v neposlední řadě otázka zákona: Co když se vyskytnou komplikace a vyústí do nějakého vážného problému, kdo bude v takové chvíli za situaci zodpovědný? Udělá dítě, co mu řeknu? Mohu přikládat velkou váhu informacím od rodičů, kteří jsou jen poučenými laiky? Takové otázky jsou na místě u každého pedagoga, který se má starat o diabetika ve své školní třídě. Je velice důležité, aby si je učitel kladl, naznačuje tak, že se snaží porozumět všemožným úskalím tohoto onemocnění. Tyto otázky by měly být rodiči a lékaři vnímány přinejmenším jako neobvyklý avšak uznáníhodný krok ze strany pedagoga. Nabízí se však otázka: Je možné podporu dítěte s diabetem posunout ještě o krok dál?

Otázka odmítnutí a respektování dítěte ostatními je velice tenkým ledem jak pro samotné dítě, tak pro pedagoga a v neposlední řadě i pro jeho rodiče. Právě rozhodnutí pedagoga vedoucí k nezařazení diabetika do kolektivu ostatních dětí je od začátku pro rodiče i děti součástí obrazu skutečné hloubky chronického onemocnění. Může to být například odmítnutí účasti dítěte na lyžařském výcviku, vícedenním výletu apod. Sama moderní diabetologie se snaží o přístup co nejméně děti odlišující od ostatních vrstevníků. Je postavena na aktivním a co možná nejméně odlišném životě dětí. Tvrdí, že velmi dobrými znalostmi o nemoci a jejich uplatňováním docílíme téměř totožného života s vrstevníky dítěte, samozřejmě za určitých podmínek. Právě touto magickou mocí, která pak odráží další vývoj dítěte, vládnou učitelé, vychovatelé a trenéři. Mají v kolektivu určitou autoritu, mohou hrát významnou roli

²⁰ Brázdová a kol., Průvodce diabetologií pro zdravotní sestry, 2000

v procesu uplatnění dítěte mezi vrstevníky anebo naopak v jeho zatrpknutí. Je-li dítě kolektivem odmítnuto odmítáno, rodiče mu nejsou schopni prázdný prostor zaplnit, nepatří tam totiž oni jako rodiče, ale vrstevníci a kamarádi. Podstatou péče o diabetika v kolektivu vrstevníků je respekt mezi učiteli či vedoucími zájmových kroužků a rodiči a jejich vzájemná domluva²¹.

Učitel by měl mít na paměti, že nemocné nebo zdravotně oslabené dítě, má sklon porovnávat se se zdravými vrstevníky, A obzvláště v období dospívání může být jeho sebereflexe velmi zkreslená. Dítě si pak může připadat méněcenné oproti jeho vrstevníkům a tento pocit může negativně ovlivňovat fungování a utváření celé jeho osobnosti. Při výchově a vzdělávání nemocných a zdravotně indisponovaných dětí by měl mít pedagog na paměti, že každé onemocnění má vliv jak na psychiku, tak na chování dítěte. Proto by jeho základním úkolem ve výchovné práci s nemocným mělo být především pomoc a zlepšování tělesného i psychického stavu žáka.

Velice vážné výchovné dopady mívají chronická onemocnění. Podle Vítkové (1998): *„Chronická onemocnění postihují všechny věkové kategorie a v každém věkovém období mají svá specifika. Zdravotně oslabený jedinec má sníženou odolnost vůči dalším onemocněním a sklon k recidivám chorob. Tělesné oslabení bývá provázáno funkčními poruchami, jsou brzo a snadno unavitelné, dráždivé, nemají chuť k jídlu, trpí nespavostí a úzkostnými stavy, nutkavým jednáním a hysterií.“*²²

2.2 Právní aspekty

Péči o děti s chronickým onemocněním v kolektivech upravují tyto zákony: zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školní zákon); zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník; zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce; zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu; zákon č. 140/1961 Sb., trestní zákon.

Dále vyhlášky, které upravují personální zajištění škol (včetně mateřských), jsou TO: vyhláška MŠMT 263/2007 Sb., kterou se stanoví pracovní řád pro zaměstnance škol a školských zařízení zřízených MŠMT ČR, krajem, obcí nebo dobrovolným svazkem obcí; vyhláška č. 7/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí a žáků a studentů mimořádně nadaných; osobní asistence: zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách.

Nový občanský zákoník, který je platný od 1. 1. 2014, zaměňuje termín „odpovědnost“ za nezletilého žáka za termín „povinnost“ ve vztahu k nezletilému. Tato úprava je obsažena především v ustanoveních § 2900 – 2903^{23 24}.

Právní ochranu zastupují zákony: zákon č. 561/2004 Sb., o školním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů zaručuje občanům rovný přístup ke vzdělávání bez jakékoliv diskriminace, včetně zdravotního stavu občana (§ 2 odst. 1 písm. A)). Povinností ředitele spádové školy je přijímání žáků až do naplnění kapacity školy.

Školy a školská zařízení mají podle ustanovení § 29, odstavce 2 školského zákona povinnost zajišťovat bezpečnost a ochranu zdravých žáků při vzdělávání a s ním přímo souvisejících činností při poskytování školských služeb. Údaje o zdravotní způsobilosti a

²¹ Neumann et. al., Dítě s diabetem v kolektivu dětí, 2013

²² Lechta, V. (ed.), Inkluzivní pedagogika, 2016

²³ Neumann et. al., Dítě s diabetem v kolektivu dětí, 2013

²⁴ Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89

zdravotních obtíží žáka jsou součástí dokumentace školní matriky podle ustanovení § 28 odstavce 2 písm. g) školského zákona.

Je dobré připomenout si fakt, že zvláštní péče o diabetika není zdaleka jedinou nadstandartní činností školy nebo pedagoga. Od učitelů se očekává ještě nespočet dalších povinností²⁵. Základem současné inkluze je individuální přístup a poskytnutí podpory každému dítěti, které ji potřebuje, což v praxi znamená, že se ve třídě může sejít až třicet dětí, z nichž mohou být dva v hraničním pásmu rozumových schopností, čtyři s poruchou učení, další tři s poruchami chování, zpravidla cca polovina třídy je z rozvedených rodin, mezi nimi se dítě s diabetem, celiakií, či jiným diagnostikovaným onemocněním lehce opomene. Situace učitele tedy rozhodně není jednoduchá, důležitým faktem však je, že učitelé si svou práci zvolili nejen pro samotný proces vzdělávání, ale také z ochoty pracovat s dětmi a pomáhat jim.

2.3 Povinnosti rodičů ke škole a povinnosti učitelů k dítěti

Povinností rodičů je informovat školu (vždy ředitele školy) o změněném zdravotním stavu svého dítěte, který by dále mohl ovlivňovat průběh jeho vzdělávání. Když škola nedostane tyto informace, nemá pak šanci zajistit potřebná opatření, jež si s sebou onemocnění přináší. Konkrétně při diabetu mám na mysli věci jako dietní opatření, pravidelná strava, užívání léků atd., které vyžadují určité zohlednění, úpravy při vzdělávání.

Na co by měli rodiče pamatovat při obeznámení ředitele a domlouvání určitých nových pravidel pro pobyt nemocného dítěte ve škole? Neumann uvádí několik stěžejních bodů a to: vymezení vztahu školy k dítěti při zdravotních komplikacích, doložení lékařské zprávy s doporučením případné úpravy školní docházky, přiložení kontaktů na zákonného zástupce/kontaktní osobu a ošetřujícího diabetologa. Škola má právo pravidelně dostávat pravdivé informace o zdravotním stavu žáka a jeho aktuálních výsledcích léčby a také plán léčby pro dobu ve škole v písemné formě. Dále by měli rodiče poskytnout pomůcky, které dítě potřebuje užívat každý den a poučení o jejich používání např. inzulínového pera či glukometru.

Povinností ředitele školy v případě žáka s chronickým onemocněním, který potřebuje jisté zohlednění při vzdělávání, je důkladně projednat otázku onemocnění žáka s jeho rodiči. Měl by požadovat odborné vyjádření ošetřujícího lékaře dítěte a zajistit písemný souhlas s nově vzniklými opatřeními péče o dítě ze strany školy, tedy stvrzuje svým podpisem fakt, že o nemocném žákovi ví a akceptuje jeho speciální potřeby v prostředí školy. Posledním a velice důležitým bodem je proškolení ostatní zaměstnance školy, kteří mohou s dítětem přijít do styku.

Povinností učitelů je poskytnout dětem zvláštní režimová opatření, jako dodržování času mezi jídly a přípravu před sportovními aktivitami, dietní opatření, popřípadě pomoc s měřením glykémie, dohled nad ní anebo samotnou aplikaci inzulínu pomocí inzulínového pera. Všechny tyto činnosti musí být podloženy písemnou či ústní domluvou se zákonnými zástupci. Ti jsou většinu času za dítě zodpovědní, proto jejich vyjádření k přístupu učitele k dítěti zároveň znamená, že chápou správně možnosti učitelů při školních i mimoškolních aktivitách. Ředitel školy má právo uložit zaměstnancům školy povinnost poskytnout žákovi zvláštní péči podle druhu a závažnosti onemocnění. Ale pozor, ředitel může uložit jen takové opatření, ke kterému není nutná odborná kvalifikace specializovaných osob. Pověření pracovníci školy by měli projít řádným proškolením, aby jejich pomoc byla efektivní a zároveň

²⁵ Neumann et. al., Dítě s diabetem v kolektivu dětí, 2013

se tak vylučuje případná právní odpovědnost školy. Proškolení zaměstnance by mělo spočívat v rozpoznání projevů onemocnění, jako například chová-li se dítě zvláště či působí-li ospalým dojmem, vyzvat ho k změření glykémie. Dále by měl být srozuměn s možnými komplikacemi a způsoby péče o dítě v takové situaci, měl by vždy postupovat podle odborného vyjádření lékaře. K podání léků je nutný souhlas rodičů dítěte, jinak mohou být považovány za zásahy do těla žáka, které se jeví bez svolení rodičů jako protiprávní²⁶.

2.4 Individuální vzdělávání zdravotně oslabených žáků

Zdravotně oslabený žák, u kterého nestačí jen forma ambulantní léčby, má nárok na léčení ve speciálních zdravotnických zařízeních, tudíž není možné, aby docházel do své školy. Je nutno po určitou dobu navštěvovat přechodné školské zařízení zřízené při zdravotnickém zařízení jako jsou nemocnice, lázně, léčebna, ozdravovna atd.. Žák navazuje na učivo, které probíral ve své kmenové škole, samozřejmě se zde přihlíží na jeho aktuální zdravotní stav a možnosti. Délka léčby je značně individuální, může trvat několik dní, ale i týdny anebo měsíce. Po návratu může být jeho vzdělávací proces narušen. Pokud žák nestačí dohnat učivo v základním proudu vzdělávání, má možnost na přechodné období navštěvovat speciální třídu. Proto má vzdělávání nemocných a zdravotně oslabených žáků značně individuální charakter, který schvaluje ředitel školy podle rámcového vzdělávacího programu příslušné vyučovací varianty. Nemocní žáci často vyžadují zvláštní uzpůsobení školní docházky, respektive vzdělávání jako takového. Nejčastější formou je individuální vzdělávání anebo individuální učební plán, o kterém rozhoduje ředitel školy na základě písemné žádosti zákonných zástupců podložené vyjádřením všeobecného lékaře pro děti a dorost.

Specifickým východiskem pro vzdělávání nemocného žáka je zhodnocení jeho aktuálního zdravotního stavu, pak se posuzuje na základě informací odborníků, jaká bude míra a způsob zatížení dítěte ve vzdělávacím procesu. Od učitele, který vyučuje diabetika v běžné třídě, se očekává, že bude věnovat zvýšenou pozornost vytváření sociálních vztahů ve třídě. Měl by přiměřeným způsobem poučit žáky o zdravotních problémech jejich spolužáka a být jim příkladem v tom, jak žákovi pomáhat a projevovat určitou ohleduplnost. Zdravotně oslabený žák, vzdělávající se v běžné třídě základní školy, musí mít zajištěny odborné personální, materiální, prostorové a organizační podmínky v rozsahu a kvalitě odpovídající jeho individuálním potřebám tak, jak je uvedeno ve Vzdělávacím programu pro žáky nemocné a zdravotně oslabené pro primární vzdělávání a nižší střední vzdělávání (2016), který je součástí RVP.

Tito žáci vykonávají v začlenění do základní školy stejné úkoly jako žáci bez onemocnění. Mají také stejné předměty i obsahové a výkonové standardy, avšak výkonový standard je ovlivňován aktuálním zdravotním stavem dítěte. Individuální vzdělávací program má žák přidělen proto, že je schopen akceptovat jeho sníženou školní výkonost ve vzdělávání a zaostávání v některých předmětech. Je možnost učivo zredukovat na základní, a to pak musí žák zvládnout. Když dojde ke zhoršení zdravotního stavu, je potřeba tento plán aktualizovat, většinou se tak děje na základě doporučení odborníka anebo lékaře dítěte. Žák má nárok využívat konzultací se školním speciálním pedagogem. Pokud je to nutné, je možné přidělit žákovi asistenta učitele.

²⁶ Tamtéž

Učitel chronicky nemocného žáka by měl při hodnocení zohledňovat stavy, které mohou být změněny onemocněním. Tím je myšleno stavy jako impulzivnost, přecitlivělost, podrážděnost, poruchy pozornosti, únavu apod..

Pro úspěšné a efektivní inkluzivní vzdělávání nemocného žáka je důležité, aby učitelé, kteří žáka vzdělávají, se řídili základními body jako např.: důkladné seznámení s diagnózou a prognózou žáka, poučení o možných komplikacích nemoci a jak při nich postupovat (např. záchvat), zohlednění speciální vzdělávací potřeby žáka, akceptování a realizace podmínek vzdělávacího procesu podle konkrétních odborných doporučení, především lékaře atd. Komunikace je více než nezbytná v případě, že je dítě často hospitalizováno²⁷.

2.5 Právní ochrana pedagogických pracovníků při převzetí chronicky nemocného žáka do kolektivu dětí

Tuto problematiku řeší vedle školského zákona ještě zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Podle něho mají zaměstnanci obecně, tudíž i zaměstnanci školy, povinnost jednat tak, aby nedocházelo k újmám na zdraví podle § 249 odstavec 1. Podle svých schopností by měli dbát o zdraví a bezpečnost ostatních fyzických osob, což stanovuje § 106 a v neposlední řadě plnit pokyny nadřízených vydané v souladu s právními předpisy § 301 písm. a). Právní ochranu z výše uvedených zákonných ustanovení si mohou školská zařízení upravit ve svých vnitřních řádech²⁸.

Důležitá je komunikace učitele/školy s rodiči dítěte. Při sebemenším problému či komplikaci je třeba rodiče telefonicky informovat, popřípadě požádat o radu. Při zhoršení zdravotního stavu postupovat podle rad rodičů, lékařů. Důležité je vždy o komplikacích, které se staly ve škole, vyrozumět rodiče dítěte. Pokud se dítě jeví jinak, než při běžných komplikacích, je nutné zavolat zdravotnickou záchrannou službu a opět uvědomit zákonné zástupce. Před tím než dorazí záchranná služba, musí škola poskytnout dítěti první pomoc podle § 9 odstavce 4 písm. b) zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu; zákon 262/2006 Sb. v zákoníku práce. Poté co škola splní všechna náležitá opatření, nenesou ani její zaměstnanci právní odpovědnost za rizika a komplikace spojené s diabetem.

Odpovědnost škola nese při nedodržení zásad O příslušném proškolení, při nesprávném podání léčiv anebo při nepodání léčiv vůbec a také i v opačném případě, tedy podá-li léčiva bez souhlasu zákonných zástupců. Když k takovému incidentu dojde, škola přebírá soukromoprávní odpovědnost za ublížení na zdraví postiženého žáka, což může vyústit až v trestněprávní odpovědnost konkrétního zaměstnance. Jak by měl v takovém případě pedagog postupovat? Občanský zákoník z roku 2014 nabízí tyto možnosti: V případě, že osoba, která dohlížela nad nezletilým, porušila svou povinnost podle zákona § 2900, 2901 anebo 2902 např. tím, že podcenila rizika chronické nemoci, přičemž mohla vědět a věděla, že svou povinnost poruší, oznámí to bez zbytečného odkladu řediteli, kterému z toho může vzniknout újma, a upozorní ji na možné následky. V případě dětí stav oznamuje jeho zákonným zástupcům. Učitel tímto sdělením může svou situaci výrazně zlepšit. Nemůže se tak sice zprostit následků jako vyloučení, může však přesunout odpovědnost na toho, kdo nedbal takového varování, tzn. dítě,

²⁷ Lechta, V. (ed.), Inkluzivní pedagogika, 2016

²⁸ Neumann et. al., Dítě s diabetem v kolektivu dětí, 2013

v tomto případě se odpovědnost přenáší na jeho zákonného zástupce, který nedbal pokynů od učitele apod.

