

UNIVERZITA KARLOVA

HUSITSKÁ TEOLOGICKÁ FAKULTA

**Psychosociální problémy u osob diagnostikovaných s diabetem
1. typu**

**Psychosocial problems with people diagnosed with type 1.
diabetes**

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
MUDr. Jiřina Ondrušová Ph.D.

Autor:
Adéla Solnařová

Praha 2023

Poděkování

Ráda bych poděkovala MUDr. Jiřině Ondrušové, Ph.D. za vedení bakalářské práce, za ochotu a věnovaný čas, a především za trpělivost a cenné poznámky a rady, které mi poskytla během celého procesu zpracování práce. Dále bych chtěla poděkovat i respondentům, kteří ochotně přispěli svou účastí na výzkumném šetření. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat mé rodině a přátelům, kteří mi byli oporou a bez jejichž podpory by nebylo možné práci dokončit.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou bakalářskou práci Psychosociální problémy u osob diagnostikovanými s diabetem 1. typu vypracovala samostatně. Dále prohlašuji, že všechny použité prameny a literatura byla řádně citovány a že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne

Adéla Solnařová

Anotace

Bakalářská práce „Psychosociální problémy u osob diagnostikovaných s diabetem 1. typu“ má teoretickou a praktickou část. V první kapitole teoretické části je charakterizováno onemocnění diabetes mellitus a podrobnější popis diabetu 1. a 2. typu. Druhá kapitola se zaměřuje na léčbu diabetu 1. a 2. typu, včetně režimových opatření a diet. Třetí kapitola popisuje komplikace, které jsou spojené s diabetem. Čtvrtá kapitola se věnuje roli sociálního pracovníka u pacientů s DM 1. typu. Praktická část bakalářské práce je vypracována na základě kvalitativního výzkumu, kde probíhalo získávání dat prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů s respondenty. Cílem práce je popsat psychosociální problematiku osob s diabetem, shrnout možnosti sociální práce s nimi a porovnat situaci u dětí a seniorů.

Klíčová slova

Diabetes 1. typu, diabetes 2. typu, diabetes mellitus, léčba, onemocnění, psychosociální problematika, sociální práce, péče o blízkou osobu

Annotation

The bachelor thesis "Psychosocial problems with people diagnosed with type 1 diabetes" has a theoretical and practical part. The thesis aims to describe the psychosocial problems of people with diabetes, to summarize the possibilities of social work with them and to compare the situation with children and the elderly. Diabetes mellitus is characterized and a more detailed description of type 1 and type 2 diabetes is given in the first chapter of the theoretical part. The second chapter focuses on the treatment of type 1 and type 2 diabetes, including regimens and diets. The third chapter describes the complications associated with diabetes. The fourth chapter focuses on the role of the social worker when working with type 1 DM patients. The practical part of the bachelor thesis is based on qualitative research, where data collection was conducted through semi-structured interviews with respondents.

Keywords

Type 1 diabetes, type 2 diabetes, diabetes mellitus, treatment, illness, psychosocial issues, social work, care of a close person

Obsah

Obsah	5
Seznam zkratek	7
Úvod.....	8
1. Diabetes mellitus	9
1.1. Charakteristika onemocnění	9
1.2. DM 1	12
1.3. DM 2	13
2. Léčba cukrovky.....	14
2.1. Léčba diabetes mellitus 1. typu.....	14
2.1.1. Farmakologická léčba inzulinem	14
2.1.2. Dieta	17
2.1.3. Režimová opatření	18
2.1.4. Selfmonitoring	18
2.2. Léčba diabetes mellitus 2. typu.....	19
2.2.1. Farmakologická léčba.....	20
2.2.2. Dieta	20
2.2.3. Režimová opatření	21
2.2.4. Selfmonitoring	21
3. Komplikace u diabetu.....	23
3.1. Akutní komplikace.....	23
3.1.1. Hypoglykemie	23
3.1.2. Hyperglykemie	25
3.2. Chronické komplikace	26
3.3. Důsledky chronických komplikací.....	27
4. Psychosociální problematika pacientů s diabetem 1. typu	30
4.1. Smíření s diagnózou	30
4.2. Důsledky psychosociální.....	31
4.3. Role rodiny	32
5. Role sociálního pracovníka u pacientů s DM 1. typu.....	35
5.1. Sociální služby pro pacienty s DM 1. typu	35
5.2. Role sociálního pracovníka u diabetiků 1. typu ve vztahu k jejich věku	36
6. Výzkumné šetření.....	39
6.1. Cíle výzkumného šetření	39
6.2. Operacionalizace.....	39
6.3. Metoda a sběr dat	40

6.4.	<i>Charakteristika souboru</i>	41
6.5.	<i>Rozhovory</i>	42
6.6.	<i>Vyhodnocení rozhovorů</i>	51
6.7.	<i>Shrnutí výsledků šetření</i>	54
	Závěr	56
	Seznam použité literatury	57

Seznam zkratek

atd. – a tak dále

DM – diabetes mellitus

g – gram

HbA1c – hodnoty glykovaného hemoglobinu

IU – jednotky inzulínu

kcal – kilokalorie

kg – kilogram

mmol/l – milimol na litr

PAD – Perorální antidiabetika

tvz. – takzvaný, takzvaně

Úvod

V České republice stále stoupá počet pacientů, kteří byli diagnostikováni s onemocněním diabetes mellitus. Tato diagnóza je nejen zdravotně velice vážná, ale pojí se k ní i značný počet psychosociálních problémů, jimž musí nemocní denně čelit.

Cílem této bakalářské práce je popsat specifika života s diabetem 1. typu, komplikace onemocnění, psychosociální problémy, které musí pacienti a jejich blízcí řešit a možnosti podpory v rámci sociální práce. Ve výzkumném šetření se zaměřím na porovnání vybrané psychosociální problematiky u pacientů různého věku.

Pro téma mé bakalářské práce jsem se rozhodla, protože je mi velice blízké. Já sama jsem ve svých 14 letech onemocněla diabetem 1. typu a dnes se s cukrovkou léčím už devět let. Pro mě samotnou to bylo životní období plné změn. Ve svém okolí se poslední dobou setkávám s lidmi ve středním věku, kteří se starají o své rodiče či blízké osoby s touto diagnózou a přijde mi velice zajímavé, jak rozdílný průběh diabetu je u nich a jak jiný je u dětí, které s touto nemocí vyrůstají.

Bakalářská práce se skládá z části teoretické a praktické. V teoretické části se zaměřuji na popis onemocnění a na rozdíly mezi diabetem 1. a 2. typu, kde se věnuji různosti léčby a medikace u jednotlivých typů. V dalších kapitolách se zabývám komplikacemi, které jsou součástí života s diabetem 1. typu a pozdějšími komplikacemi při špatné kompenzaci cukrovky. K těmto chronickým komplikacím patří např. poškození ledvin či zraku nebo tzv. diabetická noha. V posledních dvou kapitolách se věnuji psychosociálním problémům u lidí s diabetem a jakou roli má sociální práce s diabetiky.

V praktické části formou polostrukturovaného rozhovoru s dvěma dětskými pacienty a jejich rodiči a s dvěma pacienty v seniorském věku a jejich rodinnými pečujícími ověřím teoretické poznatky z předešlé části bakalářské práce.

1. Diabetes mellitus

V této kapitole popíšu onemocnění diabetes mellitus. Zaměřím se na charakteristiku onemocnění a na to, jak cukrovka vzniká. Dále si rozebereme další typy diabetu a důkladněji se zaměříme na cukrovku 1 a 2 typu. Představím, jaké jsou specifika pro jednotlivé nemoci, ale také čím se tyto typy liší a jaká věková skupina se s daným onemocněním nejčastěji léčí. V České republice se podle posledních dat z roku 2016 od Ústavu zdravotnických informací a statistiky léčí s onemocněním diabetes mellitus zhruba 900 000 lidí z toho 60 000 je diabetes mellitus 1. typu.