2.6 Vliv kolektivu na kompenzaci diabetu

Jednou z největších chyb, které se učitelé a všeobecně okolí dopouští, je soucit. Pro dítě sice znamená, že si ho okolí všímá a bere na vědomí jeho omezení, ale soucit ho v ničem neposouvá, nemotivuje ani mu nijak zvlášť nepomáhá. Důležitá a vítaná je spíš pomoc a vedení. Diabetikovi je vhodné neulevovat. Brát ho jako ostatní děti, které zvládají běžné školní aktivity, navazují rovnocenné vztahy s vrstevníky a účastní se různých kolektivních aktivit, přesně to dítě potřebuje.

V dětském věku hraje velkou roli postavení mezi ostatními vrstevníky. Je-li dítě vyčleňováno, dost často se to promítá i do jeho psychiky. Velice důležitou rolí učitele je podporovat, aby dítě s nějakým znevýhodněním bylo ostatními vnímáno jako rovnocenné. Všeobecně platí, že aktivní přístup je lepší než pasivní. Pedagog samozřejmě musí brát ohled na povahu dítěte, je známo, že extravertní děti se začleňují lépe než introvertní, přesto je vhodné pokusit se nechat dítě představit své onemocnění, v tomto případě diabetes, ostatním dětem. Můžeme mu tuto situaci ulehčit například pomocí kresleného filmu, jako Byl jednou jeden život. Mohou taky ukazovat své pomůcky – glukometr, inzulinová pera, inzulinovou pumpu, různé knihy atd.

Není výjimkou, že je dítě kvůli své nemoci ostatními spolužáky odsuzováno či dokonce šikanováno. Děti se mu mohou vyhýbat. Je nutné uvést vše na pravou míru, dětem nesrovnalosti vysvětlit a důrazně zavrhnout pokračování v takové činnosti. „*Cukrovka není nakažlivá!*“ a *neplatí, že „on má diabetes, tak nic nemůže!“*²⁹. Když těmto neodůvodněným předsudkům ze strany spolužáků necháme volný průběh, mohou vážně poškodit osobnost a léčebné návyky nemocného. Dítě si může odmítat aplikovat inzulín ve třídě, a tak se často uchyluje na nedůstojná místa, jako jsou toalety nebo zákoutí skrytá před zraky ostatních. Je důležité, aby byl učitel při takových situacích ve střehu a včas zasáhl, takovéto odmítání může končit až hospitalizací. Když má dítě blízkého kamaráda, lze po dohodě s ním a jeho zákonnými zástupci pověřit kontrolováním jeho. Blízcí kamarádi dítěte obvykle vědí, že když má hypoglykémii i anebo naopak hyperglykémii, může se chovat zvláštně. Většinou s ním tráví více času než samotný pedagog a tak, když k takové situaci dojde, jsou schopny přivolat na pomoc učitele nebo rodiče.

Aspekty spojené se školní edukací dítěte

Děti na druhém stupni jsou schopné si nemoc hlídat samy, avšak právě puberta je období neuspokojivé kompenzace, malí pacienti zanedbávají pravidelnost v měření a aplikaci inzulinu, aby nebyli odlišní od svých kamarádů. Je důležité zvýšit kontrolu možných komplikací a při podezření poprosit dítě, aby si změřilo glykémii a reagovat na zjištěný stav. Také kontaktovat rodiče a domluvit následující úpravu léčby, zvýšenou kontrolu.

Dítě má podle svého denního režimu užívat glukometr a změřit si hodnotu krevního cukru vždy před obědem, aby si následně mohlo aplikovat inzulín, má-li od diabetologa nařízeno kontrolovat se častěji, je nutné změřit si hladinu i před svačinou. Když pozorujeme,

²⁹ Tamtéž.

že se tak dítě nechová, je vhodné se ho na to zeptat. Diabetici by SI měli mít možnost během vyučování zkontrolovat hladinu cukru v krvi, popřípadě se najíst anebo napít a to i za cenu, že tak naruší chod vyučovací hodiny, zdraví dítěte je rozhodně přednějším zájmem. Je-li to pro dítě podstatné, mělo by mít možnost změřit si glykémii v soukromí.

Je dokázané, že stres a obecně stresové situace mohou ovlivňovat hladinu krevního cukru. Stres většinou způsobuje hyperglykémii, děti se bojí obávané písemky a nemoc na to reaguje. Ráno, když vidí, že mají vysokou hladinu, aplikují si větší množství inzulínu, po napsání zkoušky stres pomine a glykémie může rychle klesnout. Proto by měl brát učitel tuto situaci jako rizikovou a případně nechat dítě po písemce trochu najíst i v průběhu hodiny. Když žák prodělá hypoglykémii nebo hyperglykémii, může být unavený a nesoustředěný, učitel by jej za takového stavu neměl zkoušet. Avšak není možné, aby dítě mělo pravidelně rozhozenou hladinu cukru v krvi před zkoušením. To už spíše značí zneužívání nemoci a je dobré toto probrat s rodiči. Běžné mírné nachlazení u diabetika nutně neznamená, že nemůže jít do školy, ale měl by se ve škole více kontrolovat a při zhoršených výsledcích by ho měli rodiče odvést domů.

Pro všechny případy by u sebe dítě mělo mít tzv. rychlé cukry, buď v podobě džusu anebo hroznových bonbonů. V případě hypoglykémie je třeba zkonsumovat určité, dítěti a jeho rodině známé množství rychlých sacharidů. Přínosem může být i mít po ruce injekci glukagonu, jedná se o takový pohotovostní balíček pro děti, které příznaky hypoglykémie nepociťují a mívají značně labilní diabetes. V takovém případě je záhodno ponechat jeden pohotovostní balíček i u třídního učitele. Má-li dítě inzulínovou pumpu, mělo by u svého třídního učitele nechat nejen injekci glukagonu, ale i náhradní kanylu a hadičku, kdyby došlo k vytržení.

Diabetik by se měl účastnit tělocviku normálně s ostatními dětmi. Má-li v důsledku své nemoci nějaká omezení, musí být uvedena v lékařské zprávě. Je nutností, aby mělo dítě s sebou jídlo navíc, které sní kdykoliv během sportovní aktivity, i kdyby k tomu nedošlo, alespoň pro jistotu je mít musí. Větší bezpečnost zajišťuje kontrola glukometrem. Diabetik, který reprezentuje školu v nějakém sportu, má s daným sportem určitě zkušenost, přesto pro něj platí stejný postup, jako u tělocviku. Je běžné, že sportovci s diabetem si snižují dávku inzulínu při výkonu, ale nemohou ji snížit úplně, proto je dobré, aby učitel doprovázející děti dohlédl na to, že si žák aplikoval inzulín a následně se najedl.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat plaveckým výcvikům. Jedná se o sport, při kterém pedagog nemá šanci zcela kontrolovat pohyb dítěte, nechce-li strávit celý plavecký výcvik pod vodou, musí také dohlížet na zbytek třídy, proto se doporučuje zajistit dostatek personálu podle bezpečnostních pravidel činností s dětmi a mládeží, protože ve vodě při hypoglykémii hrozí utonutí. Platí opět vyšší kontrola a jídlo navíc s sebou do bazénu.

Je důstojné, aby dítě mělo možnost aplikovat si inzulín např. v kabinetu a nemuselo se tak schovávat na toaletách nebo chodbách. Toto lze praktikovat, když je jídelna ve školní budově. Nastává však problém, když se nachází mimo budovu školy anebo dokonce mimo areál a cesta na oběd se stává otázkou několika minut. Velká časová prodleva mezi aplikací a jídlem může způsobit hypoglykémii. Potom je třeba zajistit jiné klidné místo, kde si dítě může aplikovat inzulín až po přesunutí se do jídelny.

Dalším důležitým faktorem je načasování jídla, což ve dny, kdy končí vyučování v půl druhé, bývá pro diabetika problém. Mělo by mu být umožněno navštěvovat jídelnu pravidelně kolem půl jedné. Občas může dítě ve frontě na oběd i předbíhat, avšak není-li to nutné a dítě časové rozmezí zvládne, není dobré ho vždy pouštět úplně dopředu, je to přeci jen privilegium, kterým můžeme stavět dítě do nepopulární pozice oproti ostatním dětem, zbytečně na něj upozorňovat a tak ho sice nezáměrně, ale výrazně vyčleňovat.

V současnosti není problém vybrat si v jídelně z několika jídel, dítě si proto může zvolit jídlo pro něj vhodné a zároveň chutné.

Školní výlety bývají u dětí druhého stupně často pokušením ulevit si v pravidelném režimu anebo ho úplně ignorovat. To by si měl pedagog doprovázející děti na výletě uvědomit, dítě více ohlídat a včas zasáhnout. Zanedbává-li diabetik léčbu, může to vést až k akutním komplikacím, kdy je nutné vyhledat lékařskou pomoc, proto je nezbytné, všimneme-li si nějakých nesrovnalostí v léčbě, razantně a okamžitě zasáhnout.

Je dobré dítě upozornit, že se školního výletu může účastnit jen za podmínky dobré kompenzace alespoň jeden týden před odjezdem, takové opatření je pedagog nucen projednat předem se zákonnými zástupci. I ti mají zájem na dobré kompenzaci, a tak se sami podílejí na kontrole diabetického deníčku, kompenzace se pozná z četnosti měření, Z rozkolísání hodnot. Když dítě prokazuje špatnou kompenzaci už doma, je možné mu školní výlet či akci zakázat.

Lyžování se řadí k jednomu z nejnáročnějších pohybových aktivit, a pro diabetika platí všeobecné pravidlo snížení dávek inzulínu o 25 %. Dobré je si i zkontrolovat kvalitu sněhu, zhoršuje-li se sjízdnost, mění se povětrnostní podmínky, mráz sílí a děti začínají více padat, zvyšuje se i náročnost pohybu. Je tu velké riziko odložené noční hypoglykémie, kdy se náročnost pohybu nasčítá a ovlivňuje glykémii dítěte i přes noc, proto je na místě zvýšená kontrola dítěte i přes noc.

Dalším úskalím na horách jsou nízké teploty, glukometry nejsou na takové podmínky stavěné, v takovýchto podmínkách přestávají být spolehlivé. Pro lepší možnost kontroly a spolehlivost měření by měl být glukometr v náprsní kapse, co nejbliž k tělu.

Ve všech náročnějších sportovních pobytech bývá třetí den označován jako kritický, proto je dobré volit volnější program, aby dítě mohlo v klidu regenerovat a načerpat nové síly. Kdybychom ho opět vystavili vysoké intenzitě zátěže, může nám upadat do hypoglykemických stavů výrazně častěji³⁰.

3 Diabetes mellitus I. typu a vybrané psychologické aspekty

3.1 Psychické příznaky dětí s chronickým onemocněním

Psychické příznaky mohou doprovázet výše popsané tělesné, a to zvláště u labilních pacientů. Pro dítě je dost často těžké smířit se s fyzickým defektem, s pohledy okolí např. na aplikaci inzulínu či měření glukózy v krvi. Dítě je obeznámeno jak od odborníků, tak od rodičů, že léky jsou nutností a určitá odlišnost od normálu je v jejich případě nevyhnutelná. Děti však vnímají nemoc více po emocionální než rozumové stránce, proto dost často může dojít k zhoršené sebeúctě či sebehodnocení. Jak jsem již zmínila, nejzásadnější rozdíl ve vnímání nemoci mezi dítětem a dospělým je právě rozumový aspekt, který dítě neovládá v takové míře

³⁰ Neumann et. al., Dítě s diabetem v kolektivu dětí, 2013

jako je tomu u dospělého jedince. Až v adolescentním věku se objevuje schopnost vnímat své postižení, svou odlišnost rozumově a ani v tomto věku to neplatí stoprocentně.

3.1.1 Jak se vyrovnává s pocitem, že je nemocné, samo dítě

Chronické onemocnění je pro člověka nějaký výstup z komfortní zóny a stejně jako jiná onemocnění mívá podobné následky. Řadí se sem především oslabení nervové soustavy. To se projevuje psychomotorickým neklidem, netrpělivostí, náladovostí, dráždivostí, zvýšenou únavou, nižší odolností vůči zátěži, sklonem k úzkostným nebo zlostným výkyvům nálad a sníženou schopností koncentrovat pozornost.

Chronické onemocnění je pro pacienta velice náročné a to především po psychické stránce. Často pacient zaujímá k nemoci falešný postoj, zaměňuje chronické onemocnění s akutním, dívá se na něj jako na chřipku, která by měla poměrně v krátké době odeznít a jemu by se mělo udělat lépe. Nepřipouští si, že s onemocněním bude žít dlouho, pravděpodobně až do smrti. Může se tak snadno stát, že pacienti trpí mnoha problémy nejen fyzickými, ale i psychickými a sociálními. Klíčem k řešení těchto problémů je vzít svou nemoc jako neměnný fakt, se kterým je třeba se vyrovnat. K vyrovnání však vede dlouhá a strastiplná cesta. Po oznámení diagnózy a léčby je pacientův život vmžiku obrácen o 180 stupňů, nastupují nová pravidla, nový denní rytmus. Chronické onemocnění je pro pacienta obtížnou životní událostí, která je jím vnímána jako stresující. Velice důležité je naučit se tento stres zvládat a předcházet mu³¹.

K strategii zvládání stresujících situací lidé přistupují obecně třemi základními přístupy: První je popírající, pacient si podvědomě nepřipouští skutečnost, doufá, že náhlá změna situace se nějak vyřeší sama anebo ze strachu z přímého řešení situace ji úplně popírá. Avšak opak je pravdou, jeho zdravotní stav se popíráním a neužíváním léků nezlepšuje, ale naopak zhoršuje. Druhý přístup pacient staví na úniku, v případě diabetika od nutnosti užívání léků, k náhražkovým aktivitám, začne kouřit, pít alkohol svou pozornost se pokouší odvádět denním sněním anebo se neustále pracovním přetěžuje, tudíž mu na řešení zdravotních problémů nezbyvá čas a prostor. Důsledky tohoto přístupu bývají fatální, pacient si nachází racionální důvody pro své nesrozumitelné chování.

Třetí přístup spočívá ve vědomé snaze pacienta situaci řešit a může vypadat následovně:

Změna situace – pro úspěšnou léčbu diabetu je to v podstatě základní nutnost, ale představuje to přijetí nemoci, rozhodnutí pacienta dbát na svou dietu, pravidelně si kontrolovat hladinu cukru v krvi pomocí glukometru, dbát na rady ošetřujícího lékaře.

Nácvik dovedností zvládat situaci – pacient se musí naučit novým návykům, které potřebuje, aby novou zdravotní situaci lépe zvládl. Může se jednat o velké úsilí, je třeba naučit se asertivně (např. při odmítání jídel a nápojů na společenských akcích), plánování času (tak, aby se režim jídel přizpůsobil nárokům nemoci), navštěvovat pravidelně svého lékaře.

Změna pohledu na situaci – u diabetika jde především o pochopení, že jeho nemoc mu sice mění život, ale veškerá režimová opatření odpovídají vlastně zdravému životnímu stylu. Osvojí si tak schopnost zvládat situaci plněji a reálněji³².

³¹ Křivohlavý J., Psychologie nemoci, 2002

³² Praško, J., Prašková, H., Proti stresu krok za krokem aneb Jak získat klid a odolnost vůči nepohodě, 2001

Jeden z nejtěžších faktů na onemocnění je to, že přijde nečekaně, bez zjevných příčin, bez hmotného viníka a zůstane v životě pacienta, bude ho neustále ovlivňovat. Dítě se najednou musí podřídit novému dennímu režimu, novým stravovacím návykům a to bez pádného vysvětlení, bez zavinění. Asi nejhorší otázkou dítěte proto bývá proč zrovna já, proč se to stalo zrovna mně? Na tuto otázku zřejmě nikdy nepřijde dostačující odpověď. Je nutno, aby se dítě naučilo s nemocí vyrovnat, čím dříve, tím lépe. Hlavními motivátory se stávají rodiče, u mnohých dětí se s onemocněním ale musí vyrovnat především oni. U předškolních dětí je jejich úloha klíčová. Je otázkou, zda ochraňování a větší úzkostlivost jsou pro dítě přínosem, může být pak naopak oproti ostatním vrstevníkům handicapováno menší samostatností.

Všechny malé děti si rády hrají, ale diabetické děti musí ke hrám a i k povinnostem, jaké mají všichni ostatní, přidat nový řád a určitá pravidla, která nelze obcházet. Je dobré s onemocněním seznámit i spolužáky a tak předejít možným zvědavým dotazům, když nemoc budou vnímat jako součást svého kamaráda, nebudou ho pak později vyčleňovat. Psychika nemocného dítěte však může být křehčí vzhledem k jeho vrozenému naturelu, povahovým rysům a i přes snahu okolí si může uvědomovat svoji odlišnost. Může brát svou nemoc jako trest za to, že zlobilo. To může vést k domněnce, že jestlilepší své chování a bude se chovat slušně, nemoc zmizí. Proto je nutné vždy, když má dítě nějakou nesrovnalost, trpělivě mu vše znovu vysvětlit.

Když se s novou nemocí musí potýkat školák, očekává se, že už bude samostatnější, uvědomělejší. Ale opak může být pravdou. Pořád je to jen dítě a toto onemocnění je zrádné tím, že nedodržování režimu pacienta v daném okamžiku nebolí. Děti žijí okamžikem, nedívají se na svůj obraz do budoucnosti, nevidí anebo nechťejí vidět možné následky nemoci. Proto často nechápou, že je aplikace inzulínu nutná, když ji neaplikují, změní se přece „jen“ číslo na krabičce ukazující hodnotu cukru v krvi (glukometru), pocit až na lehkou malátnost zůstane stejný. Tak proč má být odlišný od ostatních spolužáků, když se mu mezi ně hůře začleňuje, proč má být mimo kolektiv kvůli své nemoci? Může tak dojít k zanedbávání léčby, k vynechávání jídla anebo si dítě jídlo sní až v klidu, když ho nikdo nepozoruje při jeho každodenním rituálu píchání inzulínu.

Páták by měl být již téměř plně zodpovědný za svou nemoc. S přechodem na druhý stupeň by mohl zvládnout vypočítat, kolik si potřebuje píchnout inzulínu na dané jídlo, pomocí systému výměnných jednotek (viz výše). I když dítě ovládá svou léčbu velice zdatně, pořád ho značně ovlivňuje chování okolí. I dobře kompenzovaný diabetik může podlehnout posměchu spolužáků, snaží se své onemocnění skrývat anebo ho zcela ignorovat, začne jíst bonbony a sladké pečivo stejně jako ostatní a když už se takhle přiblíží svému okolí, nebude si přece píchat inzulín, aby jeho odlišnost znovu vystoupila do popředí. Nic takového se dít ale nemusí, diabetik by měl omezit přísun sladkostí, ale neznamená to, že občas si nějakou drobnou sladkost dát nesmí. Je dobré poradit se se svým diabetologem, jak na tyto situace vyžrát a jak si dát občas kousek narozeninového dortu na oslavě kamarádky, aniž by to ohrozilo pacientův zdravotní stav.

Jednoznačně nejhorším obdobím u diabetiků je období vzdoru, čili období pubescence. Protože je v této etapě života zcela přirozeným jevem odmítání autorit, ignorování léčby, vzdorování a odmítání pravidel se tedy často objevuje právě tehdy. Skoro každý diabetik pubescent zkouší pít alkohol, ponocuje a zkouší, kam až jeho tělo nepovolí, i když vynechá

denní dávku inzulínu. Ani rodiče v takové situaci nemají velké slovo, patnáctiletý puberták je nebere jako autoritu, tudíž jejich vyhrožování a domlouvání má pramálo účinek.

Jak říká známé přísloví, za každou hloupost se platí. Puberták s diabetem se vystavuje mnohočetným komplikacím v podobě ketoacidózy, které v nejhorším případě mohou končit až smrtí. Také typická touha dívek po štíhlé postavě může diabetičkám zvláště uškodit. Jejich touha co nejrychleji dosáhnout vysněného čísla na váze je může zavést až na zrádnou cestu anorexie a bulimie, podle statistik se u diabetiček objevují tato onemocnění třikrát častěji než u zdravých dívek. V tomto období musí být rodina velmi trpělivá a i přes veškeré problémy by měla dítěti být láskyplnou oporou a zázemím, může hrát klíčovou roli v tom, na jaké úrovni se bude zdravotní stav dítěte pohybovat.

3.1.2 Nejdůležitější je, vyrovnat se

Jak už bylo výše naznačeno, fáze vyrovnávání se s nemocí není jen záležitostí samotného pacienta, ale i jeho blízkých. Tento proces je složitý a komplikovaný, ale všichni vynakládají veškeré své síly, aby co nejdříve došlo k stabilizaci situace. Velmi přehledně tento proces popisuje Bělobrádková s Brázdovou ve své publikaci *Diabetes mellitus* z roku 2006. Zmiňují zde model švédského profesora Lundvigssona, který uvádí čtyři fáze typické pro lidi, kteří se vyrovnávají s dlouhodobou nemocí.

Fáze šoku

První fáze spočívá již ve výše zmiňovaném odmítání pravdy, odmítání přijetí informací o nemoci samotné, hledání příčin onemocnění a ve skrytu duše stále všichni, pacient i jeho blízcí, doufají, že onemocnění bude jen přechodné. Jak píše Bělobrádková s Brázdovou: *„Touží tuto skutečnost popřít a probudit se jakoby ze zlého snu. V tomto období je důležité nabídnout rodině dostatek informací a spíše poslouchat než zahlcovat fakty o nemoci“*

Fáze reaktivní

V druhé fázi převládají negativní pocity, a to hlavně smutek a zlost, objevují se otázky typu: Proč? Proč právě mé dítě? Proč právě já? I když je to marná snaha, zainteresovaní stále ztrácejí čas s hledáním viníka nemoci. Také dochází k rozporům v samotné rodině, které mohou způsobit trhliny v doposud celostní rodině, je třeba se na tyto situace připravit a již od počátku jim čelit. Nově diagnostikovaným diabetikům musíme věnovat dostatek péče a sil na zvládnutí nových léčebných opatření, které k nemoci zákonitě patří. Dítě musí cítit, že na to není samo, rodina se musí pokusit být mu dostatečnou oporou.

Fáze vyrovnání

Tato fáze je velice stěžejní v celém procesu, rodina už si neklade zbytečné otázky proč, nehledá viníka, ale začínají se jak oni, tak pacient aktivně podílet na nevyhnutelné péči. „Jsou motivováni snahou o co nejlepší výsledky, zajímají se o nemoc a její zákonitosti, o léčbu a možnosti jejího sledování“³³.

³³ Bělobrádková, J., Brázdová, L., *Diabetes mellitus*, 2006

Fáze sžití se s nemocí

Poslední a nejpodstatnější fází je naučit se svou nemocí žít. Tato fáze probíhá u jednotlivých pacientů různě. Většina z nich si dokáže najít jakousi vnitřní rovnováhu, akceptuje plně svou nemoc a ta jim nebrání ve vykonávání jejich koníčků a aktivit. Jsou i tací, kteří potřebují více času a neustále se svou nemocí svádějí vnitřní boj, který se projevuje vzdorem a bojovnou reakcí proti nemoci. Tímto přístupem se pacient může dostat do těžkých životních situací např. k vědomému sebepoškozování a následným těžkým příznakům, které nemoc při jejím zanedbávání může odkrýt. Neméně důležitá je pomoc okolí, které má zájem na tom, aby se pacient s nemocí sžil a nadále mohl vykonávat své oblíbené činnosti a aktivity. Je to velice důležité, tato fáze má velký vliv na budoucí kvalitu života diabetika.

3.2 Diabetik v pubescenci

Pro diabetes mellitus I. typu je typické, že se přihlásí v mladém věku pacienta, což může být velmi útlé dětství, tedy předškolní věk, ale i raná dospělost. V období puberty tak může být pacient už dlouholetý, ale i čerstvě po záchytu. Ať tak nebo tak, je puberta asi nejbouřlivějším obdobím v průběhu léčby a to jak pro dítě, tak pro jeho rodiče. Ne nadarmo se tomuto období říká období vzdoru, rodiče mají o dítě větší strach, cítí potřebu ho více kontrolovat. Jde o období, kdy dospívající diabetik podstupuje hodně změn. V rodině se v tomto období přirozeně objevuje více hádek a konfliktů. Většinou jsou větší obavy o léčbu diabetu z pohledu rodičů, pubertáči vzdorují všemu a všem, tudíž i jejich nemoc není výjimkou.

Je prokázáno, že v pubertě se diabetes zhoršuje a dochází ke zvyšování dávek inzulínu. Jsou různé faktory, které to mohou způsobovat a to: zvýšená potřeba jídla, tělo je ve vývinu a tak si žádá větší množství jídla než dříve, což je přímo úměrné se zvýšenou potřebou inzulínu. Toto období „žravosti“ je přechodné, po skončení puberty tato potřeba klesá. Dalším faktorem je zvýšená hladina pohlavních hormonů v těle a v neposlední řadě zhoršený přístup k léčbě a nedodržování správné životosprávy. Diabetes je nyní parazit, který narušuje vztah mezi rodiči a diabetikem. Oni jsou ti, kdo vyžadují měření glykémie, respektování režimu, aplikace inzulínu a pravidelnost stravy. Dítě svou nekázeň v léčbě považuje za úspěšný vzdor proti rodičům, ti ví, že jen velmi těžce mohou ovlivnit chování svého dítěte, ale přirozeně mají strach o jeho budoucnost, kterou nemoc může při nedodržování léčby znepříjemnit. Jejich snaha však dítě ve vzdoru ještě podporuje. Zdá-li se situace neřešitelná, je vhodné navštívit psychologa³⁴. Situace se s dospělostí začíná obracet k lepšímu, dítě si začíná uvědomovat následky svého chování.

Nejen v pubertě, ale i v průběhu svého života by se měl diabetik vyvarovat alkoholickým nápojům. Jsou pro diabetiky velice nebezpečné, dalo by se říci i jedovaté. Dokážou velice výrazně ovlivňovat hladinu krevního cukru. Málkomu dojde, že panák trpké slivovice, či sklenice hořkého piva jsou plné sacharidů. Sacharidy v alkoholu jsou nebezpečné dvojnásobně, samotný alkohol ovlivňuje glykémii, plus ještě sacharidy obsažené v něm. Diabetik by měl mít o alkoholických nápojích velký přehled, chce-li je požívat. Nejlepším

³⁴ Lebl, J., Průhová, Š., Šumník, Z., Abeceda diabetu, 2008

řešením je vyvarování se alkoholických nápojů a jejich konzumaci omezit jen na výjimečné situace.

3.3 Rodina a vyrovnávání se s onemocněním dítěte

Podle Matějčka rodiče dětí trpících chronickým onemocněním mají potřebu svoje dítě příliš ochraňovat a nepřiměřeně litovat. Chtějí dítěti splnit každé jeho sebemenší přání, a tak se dost často stávají jeho služebníky. Místo toho aby byli dítěti oporou. Velkou chybou rodičů dost často bývá fakt, že dítěti zdůrazňují právě to, co by dělat nemělo, jakým činnostem by se mělo vyhýbat a jaká z jeho onemocnění vyplývají omezení. Přitom samo dítě se necítí úplně duševně dobře, proto by bylo mnohem lepší říkat dítěti, co dělat může a jak se co nejvíce přiblížit životu zdravého dítěte³⁵.

Vyrovnat se s chronickým onemocněním není těžké jen pro samotné dítě, ale také pro jeho nejbližší okolí. Je velice těžké vyrovnat se s touto skutečností a přijmout ji bez obviňování viníka nemoci, kterého stejně nevypátráme, protože reálně neexistuje. Z vnějšku nám pomáhají informace a cenné rady lékařů, nutričních terapeutů, všemožných odborníků a v neposlední řadě různých odborných publikací a příruček. Stěžejním bodem, jak se s tímto faktem smířit, vztyčit hlavu a brát to jako novou každodenní okolnost svého života nám pomůže právě vzájemná podpora členů rodiny, jejich soudržnost i pomoc. Každý člen rodiny má různé strategie, jak se s touto náročnou životní událostí smířit. Největší oporou dítěte bývá v době záchytu diabetu především matka dítěte, zároveň je to jakýsi projev náklonnosti a závislosti dítěte na matce, což ji uvádí do složité situace. Musí být plnou oporou pro své nemocné dítě, snažit se mu pomoci, povzbudit ho, být s ním, když samo nechápe, proč se mu to děje? Je dobré dítě povzbudit, rozhodně mu nemoc nedávat za vinu. Vysvětlit mu, že se takové věci u některých lidí prostě stávají, ale když bude dodržovat určitá pravidla, může žít život srovnatelný s jeho vrstevníky. Často toho je na jednoho člověka moc a tak je dobré neskryvat své obavy a starosti a podělit se o ně se svými nejbližšími. I nemocné dítě by mělo být informováno o své nemoci, o jejích pravidlech, zásadách, možných komplikacích, ale samozřejmě přiměřeně k jeho věku. Dítě by mělo být od začátku aktivně zapojeno do své léčby. Rodič zprvu funguje jako pomocný prvek při sestavování jídelníčku, při aplikaci inzulínu či měření glykémie, cílem by ale mělo být, aby si tyto činnosti plně osvojilo samotné dítě. Matka nebo jiní členové rodiny zde ale stále hrají důležitou roli opory a snaží se co nejvíce zredukovat pocity zmatku a nejistoty diabetika.

Dalším faktorem, který musí mít rodiče pod kontrolou, je rozdělení pozornosti mezi všechny své děti. Ti sice chápou, že jejich sourozenec je nemocný, tudíž potřebuje víc péče, ale ne vždy se s tím plně dokáží vyrovnat a respektovat tuto novou situaci. Může dojít ke stagnaci v jejich vývoji, agresi atd.

Fakt, že tuto náročnou a novou životní situaci nemáme plně pod kontrolou anebo ji zcela nezvládáme, je normální a není nic špatného požádat o pomoc další členy širší rodiny, ale případně i vyškolené odborníky, ať už psychologa nebo psychiatra. Můžeme využít i svépomocnou rodičovskou skupinu, která slouží k předávání zkušeností mezi rodiči se stejně

³⁵ Matějček, Z., Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí, 2001

nemocným dítětem. Je obecnou pravdou, že je vždy lepší nebýt na problémy sám a v této skupině se rodiče mohou podělit o své zkušenosti, radosti i starosti. Dalším podpůrným opatřením je edukační pobyt v lázních, který je pro dítě a dalšího člena rodiny, což opět bývá zpravidla matka, hrazen ze zdravotního pojištění. Dítě zde pozná vrstevníky s obdobnými problémy, navíc lázně nabízí spoustu užitečných přednášek, edukačních programů, nových zkušeností z této oblasti i ozdravných procedur.

Pravou rukou diabetiků bývají převážně jejich matky, ale přesto je dobré, když se o nemocného dokáže postarat i jiný člen rodiny. Na začátku léčby bývají především oba rodiče, jejich přítomnost je v procesu seznamování se s nemocí nezbytná.

Velkou otázkou vstupující do rodinného života je, do jaké míry bude jejich současný a potažmo i budoucí život nemocí ovlivněn. Současná péče o diabetické děti se snaží, aby byl jejich rodinný život co nejméně ovlivňován, avšak některé změny jsou pro rodinu nevyhnutelné. Především časový harmonogram dne. Když je dítě v době záchytu nemoci ještě hodně malé, je většinou matka donucena ke změně zaměstnání, které bude méně časově náročné, aby se mohla plně věnovat dítěti³⁶.

4 Diabetes mellitus I. typu z pohledu ekonomického aspektu

Diabetes mellitus I. typu, jak už jsem v práci uvedla, je náročné onemocnění z pohledu sociologického i psychologického, ale jakým způsobem se dotýká pacienta z ekonomické stránky, to se pokusím objasnit v této kapitole. Onemocnění je vrozené, a proto je hrazeno převážně ze zdravotního pojištění. Nejprve však objasním rozdíly mezi diabetem I. a II. typu, jejich ekonomické stránky se totiž značně odlišují jak ve veřejném financování onemocnění, tak z pohledu samotného pacienta jako plátce.

4.1 Rozdíly mezi diabetem I. a II. typu

Většina veřejnosti si spojuje onemocnění diabetem se starší generací, tloušťkou, špatnou životosprávou, které se většinou léčí dietou, tabletami a v nejzávažnějším případě podáváním inzulínu. Diabetes mellitus I. typu a diabetes mellitus II. typu spojuje vysoká hladina krevního cukru a přítomnost glukózy v moči, ovšem příčiny vzniku onemocnění, průběh a způsob jejich léčby jsou diametrálně odlišné.

4.1.1 Diabetes mellitus I. typu (DM I)

Toto onemocnění je řazeno mezi autoimunitní poruchy. Při jeho vzniku jsou buňky uložené ve slinivce břišní, které slouží k tvorbě hormonu inzulínu, napadány vlastním imunitním systémem. Postupně přestávají produkovat inzulín úplně a je nutné si ho doživotně uměle doplňovat injekčně. Proto bývá nazýván jako diabetes inzulín-dependentní (závislý na inzulínu).

Vznik DM I nesouvisí s tím, jakou člověk dodržoval životosprávu, dokonce ani s tím, jestli si líboval v sladkých pokrmech. Ani nehraje žádnou roli, je-li člověk obézní anebo štíhlý.