1.1. Charakteristika onemocnění

Diabetes mellitus nebo lidově cukrovka je onemocnění, které se vyznačuje tím, že hladina krevního cukru je vyšší než normálně. U zdravého člověka se hladina krevního cukru, který též nazýváme jako glykémie pohybuje od 3,8 až do 5,6 mmol/l nalačno. Poté, co člověk přijme potravu se glykémie mírně zvyšuje, ale neměla by překročit hodnotu 7,8 mmol/l. DM se diagnostikuje v případě, že je ranní naměřená glykémie opakovaně vyšší než 7,0 mmol/l a v průběhu dne překračuje hodnoty nad 11,1 mmol/l.

Aby byla glukóza v lidské těle regulovaná, je zapotřebí hormon jménem inzulin, který ve slinivce břišní produkují beta buňky Langerhansových ostrůvků. Díky inzulinu se cukr z krve dostává do buněk po celém lidském těle. Za slinivky břišní se inzulin vylučuje do krve a následně se pojí na inzulinové receptory. Tyto receptory jsou umístěny na povrchu svalových, tukových a jaterních buněk. Poté, co se inzulin na tyto receptory napojí, tak začíná proces, kdy se cukr dostává do nitra buněk. Například buňky nervové však nepotřebují k tomuto procesu inzulin a dokážou přijímat glukózu i bez jeho přítomnosti.¹

Diabetes dělíme na několik typů. Mezi hlavní a nejznámější řadíme **cukrovku 1 a 2. typu**. Dále se také můžeme setkat s **těhotenskou cukrovkou** neboli **gestačním diabetem**, který se projevuje asi u 1-3 % žen v jiném stavu. Placenta během těhotenství vytváří nespočet hormonálních látek, které jsou nepostradatelné pro

¹ Diabetická asociace ČR: Co je diabetes? [online]. 2014 [cit. 2023-02-23]. Dostupné z: <https://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/>

běžný průběh těhotenství. Tento typ hormonů může mít opačný vliv než inzulin a následně dochází ke zvyšování glukózy. Pokud má matka zvýšenou hladinu glukózy v krvi, tak se zvyšuje krevní cukr i u plodu, což vede k urychlení jeho růstu. Při porodu takto velkého plodu může dojít ke komplikacím, a proto je velice rizikový jak pro matku, tak pro dítě. Z těchto důvodů se mnohdy musí těhotenství ukončit císařským řezem. Těhotenskou cukrovku můžeme nejčastěji zjistit v období mezi 24.-28 týdnem těhotenství, protože se v tomto období hormony nejvíce vyplavují.²

Za gestační diabetes žena ve většině případech nemůže. Určité množství žen se narodí s predispozicí, která může následně způsobit vznik těhotenské cukrovky. Existují však rizikové faktory, které mohou podpořit výskyt těhotenské cukrovky. Pokud se člen rodiny léčí s diabetem 2. typu, zvyšuje se možnost, že se cukrovka během těhotenství objeví. Jeden z hlavních vlivů je věk. V posledních letech je trendem zakládat rodinu až po 30. roku života. Velmi výjimečně těhotenská cukrovka vypukne u rodiček do 25 let, ale s každým přibývajícím rokem u matky stoupá riziko onemocnění. Mezi další vlivy se řadí nedostatečná fyzická aktivita nebo obezita. S porodem cukrovka pro matku končí, ale zvyšuje se pravděpodobnost, že bude matce diagnostikován diabetes 2. typu. I zde platí, že větší pravděpodobnost na vzniku onemocnění mají ženy, které mají špatnou životosprávu, trpí obezitou, mají málo fyzické aktivity, stresují se, či jejich stravovací plán obsahuje hodně cukru nebo tuku.³