³⁶ Lébl, J., Průhová, Š., Šumník, Z. 2008

Jeho spouštěčem bývá jiná nemoc, se kterou se musí tělo vypořádat, a tak spotřebovává více inzulínu, jako třeba těžká angína. Dalším důvodem může být, když je člověk vystaven pro něj příliš stresujícím faktorům. Pro tento typ je typický vznik v dětském věku, dospívání nebo v rané dospělosti. Genetická podmíněnost onemocnění není zcela jasná. Protože se může vyskytovat i v rodinách, kde se žádná genetická podmíněnost nevyskytuje. Tímto typem trpí jen 7% z celkového počtu diabetiků.

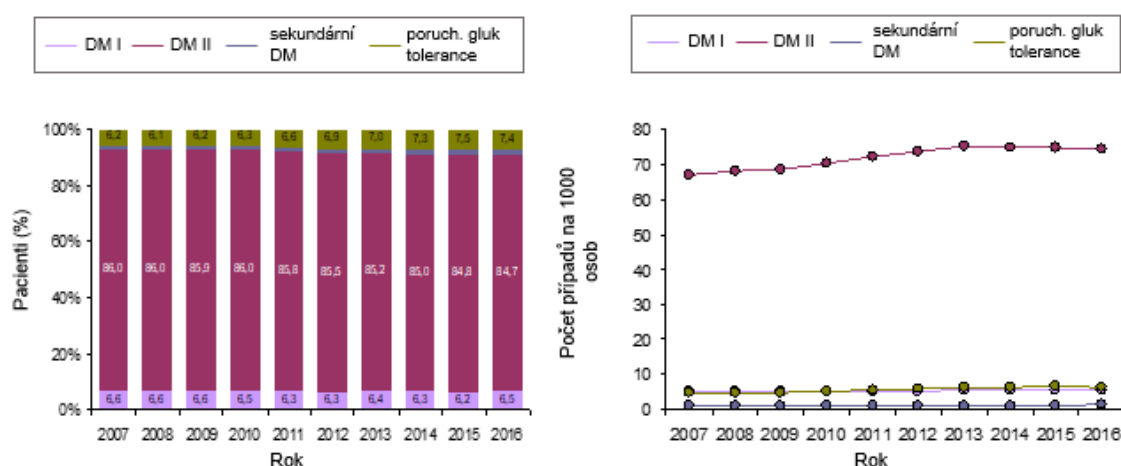
DM I bývá v podstatě stoprocentně hrazen zdravotní pojišťovnou, což zahrnuje financování zdravotnických pomůcek, léků a veškeré náklady spojené s pravidelnými kontrolními vyšetřeními.

4.1.2 Diabetes mellitus II. typu (DM II)

Typ DM II vzniká většinou až po čtyřicátém roku života, zřídka se objeví dřív. V současné době tímto onemocněním trpí každý desátý občan ČR. Avšak onemocnění je dost často nenápadné, může několik měsíců či let probíhat bez nejmenšího tušení poškozeného pacienta. Vnitřní příčiny vzniku DM II jsou nižší inzulínová sekrece, kdy tělo neumí na hormon správně reagovat, ztrácí k němu vnímavost anebo genetická predispozice. Vnějšími příčinami je především obezita, s tou je DM II spojován z 60 – 90%, může za to nadměrný příjem kalorií, nesprávné složení stravy, stres, kouření a fyzická neaktivita. Navenek se onemocnění projevuje únavou, malátností, zhoršenou ostrostí zraku, infekcemi na kůži, infekcí močového měchýře, různé svědivé vyrážky a v neposlední řadě zhoršenou citlivostí v oblasti dolních a horních končetin.

Tento typ bývá nazýván diabetes non inzulín-dependentní (na inzulínu primárně nezávislý). Léčba probíhá zpravidla formou užívání tablet a dodržováním dietních opatření, až v nejzávažším případě formou injekčního podávání inzulínu.

DM II je diagnostikován po opakovaně zvýšené hladině krevního cukru, za což je považována hodnota vyšší než 7,0 mmol/l. Hladinu na pravidelných prohlídkách kontroluje praktický lékař. Toto onemocnění není plně hrazeno zdravotní pojišťovnou, proto je jeho léčba pro pacienta ekonomicky výrazně závažnější než pro pacienta trpícího DM I³⁷.

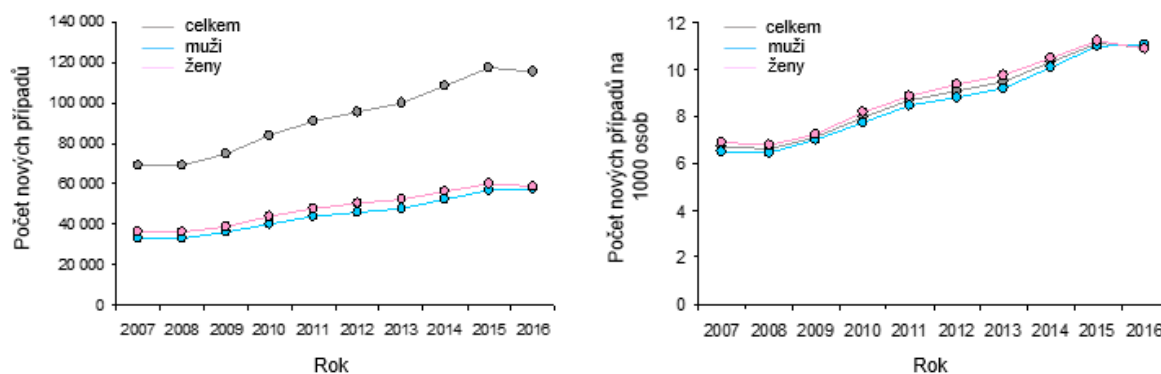


Obrázek 3 - Zastoupení typů diabetu³⁸

³⁷ Dostupné z: www.zdravyzivotsukrovkou.cz

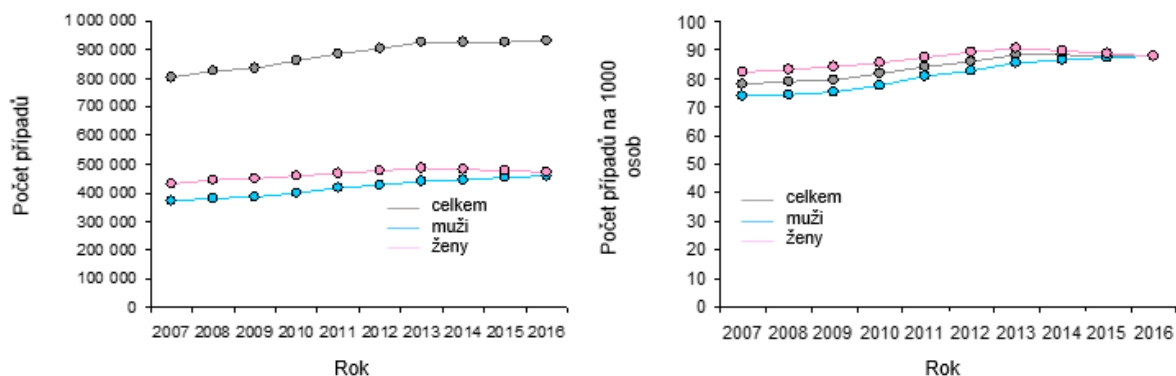
³⁸ Dostupné z: www.uzis.cz/category/tematicke-rady/zdravotnicka-statistika/diabetologie-pece-diabetiky

Obrázek 1 znázorňuje počty diabetiků v ČR v procentech podle typu diabetu. Jednoznačně z něj vyplývá, že převládající je počet pacientů s DM II., např. v roce 2015 se pohyboval okolo 85% z celkového počtu diabetiků. Oproti tomu pacientů s DM I bylo ve stejném roce zaznamenáno pouze 6%, zbytek tvořili pacienti s poruchou glukózy tolerance a sekundárním diabetem.



Obrázek 4 - Incidence pacientů s diabetem ³⁹

Na obrázku 2 je dobře viditelné, že výskyt diabetu má stoupavou tendenci. V roce 2007 bylo něco málo přes 56 000 nových případů diabetu, oproti tomu v roce 2015 vzrostl počet nových diabetiků na 80 000. Meziroční zvýšení výskytu diabetu se pohybuje kolem 3000 nových případů. Druhý graf na obrázku znázorňuje počet nových pacientů s diabetem na 1000 osob; Zatímco v roce 2007 se výskyt diabetu pohyboval kolem 6,3 nových případů, v roce 2015 to už bylo téměř 11 nových případů na 1000 osob.

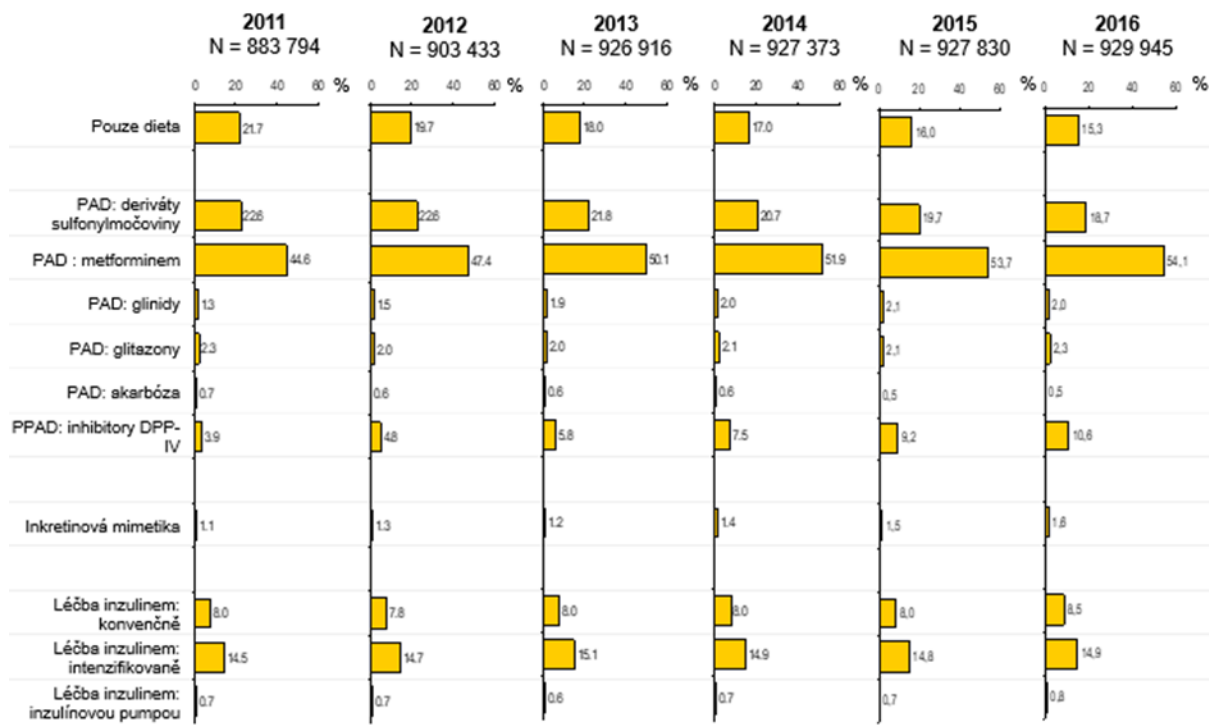


Obrázek 5 - Prevalence léčených pacientů s diabetem ⁴⁰

Poměr počtu všech existujících pacientů s diabetem opět vykazuje stoupavou tendenci, což nám zobrazuje obrázek 3. V roce 2007 bylo zaznamenáno skoro 805 000 pacientů. V roce 2015 se toto číslo zvýšilo skoro o 128 000 případů na neuvěřitelných 928 000 pacientů léčících se s diabetem. Meziroční přírůstek pacientů se pohybuje kolem 15 000.

³⁹ Dostupné z: Tamtéž.

⁴⁰ Dostupné z: www.uzis.cz/category/tematicke-rady/zdravotnicka-statistika/diabetologie-pece-diabetiky



Obrázek 6 - Způsoby léčby pacientů s diabetem (pacient může být léčen více způsoby léčby) ⁴¹

Čtvrtý obrázek nám ukazuje způsob léčby diabetiků v ČR v procentech. Můžeme si všimnout, že pacienti léčení pouze dietou ubývají, počet pacientů léčených pomocí perorálních antidiabetik, v obrázku znázorňovaných jako PAD, stále stoupá. Poslední skupina diabetiků léčených inzulinem zůstává přibližně stejná⁴².

Z obrázků je patrné, že diabetes nepředstavuje pouze zdravotní, ale vzhledem k počtu léčících se diabetem i značný ekonomický problém. Neustále vzrůstající počet pacientů se už přibližuje k 10% populace ČR, tím se řadíme mezi země s největším počtem diabetiků v Evropě. Bohužel přibývá i pacientů s chronickými komplikacemi diabetu (viz sociologický aspekt), jejichž léčba představuje velkou finanční zátěž pro zdravotní pojišťovny (veřejný sektor). Cukrovku také řadíme mezi tzv. civilizační onemocnění. Celkové náklady na léčbu diabetu činily v roce 2015 33 miliard korun, což představuje více než 13% nákladů veřejného zdravotního pojištění. Podle vedoucí lékařky diabetologického centra DIAvize Marty Klementové budou tyto náklady neustále narůstat a stanou se postupem času neuhraditelnými.

Ústav zdravotnických informací a statistiky uvádí, že v roce 2017 bylo v ČR léčeno diabetem přibližně 928 tisíc lidí, tento počet se zvýšil od roku 2007 přibližně o 123 tisíc nových případů. Průměrné roční náklady na léčbu jednoho diabetika činí 53 tisíc korun. Vzhledem k počtu osob trpících diabetem představují náklady na léčbu 15 procent celkových nákladů na

⁴¹ Tamtéž.

⁴² Dostupné z: Tamtéž

zdravotnictví ČR. Podle prognóz vycházejících ze statistik bude v roce 2035 postižen tímto onemocněním každý desátý občan České republiky a to bez ohledu na věk⁴³.

4.2 Pomůcky hrazené zdravotní pojišťovnou

Léčba diabetu je velice náročná z hlediska potřebných léků a pomůcek. Pomoc zdravotních pojišťoven je diabetiky velice vítaná, to jakým způsobem se na její léčbě podílí pojišťovna celkově, uvádím v Příloze 1. Zde uvedu jen pár vybraných pomůcek.

Pomůcky, které léčba diabetu požaduje, předepisuje diabetolog pacienta anebo smluvní lékař s DIA odborností na poukaz pojišťovny. Podle zákona má pacient právo, aby mu pomůcky byly ošetřujícím diabetologem předepsány dle uvedeného rozsahu v příloze. Pojišťovna hradí pomůcky pro léčení diabetu I. i II. typu u pacientů léčených intenzifikovaným inzulínovým režimem, to znamená pacientům, kteří si aplikují inzulín injekčně minimálně třikrát denně, nebo pacientům s inzulínovou pumpou. Další skupinou, která má hrazené pomůcky, jsou labilní diabetici s nutností aplikace dvou dávek inzulínu denně. Pro představu jsem vybrala pár pomůcek, které diabetici využívají ve svém režimu dennodenně, a to:

- **Glukometr** - 1 ks / 6 let, do výše 435 Kč. To platí pro diabetiky, kteří spadají do skupiny léčících se intenzifikovaným inzulínovým režimem.
- **Diagnostické proužky pro stanovení glukózy z krve** – Zde se počet proužků odvíjí od typu diabetu a od věku pacienta, pro diabetiky II. typu, kteří jsou léčeni pouze prášky, je tento počet stanoven na 100 ks / rok, má-li pacient větší potřebu, musí si diagnostické proužky hradit z vlastních nákladů. Oproti němu diabetik I. typu do osmnácti let má nárok až na 2 500 ks / rok, přičemž cena jednoho proužku je 5.22 Kč za kus.
- **Inzulínová pera** – 2 ks / 3 roky (870,00 Kč / 1 ks). Toto platí pro diabetiky léčící se intenzifikovanou inzulínovou léčbou. Jedná se o plnicí pera, počet inzulínových náplní je u každého pacienta značně individuální, odvíjí se to od věku, váhy, stravy a mnoha dalších faktorů.
- **Jehly k inzulínovým perům** – 500 ks / rok (1,70 Kč / 1 ks). Určené pro diabetiky léčené inzulínem.
- **Inzulínová pumpa** – 1 ks / 4 roky (70.435,00 Kč / 1 ks). Může být využívána diabetiky s intenzifikovanou inzulínovou léčbou. Pro předepsání této pomůcky hraje velkou roli dobrá kompenzace diabetu a spolupráce na léčbě. Inzulínová pumpa totiž představuje značně nákladnější léčbu, než léčba pouze na inzulínových perech. Je to jakási odměna pro dobře kompenzovaného pacienta.
- **Infuzní sety s teflonovou jehlou** – 130 setů / rok (261,00 Kč / 1 set). Tato pomůcka je využívána pacienty léčenými inzulínovou pumpou. Slouží k aplikaci inzulínu do podkoží.
- **Senzor pro monitorování glukózy** – 26 ks / rok (1.391,00 Kč / 1 ks). Tato pomůcka slouží k lepší monitoraci diabetu, měří glykémii po celých 24 hodin a to přibližně každých 5 vteřin. Dle těchto přesných měření je pak možné lépe nastavit léčbu diabetu. Pacient má zaveden

⁴³ Dostupné z: www.zdravotnickydenik.cz/2018/11/za-poslednich-deset-let-pribylo-15-procent-diabetiku-pokud-pujde-stejnym-tempem-roce-2035-bude-nemocny-každy-desaty-cech/

senzor podkožně na dobu čtyř dnů, poté je mu vyjmut a podle výsledků se odvíjí další léčba^{44 45}.

Pro lepší představu jsem zažádala o přehled výdajů za hrazené služby svou pojišťovnu a nechala jsem si zaslat výpis sebe jako diabetičky za minulý rok, mé sestry a matky jako zdravých jedinců. Z těchto podkladů lze vyčíst, že náklady pojišťovny na moji zdravotní péči v roce 2018 činily 33 698,95 Kč, oproti tomu náklady na zdravotní péči u mé sestry Kláry (13 let) činily 4 208,18 Kč (z toho cca 2 000,- Kč představuje hrazené očkování proti papilomavirům). Cena zdravotní péče mé matky (48 let) dosáhla za rok 2018 5 434,36 Kč. Ačkoliv se se svými necelými 34 000 Kč vymykám průměrným nákladům na jednoho diabetika v ČR, bývají totiž i mnohem vyšší, i přesto náklady na mou zdravotní péči představují téměř osminásobek nákladů na moji sestru Kláru a jsou šestinásobně vyšší, než částka za poskytnutí zdravotní péče než pro mou matku.

Když podrobněji rozeberu výpis z nákladů na moji osobu, tak položka cílená vyšetření diabetologem činí 418,90 Kč za jednu návštěvu. Návštěvy diabetologie absolvuji průměrně jednou za tři měsíce, což vychází na čtyři návštěvy v roce. Výkon označený jako kontinuální monitorování glykémie pomocí senzoru činí 2 468,56 Kč, jedná se o senzor zavedený po dobu čtyř dnů do podkoží a snímající prakticky neustále hladinu cukru v krvi. Odběr glykovaného hemoglobinu se pohybuje kolem 242,- Kč za jeden náběr. Glykovaný hemoglobin je průměrná hladina cukru v krvi po dobu čtyř až šesti týdnů.

Celková částka za moje léky činila 18 135,87 Kč, z toho jediný lék, který nebyl určen na léčbu diabetu, činil částku 343,20 Kč. Náklady na léky Kláry se v roce 2018 vyšplhaly na 1 765,79 Kč a náklady na léky mé matky činily 6,97 Kč. Zmiňované celkové přehledy nákladů za zdravotnickou péči Moji a mé sestry i matky budou uvedeny v příloze bakalářské práce.

⁴⁴ Dostupné z: www.diadeti.cz/pomucky-pro-diabetiky.php

⁴⁵ Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-48#prilohy

II. Praktická část

V praktické části se budu podrobněji zabývat třemi kazuistikami diabetiků s diagnózou DM I, vezmeme-li v úvahu členění případových studií podle Miovského, budeme se zabývat kazuistikami a to konkrétně životním příběhem jednotlivých respondentů⁴⁶. V jednotlivých kazuistikách zjišťuji, jak se lidem s diagnostikovaným diabetem I. typu změnil život, jak se s novou situací vyrovnávali blízcí respondenta. Zda jim onemocnění ovlivnilo životní cíle, školní docházku, jak ho přijmuli a co jim třeba přineslo.

5 Výzkumné otázky:

1. Jak a kdy se u vás nemoc projevila?
2. Co jste o této nemoci věděli v době záchytu?
3. Znali jste někoho osobně? Měl nemoc nějaký rodinný příslušník?
4. Průběh vaší nemoci (velmi stručný)
5. V čem vás nemoc omezuje?
6. Je něco, co vám nemoc „přinesla“?
7. Změnila něco ve vaší rodině? (návyky, přizpůsobení vašim nárokům)
8. Jak nemoc přijali ve škole?
9. Reakce spolužáků, vyučujících
10. Změnilo se něco podstatného pro vás?
11. Jaký je váš jídelníček?
12. Jak probíhá váš běžný den?
13. Věnujete se nějakému sportu? (omezení, jiná opatření...)
14. K tomuto onemocnění patří nárok na lázně. Byl vám nabídnut a využili jste jej?
Pokud ano, byly pro vás přínosné, pokud ano, tak v čem?
15. Kdybyste měl něco vzkázat/ nějak zhodnotit tuto nemoc/ o této nemoci pro ostatní, co by to bylo?
16. Máte pumpu či pera? (popř. vyzkoušel jste obojí)
17. PRO a PROTI

5.1 Metody sběru dat

Na mé výzkumné otázky odpovídali tři respondenti, kteří trpí onemocněním diabetu mellitu I. typu od základní školy: Jaroslav (25 let), Lenka (22 let) a Štěpánka (21 let). Všichni se léčí intenzifikovanou inzulínovou léčbou, přechodně byli léčeni na perech, nyní má každý inzulínovou pumpu. Údaje od Jaroslava a Lenky jsem získávala formou řízeného rozhovoru a od Štěpánky jsem dostala vyplněné otázky písemně. Doplnující informace byly získávány elektronickou komunikací, osobním setkáním anebo telefonicky. Data byla pořízena od září 2018 až do dubna 2019.

⁴⁶ Miovský, M., Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu, 2006.

5.2 Kazuistika respondenta Jaroslava, 25 let

- **Jak a kdy se u vás nemoc projevila?**

„Kvůli žízni a tomu čůrání, to bylo děsivý.“

„V létě, když jsem byl na prázdninách u tety v Praze. Bylo mi tehdy 14 let. Přijímali mě ale až v Jindřichově Hradci na doporučení mé tety, která měla o nemoci povědomí a moje neustálé pití a čůrání, jí v tom jen utvrdilo. Začalo to tím, že jsme počítali, kolik toho vlastně vypiju a kolikrát chodím na záchod, takhle jsme to pozorovali týden. Vypil jsem kolem sedmi litrů denně! Následovala lékařská prohlídka u mé obvodní lékařky. Po tom co jí rodiče vylíčili moje potíže, řekla, že by to mohla být cukrovka, a tak mi změřila hladinu cukru v krvi, byla 36 mmol/l. Okamžitě mě odeslala na příjem, že jsem ani nešel domů. Jestli jsem něco shodil nevím, byl jsem vždycky hubené postavy, takže možná něco málo, třeba tak pět kilo.“

- **Co jste o této nemoci věděli v době záchytu?**

„O dětském diabetu jsem povědomí neměl, bylo mi čtrnáct, neřešil jsem takové věci, neměl jsem důvod.“

- **Znali jste někoho osobně?**

„Ne neznal jsem nikoho a nic jsem o tom nevěděl, akorát jsem zjistil, že táta mého kamaráda, to má taky, ale to až posléze.“

- **Měl nemoc nějaký rodinný příslušník?**

„Vůbec nikdo. Rok předtím jsem se začal léčit s epilepsií, takže nevím, mohl to být spouštěč, ale nemusel.“

- **Průběh vaší nemoci (velmi stručný)**

„Ze začátku jsem měl nastavenou dávku inzulínu, podle druhu jídla, ve smyslu oběd, večeře a tak, tu jsem si píchnul nehledě na to, co jsem pak jedl. Také mi nejprve pomáhala hodná mamka se stravou a dodržováním režimu, ale neměla mě na očích pořád, byly tam hodně výkyvy, tak mi můj diabetolog hrozil nemocnicí, ukazoval mi diabetické nohy, vyhrožoval lázněmi. Na střední už jsem si to hlídal sám, taky jsem tam dost zvlčel, protože ta nemoc nebolí a v šestnácti letech si těžko představíš, co ti ta nemoc udělá ve čtyřiceti. Na vejšce jsem byl jednou přijatý do nemocnice s hodnotou 70 mmol/l, ale za to jsem si mohl sám, ten večírek skončil až nad ránem, to jsem omdlel a vezli mě do nemocnice. Zpětně můžu říct, že studentská léta byla pro mě nejhorší, ale to říkám, až teď nijak jsem to v průběhu školy nepociťoval, neřešil jsem to, byl jsem puberták, myslel jsem si, že mi patří celej svět. Nyní se držím na svých standartních hodnotách kolem 6-7 mmol/l. Můj ošetřující lékař, je mi nápomocný, naslouchá mi, ale pořád, tam figuruje hodně můj osobní podíl. Jsem vášnivý kuřák, dokážu vykourit krabičku denně, i když mi to všichni zakazují, ale pro svůj lepší psychický stav se toho nehodlám vzdávat, každý jednou umře tak či tak.“

- **V čem vás nemoc omezuje?**

„Ne neomezuje, nenechám se omezovat.“

- **Je něco, co vám nemoc „přinesla“?**

„Nic mi nepřinesla. Přijde mi to jako blbá otázka.“

- **Změnila něco ve vaší rodině? (návyky, přizpůsobení vašim nárokům)**

„U nás to nejhůře nesla mamka, nakoupila si spoustu odborných knížek, brožurek, zajímala se i o moderní způsoby léčby a takové věci. Snažila se mě hodně krotit, ale postupem času to opadlo, říkala mi: Je to tvoje věc, tvoje zdraví, víš, co ti hrozí, už to máš dlouho, takže víš, jak se máš k sobě chovat a já ti nebudu pořád dokolečka říkat, jak se máš k sobě chovat. Trvalo mi to dlouho, než jsem na to přišel, ale přišel jsem na to.“

- **Jak nemoc přijali ve škole?**

„Žádná zvláštní omezení jsem neměl, akorát jeden den v týdnu, myslím, že to byl čtvrtek, jsme měli tělocvik, asi až do půl druhý, tak jsem odcházel o čtvrt hodiny dřív a šel jsem do jídelny napřed sám. Věděli to jak učitelé, tak spolužáci, ale nikdo to nijak zvlášť neřešil na základce. Mamka přišla do školy, řekla to třídní a ta to pak řekla ostatním dětem, poučila je, že kdybych se začal chovat nějak divně nebo tak něco, tak ať prostě přijdou za učitelem. Když mi bylo špatně o hodině, tak si vřdycky kluci stříhali, kdo se mnou půjde na chodbu pro džus. Když jsme jeli v osmé třídě na vodu, tak jsem si za ty tři dny nepíchl ani půl jednotky, úplně jsem se na to vykašlal a taky jsem to přežil. Žádný extra privilegia jsem neměl. Ani později na střední jsem to neřešil, tam to věděl už pouze můj okruh lidí, se kterými jsem se bavil, učitelé neměli povědomí o mé nemoci.“

- **Reakce spolužáků, vyučujících**

„Většinou si z toho dělali spíš srandu anebo se ptali, jestli to bolí si tu jehlu píchat, tak říkám, že ne, jehlička má půl centimetru. Ale zpátky k té srandě, když jsem třeba dopoledne nebyl ve škole a byl jsem u doktora, tak si ze mě pak dělali srandu a říkali: „Kdes byl? V cukrárně?“ Anebo chtěli měřit glykémii.“

- **Změnilo se něco podstatného pro vás?**

„Vzhledem k tomu, že to věděli jenom na ZŠ, tak se mi ani nic nezměnilo.“

- **Jaký je váš jídelníček?**

„Jídelníček vůbec neřeším, nikdy jsem ho neřešil. Akorát na začátku, asi i až si na to naši zvykli, ale postupně to sláblo a jak jsem byl starší, řešil jsem to sám. Na perech jsem nikdy jednotky nepočítal, ani jsem neměl potřebu se dojídat bezjednotkovými jídly jako třeba šunka, sýry atd. Chlebové jednotky jsem začal počítat až s přechodem na pumpu. Jím to, na co mám chuť, nic si neodpírám, když si chci dát čokoládu, sním ji, když kolu, tak si ji koupím a ne bez cukru, koupím si normální kolu a navýším si jednotky inzulínu, ale sladký vyloženě nevyhledávám, že bych měl na stole misku s bonbony, to ne, ale když mám chuť, tak si to prostě dám a připíchnu si, tohle se mi stává, třeba když jsem naštvaný z práce. „Já jsem schopný sníst dva Burgery a pizzu z Herbu k obědu, jen si na to připíchnu a zvednu bazál. Taky vím, že to v práci hodně rychle vychodím, navíc ještě když přivezou zboží na vykládku, tak to hodně rychle spálím, ta zátěž je tam vysoká.“ Z pití mám nejradši magnezii. Já prostě když mám hlad, tak neřeším, co je k jídlu, jestli je to krupičná kaše, buchtičky s krémem anebo flákota, prostě toho sním tolik, dokud nejsem sytý. Když nemám přílohu, tak to řeším tuky v mase a připíchnu si míň. Většina lidí má pouze povědomí, že nějaká taková nemoc je a tak říkají: „Hele, ty si ten medovník s námi dát nemůžeš, že jo?“ „já říkám: „Proč ne? Dej mi půlku.“ Není to přece o tom, že nemůžu,

prostě to nevyhledávám, ale můžu, když chci, akorát navýším příjem inzulínu. Kouknu na to, co mám na stole a řeknu si, no zhruba to může mít šest jednotek a podle toho si zvýším bolus.“

- **Jak probíhá váš běžný den?**

„Já třeba nesnídám, protože když se vzbudím, nejsem schopnej do sebe nic dostat.“ Ráno si cestou do práce koupím třeba preclíky, slatinovej rohlík, to sním kolem desátý a pak obědvám podle toho, jak je v práci čas. Když jsem byl na perech, tak to takhle nešlo, to jsem dodržoval normálně snídani, svačinu, oběd, svačinu, večeři a druhou večeři, možná i kvůli tomu, že mi to připravovala máma. Podle mě si člověk postupem času svoje stravovací návyky utvoří nehledě na to, jestli tuto nemoc má anebo ne a já prostě nesnídám, obědvám většinou až kolem druhý. Což v podstatě na pumpě není problém, neřeším nějaké načasování jídla, prostě jím, až když mám hlad, což bych si na perech neuměl představit.“

- **Věnujete se nějakému sportu? (omezení, jiná opatření...)**

„Nevěnuji se žádnému sportu.“

- **K tomuto onemocnění patří nárok na lázně. Byl vám nabídnut a využili jste jej? Pokud ano, byly pro vás přínosné, pokud ano, tak v čem?**

„Nabídnuty mi svým způsobem byly, ale spíše mi můj diabetolog vyhrožoval, že pokud se mi hodnoty cukru nezlepší, tak mě tam pošle. Doktor mi řekl: „Hele tam nechceš, tam na tebe budou zlý.“ V lázních jsem teda nikdy nebyl.“

- **Kdybyste měl něco vzkázat/ nějak zhodnotit tuto nemoc/ o této nemoci pro ostatní, co by to bylo?**

„To je podle osobní zkušenosti s touto nemocí. Co bych já ostatním vzkázal? Maximálně ať se toho nebojí, že když je třeba blbý týden nebo třeba měsíc a ty hodnoty furt skáčou, tak z toho nemusí brečet a bát se, že jim z toho uříznou nohu. To by muselo trvat minimálně dva roky, takže hlavně nebát se toho a nestresovat se tím. Ten stres je na to nejhorší, ten v tom dělá strašnej bordel. Ale já jsem na stresové situace klidný, ať mě čeká cokoliv, tak já to prostě neřeším.“

- **Máte pumpu či pera? (popř. vyzkoušel jste obojí)**

„Momentálně mám pumpu, značky Combo, což je moje třetí pumpa, i proto, že první jsem rozbil displej, když jsem ve škole uklouzl na schodech. Začínal jsem na perech, v té době každý začínal na perech. Já jsem maximálně spokojený s pumpou, ale je to dost individuální, co komu vyhovuje, já pumpu nosím v zadní kapse kalhot a nemůžu si stěžovat. Mám pumpu propojenou s glukometrem, když si naměřím hodnotu cukru, tak mi pumpa podle toho, co si navolím, že budu jíst, vypočítá, kolik bych si měl píchnout, popřípadě na jak dlouho zvednout bazál, ale to já nedělám, je to moc složitý postup, sám si to umím zregulovat. Akorát na to zapomeneš a pak se akorát divíš, jak to vyskočí či spadne.“

- **PRO a PROTI**

„Každé má své pro a proti, ale já jsem naprosto spokojený s pumpou. Proti perům jsem byl jen kvůli jejich režimu, který nejsem schopný dodržovat, v pumpě vidím velké pro, že mi lépe umožňuje nakládat se svým časem, přijdu si tak méně omezený, více svobodný.“

5.3 Kazuistika respondentky Lenky, 22 let

- **Jak a kdy se u vás nemoc projevila?**

„Úplně náhodou, v devíti letech, na zdravotní prohlídce na házenou, při kontrole moči, kde mi zjistili zvýšený cukr.“