K dalším typům cukrovky se řadí diabetes, který doprovází další choroby neboli **sekundární diabetes**. Mezi tyto přidružené nemoci patří např. chronický zánět slinivky, který způsobuje cukrovku v 15-70 % případů, chirurgické odnětí slinivky či rakovina slinivky, u které onemocní diabetem až 70 % pacientů. Pokud nemocný při odnětí přijde o 90 % slinivky, jeho šance na onemocnění cukrovku se pohybuje okolo 60-100 %. Vše však závisí na lokalizaci a rozsahu výkonu. Se sekundárním

² Diabetická asociace ČR: Další typy diabetu [online]. 2014 [cit. 2023-03-20]. Dostupné z: <https://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/dalsi-typy-diabetu/>

³ Těhotenská cukrovka: Co je těhotenská cukrovka [online]. 2023 [cit. 2023-03-20]. Dostupné z: <https://www.tehotenskacukrovka.cz/co-je-tehotenska-cukrovka/>

diabetem se můžeme však setkat i při poruchách funkce štítné žlázy, při léčbě kortikoidy či po užívání léků, které mohou vznik sekundárního diabetu podpořit.⁴

Dále se můžeme setkat s typem cukrovky zvaný jako **prediabetes**. Pacienti léčící se s prediabetem se vyznačují vyšší hladinou cukru v krvi, ale ne dostatečně vysokou, aby splnila diagnostická kritéria pro diabetes 2. typu. Projevuje se především zvýšenou glykemií nalačno nebo poruchou glukózové tolerance. Zvýšené hodnoty mohou mít různé příčiny. Veliký podíl na tom má i genetika. Prediabetes se vyznačuje především nezdravým životním stylem spojený s obezitou. Prognóza se u každého pacienta liší. Asi ve čtvrtině případů se neobjeví žádné příznaky a pacienti mohou v tomto stádiu setrvat po celý život. Až u 50 % pacientů, kteří jsou diagnostikováni s prediabetem se však do deseti let rozvine diabetes 2. typu. Pokud pacienti změni svůj životní styl a jídelníček tak mají šanci diabetes oddálit až o 58 %. V opačném případě přichází na řadu medikace. Léky jsou však zatím v počátcích a podle profesora diabetologie Rudyho Holmana z Oxfordské univerzity mohou mít nežádoucí účinky.⁵

Poslední a nejméně známý je typ diabetu **MODY**. S tímto diabtem jsou pacienti diagnostikováni často okolo 20. roku života. Jedná se o geneticky podmíněný typ cukrovky. V tomto případě jde o mutaci jednoho z genů, který se podílí na vývoji a následném fungování slinivky a osudu beta-buněk. Pacient, který se léčí s MODY se z počátku až několik let nemusí léčit pomocí inzulínu, jelikož slinivka stále ještě pracuje. Diagnostika tohoto typu je velice složitá na rozdíl od diabetu 1. a 2. typu. Zatím je známo okolo 14 typů tohoto onemocnění, ale může jich být mnohem více.⁶

Vzhledem k tomu, že je nejčastěji se vyskytuje DM 1. a 2. typu, budu se v následujících podkapitolách podrobněji věnovat specifikům těchto onemocnění.

⁴ Diabetická asociace ČR: Další typy diabetu [online]. 2014 [cit. 2023-02-20]. Dostupné z: <https://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/dalsi-typy-diabetu/>

⁵ Freestylelibre.cz: Prediabetes u cukrovky 2. typu. Jak se projevuje a jak mu předejít? [online]. In: . [cit. 2023-04-29]. Dostupné z: <https://www.freestylelibre.cz/blog/cukrovka/prediabetes-u-cukrovky-2-typu>

⁶ KUDLOVÁ, Pavla. *Ošetrovatelská péče v diabetologii*. Praha: Grada Publishing, 2015, str. 34. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5367-6.