- **Co jste o této nemoci věděli v době záchytu?**

„Vzhledem k věku jsem o tom nevěděla vůbec nic.“

- **Znali jste někoho osobně?**

„Neznala jsem nikoho, bylo mi devět, tohle jsem neřešila.“

- **Měl nemoc nějaký rodinný příslušník?**

„Ne, nikdo. Pouze děda má cukrovku druhého typu, což spolu nijak nesouvisí.“

- **Průběh vaší nemoci (velmi stručný)**

„První tři roky jsem byla na inzulínových perech u pana doktora tady v Jindřichově Hradci, ten mou nemoc zas tolik neřešil a krve a profily mi nabíral jednou za rok třeba, sem tam zapomněl, napsal mi, co jsem potřebovala a to bylo všechno. Potom jsem přešla na inzulínovou pumpu Animas, teď mám Accu check a budu dostávat zase novou, mění se jednou za 4 roky. Největší výkyvy jsem zažívala na střední škole, nechávala jsem se strhnout vlivem spolužáků a různých akcí.“

- **V čem vás nemoc omezuje?**

„Tak někdy si říkám, ty jo proč já. Ale ve výsledku vlastně o nic nejde, smířila jsem se s tím. Já si furt říkám, že se snažím spíš o normální život, než abych si řekla, nedám si nic, kvůli tomu, že mám cukrovku. Jediné co vnímám jako nepříjemné je zhoršená hojivost, třeba obyčejný puchýř se mi hojí dva měsíce.“

- **Je něco, co vám nemoc „přinesla“?**

„Začala jsem přemýšlet i nad tím, že přeci může být hůř. Mám i jiný pohled na nemocné lidi, jak mám praxe v nemocnici, tak vím, jak může být někomu, kdo je nemocný a chovám se k němu třeba opatrněji anebo jinak, dokážu se do jeho situace vžít.“

- **Změnila něco ve vaší rodině? (návyky, přizpůsobení vašim nárokům)**

„Ze začátku to nesla velice špatně maminka, naši byli takoví, že zkoušeli hodně třeba léčitele a alternativní způsoby léčby, dostávala jsem různé homeopatika, pila čínské čaje, ze kterých jsem dokonce zvracela. Potom přišli na řadu lidi, kteří se zajímají o nadpřirozené jevy, zkoumali, co jsem byla v minulosti a tak, na což jsem nevěřila. Naši chtěli vyzkoušet prostě všechno.“

- **Jak nemoc přijali ve škole?**

„Na základní škole se pro mě nic nezměnilo, až na to, že jsem chodila dřív na obědy, když jsme měli vyučování dlouho v kuse, na střední jsem si to hlídala v podstatě sama, věděla o tom moje třídní a moji spolužáci. Jediné, s čím byl problém, byla moje absence. Jela jsem do lázní na ozdravný pobyt, po návratu mi to naše matikářka dávala celkem dost sežrat, i když mi matika

šla, nedovolila mi to dopsat, ale musela jsem dělat komisky. Tady na vejšce už to ví jen moji kamarádi.“

- **Reakce spolužáků, vyučujících**

„Na základní škole byla cikánka, která mě kvůli mé nemoci šikanovala. Když viděla injekci, řvala po třídě, že jsem feťák a že je to nakažlivý a ať se ode mě drží dál. Vzhledem k tomu, že mi bylo devět, jsem z toho bývala špatná, někteří spolužáci se nechali strhnout a i tomu věřili, že ode mě můžou něco chytit.“

- **Změnilo se něco podstatného pro vás?**

„Spíš bych řekla, že mi to vzalo takový ten obyčejný pohled na jídlo. (smích) Když se podívám třeba na jablko, nevidím jablko, ale jeho obsah sacharidů a už přepočítávám o kolik navýšit bolus.“

- **Jaký je váš jídelníček?**

„Veškeré potraviny, které konzumuji, řeším se svou edukační sestrou, spolu všechno nastavujeme. Nenastavuje mi, co mám jíst, ale spíš spolu analyzujeme, jak na mě určité potraviny působí, které bych měla na základě zvýšeného cukru omezit a tak. Třeba jsme přišly na to, že kaiserka (pečivo) mi způsobuje hyperglykémie. Řeší, kdy jím, když vynechám oběd, tak jak na to reaguje moje tělo. Doporučuje mi i převažovat jídlo, pokud nutriční hodnotu jídla odhadnu špatně, tak se pak musím hodně dojídat a to má nepříznivý vliv na váhu, což je pro nás holky ještě víc stresující. Třeba jsem se naučila dělat si vlastní müsli, protože v kupovaných krabicích je hodně cukru. Nestíhám dopolední svačiny, denně stíhám tak čtyři jídla, což s pumpou není zas takový problém, ale mám snídani, oběd, svačinu a největší jídlo dne u mě tvoří večeře, když přijdu ze školy domů (vejška). Když jsem byla na základní škole, bylo pro mě mnohem snadnější dodržovat režim. Obecně mám jiný pohled na jídlo jako takové, když vidím omáčku, nepřemýšlím, jestli bude dobrá, ale jestli je něčím zahušťovaná. Třeba je problém, když chci jíst v restauraci, mám ráda zeleninové polévky, ale v restauraci ji mohou dosladit, zahustit a rázem se z ní stává pro mě jídlo se zbytečně vysokou hodnotou, takže dost často se mi zvedne cukr jen proto, že jsem špatně odhadla kalorickou hodnotu jídla.“

- **Jak probíhá váš běžný den?**

„Každý můj den je velice časově vytížený, ráno vstávám na osmou do školy, to doma jen snídám a jdu do školy, kde trávím většinu svého času, končím kolem sedmé hodiny večer, pak přijdu domů, jsem ráda, že si konečně odpočinu, udělám si večeři, připravím oběd na další den do krabičky s sebou a jdu spát, druhou večeři už nemívám.“

- **Věnujete se nějakému sportu? (omezení, jiná opatření...)**

„Jako menší jsem hrála házenou, ale po operaci kolene jsem musela skončit. Na střední škole jsem hrála volejbal. Sem tam si jdu zacvičit, ale není to nic pravidelného, prostě když je čas a síla. Ve škole máme dvakrát týdně tělocvik.“

- **K tomuto onemocnění patří nárok na lázně. Byl vám nabídnut a využili jste jej? Pokud ano, byly pro vás přínosné, pokud ano, tak v čem?**

„V lázních jsem byla třikrát, poprvé jsem z toho byla nadšená, byl to pro mě víceméně relax. Ale další dvě návštěvy se nepříznivě podepsaly na mém školním režimu, kvůli mé matikářce na

gymplu, jsem musela dělat komisioní zkoušky, i přes to, že jsem nabízela, že se danou látku naučím dopředu a napíšu si testy předem. Nevyšla mi vstříc a testy jsem musela dopisovat až v září a na každou látku rovnou dva.“

- **Kdybyste měl něco vzkázat/ nějak zhodnotit tuto nemoc/ o této nemoci pro ostatní, co by to bylo?**

„Spíš by to chtělo, aby o tom víc lidí vědělo, takové ty základní informace. Přijde mi, že o tom spousta lidí nemá povědomí, stejně jako já v devíti letech, jsem o tom nic nevěděla. Mrzí mě, že nás všichni hází do stejného pytle s dvojkařema, můžeš si za to přece sám, nesmíš vůbec sladké a tak.“

- **Máte pumpu či pera? (popř. vyzkoušel jste obojí)**

„Teď budu mít úplně novou pumpu, která už je propojená s glukometrem a sama si dokáže spočítat, že když klesá cukr, sama sníží bazál a naopak.“

- **PRO a PROTI**

Pumpa

„Pumpu mám osm let a jsem s ní maximálně spokojená, zvykla jsem si, že je to pohodlnější. I já mám někdy den, kdy se nezměřím vůbec nebo se změřím jednou, říkám dobrý a neřeším to ten den.“

„Proti pumpě mám jediné, z estetického hlediska mám všude na břicho vpichy, což není na pohled hezké, ale z druhé strany mi to velice usnadňuje život, vysokou školu bych vzhledem k časové náročnosti na perech nezvládala.“

Pera

„Pera jsou dobrá v tom, že vás více nutí do nějakého denního režimu, otázkou je jestli je to dobré, někdo takový režim vyžaduje, já jsem radši, že mohu mít volnější ruku a když jdu třeba na tělocvik, tak si jen snížit hodnotu bazálu na pumpě a nebát se, že na perech mi bude kvůli zátěži za chvíli slabo a budu se muset dojídat.“

„Pera bych chtěla zpátky maximálně, kdybych chtěla mít striktnější režim, což v mém vytíženém dnu, ani nejde dodržovat, takže jsem jednoznačně pro pumpu.“

5.4 Kazuistika respondentky Štěpánky, 21 let

- **Jak a kdy se u vás nemoc projevila?**

Vlastně neprojevila. Mamka říká, že jsem už na podzim před záchytem chodila víc na „malou“ – během cesty na dovolenou, ale já si to neuvědomuji.

- **Co jste o této nemoci věděli v době záchytu?**

Nejspíš asi vůbec nic.

- **Znali jste někoho osobně? Měl nemoc nějaký rodinný příslušník?**

Nikoho jsem v té době neznala a 1. typ nikdo v rodině nemá.

- **Průběh vaší nemoci (velmi stručný)**

Diabetes mi zjistila praktická dětská doktorka na prohlídce v 11 letech. Ranní moč jsem měla pozitivní na glukózu. Druhý den už mě pozvala na krev a hned mě poslala do okresní nemocnice na dětské. Takže jsem neměla žádný dramatický záchyt. Měla jsem štěstí v neštěstí. Pak jsem podstoupila spolu s mamkou edukaci. Dostala jsem pera, glukometr,.. klasika. Sekala jsem latinu. Kolem 5. -7. třídy jsem měla drobné revoltující období. Různé čachrování s inzulínem atd. Nejsem na to nijak pyšná. V druhém ročníku na gymnáziu (v 16. letech cca) jsem přestoupila k diabetologovi do Českých Budějovic (dr. Čížek) a přešla z per na inzulínovou pumpu. Bylo to hlavně kvůli (a díky) velmi bídne kompenzaci, za kterou jsem si z velké části mohla sama. Když jsem přešla na vysokou školu, začala jsem docházet do diabetologického centra v IKEMu. Zde jsem se dostala k možnosti začít k pumpě používat senzory. Používám je dodnes a upřímně mi to velmi zlepšilo kompenzaci (z 62 mmol/mol – na 49 mmol/mol a doufám, že budu dále pokračovat k lepším číslům). Během puberty jsem byla asi dvakrát odvezená s hypoglykemií rychlou. Hyperglykémie jsem vždycky vyřešila doma sama, takže jsem všehovšudy byla pořádně hospitalizovaná akorát při záchytu a přechodu na pumpu. Žádná dramata.

- **V čem vás nemoc omezuje?**

Mě víceméně v ničem. Nejsem extrémně sportovní typ. Co chci, to dělám. A i dříve jsem to tak měla. Hlavně díky rodičům, kteří se mnou na základní škole jezdili na hory a na školy v přírodě, abych mohla jezdit se spolužáky. Samozřejmě jsou tu jisté „překážky“. Když mám hypoglykémii nebo hyperglykémii a je to uprostřed vyučování, je to omezující. Nejraději bych si pak jen někde lehla a odpočinula si, ale prostě nemůžu.

- **Je něco, co vám nemoc „přinesla“?**

Přinesla mi spoustu vědomostí a zájem o věci, které by mě předtím asi nikdy nezajímaly. A taky asi i jeden z cílů v životě.

- **Změnila něco ve vaší rodině? (návyky, přizpůsobení vašim nárokům)**

Samozřejmě nějaké změny proběhly. Asi hlavně u rodičů – u mamky. Začala mi všechno vážit. Když se vařilo, tak se vše vážilo a počítalo. Mamka vytvářela deníky a různé pomocné kartičky

pro kuchařky do školní jídelny, atd. Ale postupem času to všechno přešlo na mě a nyní si nemyslím, že by diabetes nějak omezoval zbytek rodiny. Více ostatní omezuje to, že několik let zpátky nesnáším laktózu a tak se vaří a peče z mléka a smetany bez laktózy (pokud to mám konzumovat i já).

- **Jak nemoc přijali ve škole?**

V době, kdy mi zjistili cukrovku, byl můj otec ředitelem na základce, na kterou jsem chodila. Tudíž vždycky byl nějaký rodič ve škole, který by to případně vyřešil. To asi dost zjednodušovalo situaci, aspoň pocitově, protože prakticky otec nic moc vyřešit neumí dodnes (i když je už sám DM2 na inzulínu). Všechno měla nastudované hlavně mamka.

- **Reakce spolužáků, vyučujících**

Reakci spolužáků si už asi ani nepamatuji. Nejspíš ani žádná neproběhla. Dostala jsem cukrovku, né lepru, nebyl důvod pro nějaké velké reakce nebo změny chování. Chodila jsem jeden čas jinak z hodin, abych měla přesný režim. Ale nakonec s rychlým Humalogem přestalo i to, takže jsem byla skoro jako ostatní.

S učitelkou si pamatuji akorát rozhovor s mamkou, že jí dávala nějaké informace. Ale už mi bylo 11. Zvládala jsem se obsloužit sama.

- **Změnilo se něco podstatného pro vás?**

Změnilo se to, že jsem najednou nemohla být jako ostatní. Na jednu stranu se z toho asi dala udělat výhoda. A dneska už to tak беру. Že je to moje přidaná hodnota. Že mi to poskytlo jiný pohled na svět. Ale tehdy mě štvalo, že si nemůžu dát to stejné, co ostatní. Že mi musí kuchařky vážit brambory,...

- **Jaký je váš jídelníček?**

Nyní jím prakticky všechno. Vyloženě nevyhledávám třeba sladká hlavní jídla atd. Ale pokud jdu na oběd do menzy a jediné jídlo bez mléka/smetany/sýru je sladké jídlo, prostě si ho dám. Díky senzoru a pumpě se mi většinou daří vybalancovat i drobné hříchy. Nebo třeba kávu, která pro mě byla dlouho záhadou. Myslím, že podle stravy by asi nikdo nepoznal, že jsem diabetik. Akorát podle toho, že do sebe občas zběsile láduju hroznový cukr.

- **Jak probíhá váš běžný den?**

Ráno vstanu podle toho, jak mi začíná škola. Většinou se změřím, abych nakalibrovala senzor. Pak snídaně s kávou. Škola, ve škole svačina. Někdy oběd stihnu, občas se to prostě nevydaří. Odpoledne se buď učím, doučuji, věnuji se něčemu do školy... to je různé. Večer samozřejmě večere. Pak případně dojíždím na sbor. Večer opět kalibruji senzor. Většinou se do noci učím a pak jdu spát.

- **Věnujete se nějakému sportu? (omezení, jiná opatření...)**

Pravidelně se nevěnuji ničemu. Ale samozřejmě občas něco dělám rekreačně (lyže, pěší túry, volejbal...). Přízpůsobuji pak inzulínový režim a jídlo aktivitě. Např. když vím, že budu týden na lyžích, plošně stahuji inzulín (i na noc) a nekrotím se tolik s jídlem, atd.

- **K tomuto onemocnění patří nárok na lázně. Byl vám nabídnut a využili jste jej? Pokud ano, byly pro vás přínosné, pokud ano, tak v čem?**

V lázních jsem nikdy nebyla a nikdy mi to nikdo nenabídnul. A v této době bych to asi ani nevyužila. Ale věřím, že časem to ráda využiji.

- **Kdybyste měl něco vzkázat/ nějak zhodnotit tuto nemoc/ o této nemoci pro ostatní, co by to bylo?**

Nenapadá mě žádné poselství, ani nic prudce inteligentního. Já osobně se snažím být jako každý jiný. Jsem nemocná, ale dneska už jsou takové možnosti, že vlastně nemám skoro žádné omezení. Snažím se nedělat z diabetu handicap. Raději z něho dělám svoji výhodu.

Jen teda výrobcům DIA výrobků bych asi citovala z takového krásného obrázku, který koloval po internetu – Sugar free chocolate? – My pancreas is dead, not my taste buds. (Čokoláda bez cukru? - Moje slinivka je mrtvá, ne moje chuťové pohárky.)

- **Máte pumpu či pera? (popř. vyzkoušel jste obojí)**

Vyzkoušela jsem obojí.

- **PRO a PROTI**

Pumpa

+ pružný režim (to je pro mě nejvíc nejlepší věc – s přechodem na VŠ jsem si uvědomila, že na perech bych to asi zvládala jen velmi ztuhá, rozhodně ne s tak relativně dobrým výsledkem),

+ možnost více různých bazálních programů,

+ nemusím se píchnout 4 krát denně,

+ méně často ji zapomínám doma (když to porovná s perem – x krát jsem se pro něj vracela, protože jsem ho nedala do batohu).

- neustále ji má člověk na sobě,

- je na baterie = může se vybit v nejhorší možnou chvíli (s tím mám bohaté zkušenosti)

- občas je problém v setu (opět v tu nejhorší možnou chvíli – začne ve škole protékat okolo, musí se hned vyměnit a mě čeká ještě dvě a půl hodiny výuky v bloku, vidím, jak už mi leze glykémie nahoru, nemám u sebe zrovna dezinfekci. Taková klasická situace, naštěstí, díky tomu dost často narazím na děsně ochotné paní vrátné, laborantky, atd. co mi poskytnou zázemí a dezinfekci).

Pera

+ nemá je člověk neustále na sobě

- jsou poměrně křehká,

- nutnost vpichů,

- jistá nepružnost režimu (možná už to trochu postoupilo jiným směrem, ale já jak jsem byla na perech brána jako „dítě“ a u malých a mladých diabetiků se ze začátku prostě dbá (dbalo) hlavně na pravidelnost, tak to pro mě byla otrava – musím být v šest večer doma – kvůli inzulínu atd.)

- když člověk aplikuje někde na veřejnosti, né všichni to úplně chápou na první dobrou (případně je hloupé, když člověk vytáhne pero před někým, kdo omdlívá z jehel)

5.5 Shrnutí kazuistik a jejich vzájemné porovnání

Budeme-li brát v úvahu věk diagnostikování onemocnění diabetem, byla nejmladším respondentem Lenka, vzhledem k tomu, že jí bylo onemocnění diagnostikováno již v devíti letech, žádné typické příznaky onemocnění sama neumí popsat, onemocnění bylo zjištěno náhodou a to díky sportovní prohlídce, bez sebemenšího podezření rodiny. Druhou v pořadí je Štěpánka, které byl diabetes diagnostikován v jedenácti letech na pravidelné prohlídce u dětské lékařky. Příznaky onemocnění si sama neuvědomuje, pouze její matka pozorovala zvýšenou potřebu močení u své dcery. Nejstarším respondentem při záchytu byl Jaroslav, který se začal léčit ve čtrnácti letech, jako jediný z respondentů si vzpomíná na typické příznaky onemocnění, jako zvýšené močení a obrovskou žízeň.

Všichni tři respondenti se shodují, že žádné povědomí o své nemoci před jejím záchytem neměli, ani nikdo v rodině tímto typem diabetu netrpěl. Povědomí o onemocnění neměli ani jejich rodiče, což potvrzuje, že je tato diagnóza pro veřejnost velkou neznámou.

Když se zaměříme na průběh nemoci u jednotlivých respondentů z psychologické stránky, konkrétně s vyrovnáváním se s onemocněním. Tak je vidět, že revoltující období je přímo úměrné období pubescence, podíváme-li se na Štěpánku, tak u ní se projevovalo již kolem páté třídy a pokračovalo právě do výše zmiňovaného období vzdoru. V 16 letech byla kvůli špatné kompenzaci převedena na inzulínovou pumpu. Lenka se o svých výkyvech v kompenzaci zmiňuje taktéž v období pubescence. Když se podíváme na Jaroslava, popisuje své vyrovnání se s nemocí nejbouřlivěji, jeho revoltující období začalo už na střední škole a vyvrcholilo na vysoké. K tomu přidává, že kouření bere jako něco uklidňujícího, což mu pomáhá cítit se lépe psychicky. Dalo by se tedy říci, že čím dřívější byla doba záchytu, tím dřív začalo revoltující období u respondentů.

Na otázku v čem vás nemoc omezuje se odpovědi Štěpánky, Lenky a Jaroslava více různily. Štěpánka bere jako lehké překážky, když jí hladina krevního cukru kolísá, příznaky nastupující hyperglykémie ani hypoglykémie nejsou zrovna dvakrát příjemné. Lenka má problém se zhoršenou hojivostí ran. Jaroslav má radikální přístup, nenechá se svou nemocí omezovat. Což potvrzují i Štěpánka s Lenkou, nenechají se svou nemocí ovládat, co dělat chtějí, dělají, akorát jsou více opatrné.

Obě dívky se shodují, že své onemocnění ačkoliv jim přineslo spoustu stresujících situací, jim naopak přineslo spoustu vědomostí a rozšířilo jejich pole zájmu. Můžeme říct, že je jejich onemocnění ovlivnilo s výběrem jejich životní cesty a dalšího vzdělávání, obě studují zdravotnické obory a chtějí tak pomáhat nemocným lidem. Jediný Jaroslav tuto otázku vnímal velice negativně.

Když se zaměříme na otázku rodiny, všichni respondenti se shodují, že onemocnění zprvu nejvíce řešila jejich matka. Každý však popisuje reakci své matky trochu jinak. U Štěpánky se maminka snažila aktivně přizpůsobit novému režimu, nepopírala dcery onemocnění, ale řešila situaci a snažila se jí co nejvíce zjednodušit jak jí samotné, tak Štěpánce i jejímu okolí. Lenky maminka, potažmo oba rodiče, s onemocněním své dcery velmi bojovali. Myslím, že fáze vyrovnání se s onemocněním u nich přišla až po velice dlouhé a strastiplné životní cestě. Lenka podstupovala všemožné alternativní způsoby léčby, které jí způsobovali spíše nevolnost, ale psychickou úlevu rodičům anebo vyléčení se z nemoci bohužel ne. Jaroslavova maminka postupovala obdobně jako maminka Lenky, avšak s menší radikálností.

Z odpovědí je patrné, že onemocnění je velice zatěžující z pohledu psychiky, kdy se matka snaží, co nejvíce redukovat dopady onemocnění, což potvrzuje Lébl ve své publikaci.

Otázky týkající se pedagogického aspektu se opět různí. Štěpánky otec byl ředitelem školy, kterou navštěvovala, což podstatně zjednodušovalo situaci, kdykoliv se něco stalo, byl přítomen jeden z rodičů. Lenka popisuje drobné úpravy v jídelním režimu, ovšem ze strany pedagogů naráží na velké nepochopení své učitelky matematiky, což můžeme připisovat malému povědomí pedagožky o onemocnění. Jaroslav popisuje podstatnou věc a to srozumění školy s jeho onemocněním, poté drobné úpravy jídelního režimu kvůli tělocviku. U Štěpánky a Jaroslava je vidět pozitivní přístup pedagogů a spolupráce s rodiči, žádný z respondentů si až na nutné opatření, které se většinou vztahovalo na jídelní režim, nepamatuje na nějaké přílišné upozorňování anebo přehnanou opatrnost ke svému onemocnění ze strany pedagogických pracovníků školy.

Ostatní spolužáci začleňovali své handicapované spolužáky do kolektivu převážně kladně, u Jaroslava onemocnění přijímali s nadsázkou, Štěpánka si nepamatuje žádné posměšné situace ani na vyšších stupních se s odporem kolektivu nasetkala. Negativní zkušenost popisuje Lenka, která se setkala kvůli svému onemocnění s šikanováním.

Pohledu pocitu osobní změny vnímá každý z respondentů jinak. Jaroslavovi bylo příjemnější neinformovat své okolí o onemocnění, eliminovalo to možné jiné pohledy. Lenka začala jiným způsobem uvažovat o jídle a Štěpánka si ze své jinakosti udělala přidanou hodnotu.

Na otázku jídelníčku všichni respondenti vyvrátili zkreslené představy okolí o tom, že diabetik nesmí jíst sladké. Diabetik I. typu opravdu může jíst všechno, ale pouze množství dané potraviny ho limituje. Jak Jaroslav, tak Lenka i Štěpánka se ovšem shodují na tom, že dávají přednost sláným jídlům.

I když jsou všichni respondenti uživatelé inzulínové pumpy, určitá pravidelnost v denním režimu se potvrzuje.

Sportu se momentálně nevěnuje žádný z respondentů, ovšem rekreačně se sportovat nebojí ani jeden z nich.

Lázně využila pouze Lenka, navštívila ozdravovnu třikrát avšak kvůli špatné odezvě ze strany školy, přestala. Štěpánka s Jaroslavem nikdy v ozdravovně nebyli.

Co by respondenti vzkázali veřejnosti, Lenka by byla ráda, kdyby měla veřejnost větší povědomí o onemocnění, Jaroslav promlouvá spíš k dalším pacientům se stejnou diagnózou a snaží se je povzbudit, Štěpánka své onemocnění vzhledem k zdravotní péči nevnímá jako handicap, svým způsobem jí to přináší jistou atraktivnost. Za nás všechny to krásně vystihl „*Přál bych si, aby lidé pochopili, že diabetes je více než nemoc – je to způsob života*“ *Arnaud Mocochain – diabetik I. typu (Francie)*⁴⁷.

K poslední otázce se všichni respondenti shodují na tom, že inzulínová pumpa je pro ně velký přínos z hlediska pružnosti režimu, vnímají jí jako vysoký komfort. Žádný z nich by již nechtěl být léčen na inzulínových perech.

Z výzkumu je patrné, že každý z respondentů se potýká s určitými starostmi, ale navzdory svému omezení se každý s diabetem smířil a nyní ho pokládá za součást sebe samého.

⁴⁷ Přejaté od: Čížková Lucie: Psychosociální problémy nemocných s diabetes mellitus, s. 26

Navzdory němu žije kvalitní život, i když má za sebou více pádů a kroků zase vpřed než lecjaký jeho vrstevník.

Závěr

Cílem bakalářské práce bylo pomocí jednotlivých kazuistik přiblížit onemocnění diabetu I. typu širší veřejnosti, objasnit co se pod pojmem diabetes skrývá, upozornit na rozdíly mezi jeho primárními typy, přiblížit rizika tohoto onemocnění v běžném životě, ukázat na opatření, která s onemocněním vyvstávají v rámci školy, které dítě navštěvuje. Myslím si, že v dnešní době by měli být pedagogové o diabetu více informováni, s neustálým nárůstem nových případů je více než pravděpodobné, že se s žákem, který trpí diabetem, setkají. V neposlední řadě chci poukázat, že i diabetes nemusí znamenat úplné odloučení od jídla, které mi chutná, od sportu, který mě naplňuje a baví. Samozřejmě, že se nejedná o jednoduchou cestu a to hlavně po psychické stránce, ale díky nynější zdravotní péči můžeme říct, že diabetik může žít v podstatě normální život, což nám potvrzují i výpovědi jednotlivých respondentů.

Jak už jsem zmínila, diabetes I. typu není jen onemocnění fyzické, kromě doživotní aplikace léků a nutné znalosti nutričních hodnot pokrmů, které budu konzumovat. Je to především onemocnění, na které zprvu nasedá obrovský stres a psychické problémy, jak u samotných pacientů, tak i u jejich rodičů. Diabetici opravdu mohou žít velice kvalitní život srovnatelný se zdravými jedinci. Ovšem musí své onemocnění přijmout, respektovat a nesnažit se nad ním vyhrát a obelstít ho to, že tudy cesta za plnohodnotným životem nevede, nakonec dojde každému pacientovi a právě jeho nejbližší mu bývají obrovskou oporou, která ho neustále zvedá ze dna zpátky nahoru a podporuje ho. Klíčem k šťastnému životu je vnitřní klid a spokojenost, toto klima si každý utváří především v rodině a proto pokládám za nejdůležitější právě aspekt psychologický. Právě od něj se odvíjí, jaké budou aspekty následující.

Diabetik, který neustále konfrontuje svoje onemocnění, se postupně žene do záhuby, jedině až když si začne vážit sám sebe, uvidí, že režim, který mu otočil život o 180 stupňů, mu neublíží uje, ale snaží se mu pomoci. Samotné vyrovnání se s novou realitou bývá nesmírně obtížné. Což potvrzují i jednotliví respondenti. Potvrzují i to, že nejhorším obdobím diabetika bývá právě období pubescence. Být rodič pubescenta není jednoduché samo o sobě, natož být rodič chronicky nemocného pubescenta, který drží svůj budoucí život v rukách velice nestabilně. Když jsem se zeptala své matky na otázku, zda jsem někdy ignorovala své onemocnění, odpověděla: „*Ano, velmi, hledali jsme odbornou pomoc, dokonce uvažovali o pobytu v léčebně, ale nebyla žádná natolik specializovaná a v nemocnici, kam tě přijali, si tvého psychického stavu nikdo nevyšimal. Báli jsme se i sebevraždy.*“ (ústní výpověď mé matky, 15. 2. 2019)

Tato práce potvrdila, že si každý projde určitým revoltujícím obdobím, ale kromě těchto negativních aspektů ukázala, že negativní pocity nejsou jediné, co tato nemoc přináší. To se ukázalo i v kazuistikách, kdy pro jednotlivé respondenti nepředstavuje jejich onemocnění jen určitá omezení, nikdo z nich nechtěl být slepým zajatcem své nemoci, ale právě díky ní se dokáží dívat na svět z jiného úhlu pohledu. Ačkoliv nikdy nebudou každodenními návštěvníky cukráren a pohledem na hadičku vedoucí z těla budou navždy odlišní, nevěsí hlavu, jak říká Štěpánka, je to přece jejich přednost, nebýt jen jedním z davu.

Lenka díky svému onemocnění může být skvělou zdravotnicí s velkou schopností empatie a pochopení pro své pacienty, neboť jaký jiný člověk se dokáže lépe vžít do stresující situace pacienta, než ten který je také nemocný. Jaroslav svým neutuchajícím optimismem určitě povzbudí spoustu dalších lidí se stejnou diagnózou, jeho klidný přístup má můj velký obdiv.

Všichni tři respondenti mého výzkumu nepocítují, že by žili na úkor své nemoci. Dokáží kvalitní život, jejich nemoc jim plnohodnotně umožnila projít školní docházkou a věnovat se věcem, které je baví. Ano mají jistá omezení, ale žádný z respondentů netvrdí, že je to omezuje. Dnes Lenka se Štěpánkou studují na vysoké škole, obě zdravotnické obory a co e hlavní obě je to baví a svým způsobem i naplňuje. Mnohokrát jim byla podána pomyslná pomocná ruka, ať už lékařů, pedagogů či zdravotních pojišťoven, tak jim to teď mohou oplatit. I Jaroslav se věnuje práci, která ho baví, jak sám tvrdí, žije zcela normálním životem, svou nemoc respektuje, ale nevyhledává zdravotnické obory. Ať už byla jejich cesta klikatá, dnes tu stojí tři dospělí a spokojení lidé, kterým nic nestojí v cestě za kvalitním životem. Možná jen nechutnají pár skvěle vypadajících dortů, ale o tom přece život není.

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Glykemický index potravin	13
Obrázek 2 - Princip glykemického indexu	13
Obrázek 3 - Zastoupení typů diabetu	33
Obrázek 4 - Incidence pacientů s diabetem	34
Obrázek 5 - Prevalence léčených pacientů s diabetem	34
Obrázek 6 - Způsoby léčby pacientů s diabetem (pacient může být léčen více způsoby léčby)	35

Zdroje Literatura

- BĚLOBRÁDKOVÁ, J., BRÁZDOVÁ, L. Diabetes mellitus. 1.vyd. Brno: NCO NZO 2006. 161 s. ISBN 80-7013-446-1
- BRÁZDOVÁ, Ludmila, a kol. Průvodce diabetologií pro zdravotní sestry. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2000. 128 s. ISBN 80-7013-305-8.
- JIRKOVSKÁ, Alexandra, a kol. Jak (si) kontrolovat a léčit diabetes: manuál pro edukaci diabetiků. Praha: Svaz diabetiků ČR, 2003. 242 s. ISBN 80-902126-6-2.
- KŘIVOHLAVÝ, J. Psychologie nemoci. 1. vyd. Praha: Grada Publishing 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0
- LEBL, J., PRŮHOVÁ, Š., ŠUMNÍK, Z., Abeceda diabetu: příručka pro děti a mladé dospělé, kteří chtějí o diabetu vědět víc. 3. vydání. Praha: Maxdorf 2008. 184 s. ISBN 978 – 80 – 7345 – 141 – 7
- LECHTA, V., (ed.). Inkluzivní pedagogika. 1. vyd. Praha: Portál 2016. 464 s. ISBN 978-80-262-1123-5
- MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D., A KOL. Výchova ke zdraví pro učitele. 1. vyd. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Turkyňe, 2006. 250 s. ISBN 80-7044-768-0
- MATĚJČEK, Z., Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí. 3.vyd. Ústí nad Labem: Nakladatelství H & H 2001. 147 s. ISBN 80-86022-92-7
- MIOVSKÝ, M. Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s. 2006. 332 s. ISBN 80-247-1362-4
- NEUMANN, D. et al. Dítě s diabetem v kolektivu dětí Glosy pro učitele, vychovatele a trenéry. 1. vyd. Praha: Mladá fronta a. s. 2013. 71 s. ISBN 978-80-204-2935-3
- OPATŘILOVÁ, D., ZÁMEČNÍKOVÁ, D. Somatopedie: Texty k distančnímu vzdělávání. 1.vyd. Brno: Paido 2007. 123 s. ISBN 978-80-7315-137-9
- PERUŠIČOVÁ, J., ŠTĚCHOVÁ, K., HONKA, M. Diabetes mellitus 1. typu. Praha: Maxdorf, 2014. 136 s. ISBN 978-80-7345-377-0
- PRAŠKO, J., PRAŠKOVÁ H. Proti stresu krok za krokem aneb Jak získat klid a odolnost vůči nepohodě. 1. vyd. Praha: Grada Publishing 2001. 188 s. ISBN 80-247-0068-9