1.2. DM 1

Cukrovku 1. typu řadíme do autoimunitních onemocnění. Imunitní systém nedopatřením zničí beta buňky v ostrůvcích ve slinivce břišní a tím pádem přestane vyrábět inzulín.⁷ Když se po konzumaci jídla dostává cukr do krve začne glykemie stoupat. V tomto případě však nepřichází pokyn pro to, aby se glukóza začala ukládat do zásob v játrech. Z tohoto důvodu v krvi cirkuluje přebytečné množství glukózy, a proto stoupá i glykemie. I když člověk nekonzumuje žádné jídlo, tak se v tomto případě jeho cukr v krvi zvedá, protože játra vytváří nepřetržitě další glukózu. Jelikož slinivka břišní přestala vyrábět inzulín, tak buňky nemohou cukr efektivně zužítkovat, nedokážou ho rozkládat a ani z něj čerpat tak důležitou energii.⁸

Glykemie se začíná zvyšovat, když je zničeno okolo 75-85 % beta buněk.⁹ Mezi hlavní příznaky diabetu 1. typu patří rychlý úbytek na váze a neustálá únava. Dalšími příznaky jsou intenzivní žízeň a pak časté močení. Při vysoké glykemii můžeme z dechu cítit aceton. U každého člověka jsou příznaky v jiném měřítku. Někdy jsou doprovázeny nechutenstvím nebo naopak přejídáním. Pokud není stav zavčas odhalen, může se přidat silná bolest břicha a zvracení. V nejhorších případech, kdy je člověk dlouho nediagnostikovaný může nastat bezvědomí.¹⁰

S tímto typem diabetu se nejvíce setkáváme především u dětí a dospívajících. Právě 95 % nově diagnostikovaných případů se nachází v dětském až dospívajícím věku. Avšak s diabetem může být člověk diagnostikován i v pokročilejším věku života. Cukrovka 1. typu je onemocnění, které se nedá vyléčit a ovlivňuje celý život pacienta.¹¹

⁷ SAUDEK, František. Cukrovka.cz: Cukrovka 1. typu [online]. 12.2.2018 [cit. 2023-02-23]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/cukrovka-typu-1-2>

⁸ LEBL, Jan, Štěpánka PRŮHOVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. Abeceda diabetu. 4., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. ISBN 978-80-7345-438-8. Str. 18-19.

⁹ SAUDEK, František. Cukrovka.cz: Cukrovka 1. typu [online]. 12.2.2018 [cit. 2023-02-23]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/cukrovka-typu-1-2>

¹⁰ Diabetická asociace ČR: Diabetes 1. typu [online]. 2014 [cit. 2023-03-14]. Dostupné z: <https://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/diabetes-1-typu/>

¹¹ LEBL, Jan, Štěpánka PRŮHOVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. Abeceda diabetu. 4., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. ISBN 978-80-7345-438-8. Str. 18-19.

1.3. DM 2

S diabetem 2. typu se na rozdíl od typu 1. nejčastěji setkáváme u starších lidí. Většina nově diagnostikovaných pacientů se potýká dlouhodobě s nadváhou nebo dokonce s obezitou. Vysoká váha však nemusí být hlavní příčinou, proč cukrovka u člověka propukne. Velký podíl na vzniku tohoto diabetu mají nejen genetické predispozice člověka, ale i špatná životospráva. Pokud má tělo nepravidelnou stravu, málo fyzické aktivity či je vystaveno přebytku stresu, může nastat stav, kdy tkáně mají nepostačující senzitivitu vůči působení inzulínu.¹²