Internetové zdroje

Akutní komplikace diabetes mellitus [online]. [cit. 2019-25-02] Dostupné z: www.internimedica.cz

Citát Marka Twaina [online]. [cit. 2019-08-02] Dostupné z: www.databazeknih.cz/citaty/mark-twain-83?id=4

Co je glykemický index potravin? [online]. [cit. 2019-03-03] Dostupné z: www.fitplan.cz/je-glykemicky-index/

Co znamená glykemický index [online]. [cit. 2019-16-02] Dostupné z: www.fitness007.cz/poradna/glykemicky-index-co-znamená-co-určuje-a-v-čem-mi-pomůže/

Diabetická neuropatie [online]. [cit. 2019-28-02] Dostupné z: www.diabetologiepraha4.cz

Diabetická noha [online] [cit. 2019-28-02] Dostupné z: www.wikiskripta.eu

Dětský diabetes [online]. [cit. 2019-10-02] Dostupné z: www.fnmoto1.cz/_sys_/FileStorage/download/3/.../tz-detsky-diabetes_19062018.doc

Energetický výdej člověka při sportu a práci [online]. [cit. 2019-26-02] Dostupné z: www.komplexnizdravi.cz/pohyb/energeticky-vydej-cloveka-pri-sportu-a-praci/

Formy diabetu [online]. [cit. 2019-08-03] Dostupné z: www.zdravyzivotsukrovkou.cz

Jak pracovat s glykemickým indexem [online]. [cit. 2019-16-02] Dostupné z: www.karolinafour.cz/domains/karolinafour.cz/2018/03/26/glykemicky-index-primo-v-praxi-jak-s-nim-pracovat/

Léčiva ve zdraví i nemoci [online]. [cit. 2019-23-02] Dostupné z: http://www.lecivyzyva.estranky.cz/clanky/diabetes-mellitus-1_typu---dietoterapie.html

Nový občanský zákoník 1. 1. 2014 [online]. [cit. 2019-03-03] Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89

Péče o nemocné s cukrovkou [online]. [cit. 2019-09-03] Dostupné z: www.uzis.cz/category/tematicke-rad/y/zdravotnicka-statistika/diabetologie-pece-diabetiky

Pomůcky pro diabetiky hrazené pojišťovnou [online]. [cit. 2019-16-03] Dostupné z: www.diadeti.cz/pomucky-pro-diabetiky.php

Rychlý nárůst nových pacientů s diabetem [online]. [cit. 2019-12-03] Dostupné z: www.zdravotnickydenik.cz/2018/11/za-poslednich-deset-let-pribylo-15-percent-diabetiku-pokud-pujde-stejnym-tempem-roce-2035-bude-nemocny-kazdy-desaty-cech/

Sport při diabetu [online]. [cit. 2019-26-02] Dostupné z: www.fnkv.cz/soubory/169/sport_pri_diabetu.pdf/

Syndrom diabetické nohy - diagnostika a léčba [online]. [cit. 2019-28-02] Dostupné z: www.internimedica.cz

Zákon č. 48/1997 Sb., příloha č. 5 [online]. [cit. 2019-16-03] Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-48#priloha

Příloha 1 – Kompletní přehled diabetických pomůcek hrazených zdravotní pojišťovnou⁴⁸

Číselný kód	Kategorizační strom	Popis	Preskripční omezení	Indikační omezení	Množstevní limit	Úhradový limit bez DPH	Možnost cirkulace
ZP pro pacienty s diabetem a s jinými poruchami metabolismu							
05.01	ZP pro odběr kapilární krve						
05.01.01	pera lancetová						
05.01.01.01	pera lancetová	–	DIA; J4	dědičná metabolická porucha, diabetem mellitus – odběr suchých krevních kapek	1 ks / 5 let	217,00 Kč / 1 ks	ne
05.01.02	lancety pro lancetová pera						
05.01.02.01	lancety pro lancetová pera	–	DIA; J4	dědičná metabolická porucha, diabetem mellitus – odběr suchých krevních kapek	–	261,00 Kč / 1 rok	ne
05.02	ZP pro stanovení glukózy						
05.02.01	glukometry						
05.02.01.01	glukometry	možnost stahování hodnot z glukometru do univerzálních počítačových programů umožňujících vyhodnocení dat; dle platné harmonizované technické normy	DIA	diabetes mellitus při léčbě intenzifikovanou inzulínovou terapií (léčba inzulínovými pery nebo pumpou); léčba hypoglykemizujícími perorálními antidiabetiky; nediabetické hypoglykémie	1 ks / 6 let	435,00 Kč / 1 ks	ne

⁴⁸ Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-48

05.02.01.02	glukometry – pro stanovení ketolátek	možnost stahování hodnot z glukometru do univerzálních počítačových programů umožňujících vyhodnocení dat; dle platné harmonizované technické normy	DIA	diabetes mellitus do 18 let včetně; diabetes mellitus v těhotenství; léčba inzulínovou pumpou při anamnéze diabetické ketoacidózy	1 ks / 6 let	870,00 Kč / 1 ks	ne
05.02.01.03	glukometry s hlasovým výstupem	možnost stahování hodnot z glukometru do univerzálních počítačových programů umožňujících vyhodnocení dat; dle platné harmonizované technické normy	DIA	diabetes mellitus při léčbě intenzifikovanou inzulínovou terapií s praktickou slepotou	1 ks / 6 let	870,00 Kč / 1 ks	ne
05.02.01.04	glukometry s integrovaným bolusovým kalkulátorem a komunikací s chytrým zařízením	bolusový kalkulátor nastavuje lékař; po jeho nastavení systém doporučuje dávku inzulínu; možnost stahování hodnot z glukometru do univerzálních počítačových programů umožňujících vyhodnocení dat	DIA	diabetes mellitus při léčbě intenzifikovanou inzulínovou terapií (léčba inzulínovými pery); při flexibilním dávkování inzulínu	1 ks / 6 let	870,00 Kč / 1 ks	ne
05.02.02	diagnostické proužky pro testování krve						
05.02.02.01	diagnostické proužky pro stanovení glukózy z krve	dle platné harmonizované technické normy	DIA; PRL	diabetes mellitus při léčbě perorálními antidiabetiky	100 ks / 1 rok	5,22 Kč / 1 ks	ne
			DIA	diabetes mellitus při léčbě	400 ks / 1 rok		

				injekčními neinzulínovými antidiabetiky, inzulínem (do 2 dávek denně); nediabetická hypoglykémie (inzulinom, dialýza, postprandiální hypoglykémie)			
			DIA	diabetes mellitus při léčbě intenzifikovanou inzulínovou terapií (léčba inzulínovými pery nebo pumpou)	1.500 ks / 1 rok		
			DIA	diabetes mellitus do 18 let včetně; diabetes mellitus v těhotenství	2.500 ks / 1 rok		
05.02.02.02	diagnostické proužky pro stanovení ketolátek z krve	dle platné harmonizované technické normy	DIA	diabetes mellitus do 18 let včetně; diabetes mellitus v těhotenství; léčba inzulínovou pumpou	50 ks / 1 rok	5,20 Kč / 1 ks	ne
05.02.03	diagnostické proužky pro testování moči						
05.02.03.01	diagnostické proužky pro vizuální testování moči	dle platné harmonizované technické normy	DIA; PRL	diabetický pacient léčený inzulínem	50 ks / 1 rok	1,70 Kč / 1 ks	ne
05.02.04	přístroje pro okamžitou monitoraci glukózy (FGM = Flash Glucose Monitoring)						
05.02.04.01	přijímač pro okamžité monitorování glukózy (FGM = Flash Glucose Monitoring)	data získává ze senzoru bezdrátovým přenosem a zobrazuje je na displeji; zařízení lze propojit s	DIA	diabetes mellitus I. typu; léčba intenzifikovanou inzulínovou terapií (inzulínové pero nebo pumpa); nelze předepsat	1 ks / 4 roky	1.391,00 Kč / 1 ks	ne

		počítačem za účelem zpracování reportů z naměřených dat		současně s glukometrem a přístroji pro kontinuální monitoraci glukózy; po dobu používání FGM lze předepsat současně s max. 100 ks / 1 rok a u dětí do 18 let včetně max. 300 ks / 1 rok diagnostických proužků pro stanovení glukózy z krve, nelze předepsat současně s glukometry a glukometry – pro stanovení ketolátek			
05.02.04.02	senzory pro okamžité monitorování glukózy (FGM = Flash Glucose Monitoring)	senzor zavedený v podkoží; informace o koncentraci glukózy až po přiložení speciální čtečky k povrchu senzoru; zobrazení aktuální hodnoty i s trendovými šipkami a retrospektivně načte průběh předchozích glykemií; přesnost systému definovaná hodnotou MARD (Mean Absolute Relative Difference) < 15%	DIA	diabetes mellitus I. typu; léčba intenzifikovanou inzulínovou terapií (inzulínové pero nebo pumpa); na dobu 3 měsíců; další preskripce jen u dětí do 18 let včetně a pacientů od 19 let po zlepšení kompenzace (objektivní spolupráce při léčbě – 10 a více skenů za den); nelze předepsat současně s přístroji pro kontinuální monitoraci glukózy; lze předepsat současně s max. 100 ks / 1 rok a u dětí do 18 let včetně max. 300 ks / 1 rok diagnostických proužků pro stanovení glukózy z krve, nelze předepsat současně s glukometry a	26 ks / 1 rok	1.391,00 Kč / 1 ks	ne

				glukometry – pro stanovení ketolátek			
05.02.05	přístroje pro kontinuální monitoraci glukózy (CGM = Continuous Glucose Monitoring)						
05.02.05.01	<p>systém pro kontinuální monitoraci glukózy (CGM) – senzory, vysílače a případně přijímač, který není "SMART" zařízením</p>	<p>data o hladině glukózy jsou bezdrátově přenášena do přijímače; voděodolnost vysílače; minimální doba použitelnosti senzoru 6 dní</p>	<p>DIA; první preskripce po schválení revizním lékařem</p>	<p>diabetes mellitus I. typu; léčba intenzifikovanou inzulínovou terapií se syndromem porušeného vnímání hypoglykémie (Clarkova metoda nebo Gold score ≥ 4) a/nebo s frekventními hypoglykémiami (≥ 10 % času stráveného v hypoglykemickém rozmezí při předchozí monitoraci u dospělých pacientů a ≥ 5 % času u dětských pacientů) a/nebo labilním diabetem (vysoká glykemická variabilita určená směrodatnou odchylkou $\geq 3,5$ mmol/l) a/nebo závažnými hypoglykémiami (2 a více závažných hypoglykémii v průběhu posledních 12 měsíců) a dobrou spoluprací; pacientky s diabetem I. typu v těhotenství a v šestinedělí; dále pacienti po transplantaci</p>	–	52.174,00 Kč / 1 rok	ne

				slinivky a/nebo ledvin; pacienti s glykovaným hemoglobinem < 60 mmol/mol, kteří nesplňují jiná indikační kritéria a po 3 a/nebo 6 měsících od zahájení monitorace prokáží objektivizovatelné zlepšení kompenzace			
05.03	ZP pro aplikaci léčiva						
05.03.01	aplikační pera						
05.03.01.01	inzulínová pera			diabetes mellitus (1 a/nebo 2 dávky inzulínu)	1 ks / 3 roky		
		–	DIA	diabetes mellitus; léčba intenzifikovanou inzulínovou terapií (3 a více dávek inzulínu denně); při souběžné aplikaci 2 druhů inzulínu	2 ks / 3 roky	870,00 Kč / 1 ks	ne
05.03.02	injekční inzulínové stříkačky						
05.03.02.01	injekční inzulínové stříkačky	–	DIA; PRL	aplikace inzulínu	200 ks / 1 rok	2,00 Kč / 1 ks	ne
05.03.03	inzulínové pumpy						
05.03.03.01	inzulínové pumpy bez možnosti kontinuální monitorace			diabetes mellitus léčený intenzifikovanou inzulínovou terapií a neuspokojivou kompenzací diabetu a dobrou spoluprací včetně; dále prekoncepční péče a těhotenství	1 ks / 4 roky	70.435,00 Kč / 1 ks	ne
05.03.03.02	inzulínové pumpy s	–	DIA; po schválení	diabetes mellitus (včetně	1 ks / 4 roky	73.043,00 Kč / 1 ks	ne

	možností kontinuální monitorace		revizním lékařem S5	těhotných diabetiček a diabetických dětí do 18 let včetně) léčený intenzifikovaný m inzulinovým režimem, s frekventními hypoglykémiami a/nebo labilním diabetem a dobrou spoluprací; pacienti po transplantaci Langerhansových ostrůvků			
05.03.03.03	inzulinové pumpy – s napojením na kontinuální monitoraci glukózy a automatickou odezvou na blížící se hypoglykémii a/nebo hyperglykémii	–	DIA; po schválení revizním lékařem	diabetes mellitus (včetně těhotných diabetiček, žen v prekepci a diabetických dětí do 18 let včetně) se syndromem nerozpoznané hypoglykémie a/nebo závažnými hypoglykémiami a dobrou spoluprací; pacienti po transplantaci; děti s prokázaným zvýšeným rizikem nerozpoznaných hypoglykemií	1 ks / 4 roky	79.130,00 Kč / 1 ks	ne
05.03.03.04	náplastové inzulinové pumpy	–	DIA; po schválení revizním lékařem S5	diabetes mellitus léčený intenzifikovanou inzulinovou terapií a neuspokojivou kompenzací diabetu a dobrou spoluprací včetně; dále prekoncepční péče a těhotenství; předpoklad kratší doby využití pumpy; není možný souběh s jiným typem	1 ks (pro pacienty, kteří systém použijí "krátkodobě" – do 1 roku (např.gestační diabetes)) 1 ks / 4 roky	71.304,00 Kč / 1 rok (včetně veškerého příslušenství a baterií na 1 rok provozu) 1. rok 71.304,00 Kč; 2. – 4. rok 65.217,00 Kč (včetně veškerého příslušenství a baterií)	ne

				inzulínové pumpy			
05.03.04	ZP pro subkutánní a intravenózní aplikaci léčiva						
05.03.04.01	infúzní jehly pro subkutánní aplikaci léčiv	–	ALG	subkutánní aplikace léčiv v souladu s indikačním omezením léčivého přípravku u syndromu primární imunodeficiencie	150 ks / 1 rok	215,00 Kč / 1 ks	ne
				facilitovaná subkutánní infúze v souladu s indikačním omezením léčivého přípravku u syndromu primární imunodeficiencie	48 ks / 1 rok		
05.03.04.02	infuzní pumpy pro kontinuální intravenózní podávání léčiva	kontinuální podávání infúze; rychlost průtoku 1 až 3.000 ml denně; programování v ml 24 hod. denně	KAR; po schválení revizním lékařem	plicní arteriální hypertenze	2 ks / 2 roky	100 %	ano
05.03.05	příslušenství pro ZP pro aplikaci léčiva						
05.03.05.01	jehly k neinzulínový m perům	–	DIA	–	100 ks / 1 rok	1,70 Kč / 1 ks	ne
05.03.05.02	jehly k inzulínovým perům	–	DIA	diabetes mellitus; léčba inzulinem	500 ks / 1 rok	1,70 Kč / 1 ks	ne
05.03.05.03	sady baterií k inzulínové pumpě	–	DIA	diabetes mellitus; diabetes mellitus lčený intenzifikovanou inzulínovou terapií (inzulínová pumpa)	–	1.113,00 Kč / 1 rok	ne

05.03.05.04	zásobníky inzulínu pro inzulínové pumpy plastové – 1,6 – 2 ml	–	DIA	diabetes mellitus; diabetes mellitus léčený intenzifikovanou inzulínovou terapií (inzulínová pumpa)	150 ks / 1 rok	61,00 Kč / 1 ks	ne
05.03.05.05	zásobníky inzulínu pro inzulínové pumpy plastové 3 – 4 ml	–	DIA	diabetes mellitus; diabetes mellitus léčený intenzifikovanou inzulínovou terapií (inzulínová pumpa)	130 ks / 1 rok	91,00 Kč / 1 ks	ne
05.03.05.06	infuzní sety s kovovou jehlou	–	DIA	diabetický pacient léčený intenzifikovaný m inzulínovým režimem (inzulínová pumpa)	180 setů / 1 rok	139,00 Kč / 1 set	ne
05.03.05.07	infuzní sety s teflonovou jehlou	–	DIA	diabetický pacient léčený intenzifikovaný m inzulínovým režimem (inzulínová pumpa)	130 setů / 1 rok	261,00 Kč / 1 set	ne