Při cukrovce 2. typu dochází k tomu, že organismus nedokáže správně zareagovat na inzulín, a tak tělo postupně vytváří odolnost k jeho vnímání. B-buňky ve slinivce břišní následně začnou produkovat větší množství inzulínu než za normálních okolností. Po určité době se však b-buňky unaví a začnou produkovat čím dál tím méně inzulínu.¹³

Člověk s diabetem 2. typu o své nemoci často nemá ani tušení, jelikož nemusí mít příznaky ani komplikace. Začátek nemoci bývá velice pomalý a může trvat až 18 let bez povšimnutí. Pacient bývá často diagnostikován s diabetem náhodně při jiném vyšetření či preventivní prohlídce. Je však několik užitečných informací, kterých by si měl člověk od svých čtyřiceti let všimnout. Důležité je vědět, zda se někdo v rodině s diabetem léčí, protože k tomuto typu cukrovky může mít člověk předpoklady. Pokud o výskytu diabetu v rodině osoba ví, tak by měla dbát na svou životosprávu, aby předešla pozdějším komplikacím. Pacienti s diabetes mellitus 2. typu představují 85-90 % všech nemocných s cukrovkou.¹⁴

¹² Diabetická asociace ČR: Diabetes 2. typu [online]. 2014 [cit. 2023-03-19]. Dostupné z: <https://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/diabetes-2-typu/>

¹³ LEBL, Jan, Štěpánka PRŮHOVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. Abeceda diabetu. 4., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. ISBN 978-80-7345-438-8. Str. 20-21

¹⁴ RYBKA, Jaroslav. Diabetologie pro sestry. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1612-7. Str. 35.

2. Léčba cukrovky

Ve druhé kapitole popíšu, jak se léčí cukrovka 1. a 2. typu. Proberu různé typy léčby a selfmonitoringu. Zaměřím se na dietu u obou typů onemocnění a dále na režimová opatření které mají pacienti s diabetem.

2.1. Léčba diabetes mellitus 1. typu

Při léčbě cukrovky 1. typu je vždy důležité, aby byl léčebný plán individuálně předepsán pro každého pacienta tak, aby se docílilo nejoptimálnější kompenzace diabetu. Náležitá léčba cukrovky má vždy za úkol směřovat k dosažení léčebných cílů. Pokaždé by se měl klást důraz na pacientův věk, fyzickou aktivitu, sociální situaci, zaměstnání či přítomnost komplikací přidružený choroby. Léčebný plán obsahuje edukaci pacienta i jeho rodiny ohledně diabetu a prevenci akutních i chronických komplikací, farmakologickou léčbu cukrovky a přidružených nemocí, individuální dietní režim či změny v životním stylu jako například kouření či fyzická aktivita.¹⁵

2.1.1. Farmakologická léčba inzulinem

U pacientů s diabetem 1. typu přestává slinivka břišní produkovat hormon inzulin, proto se při léčbě tohoto typu cukrovky musí do těla inzulin aplikovat injekčně. Vždy se snažíme docílit toho, aby byla glykemie stálá a co nejméně stoupala či klesala. Z tohoto důvodu musí pacient dodávat podobné množství inzulinu jako by mu vyrobila slinivka. Inzulin nelze dosud dostat do těla v jiné podobě než v injekcích. Pokud by byl inzulin přijímán v podobě kapek, sirupu či tablet, do krevního oběhu by se absorbovali jen zbytečné a neúčinné pozůstatky, jelikož by ho trávicí šťávy rozložily.¹⁶

¹⁵ ŠKRHA, Jan, Zdeněk ŠUMNÍK, Terezie PELIKÁNOVÁ a Milan KVAPIL. Doporučený postup péče o Diabetes mellitus 1. typu: Doporučení české Diabetologické společnosti čls jep [online]. 1. 7. 2016 [cit. 2023-03-18].

str. 157-158 Dostupné z: https://www.diab.cz/dokumenty/standard_DM_I.pdf

¹⁶ LEBL, Jan. Sdružení rodičů a přátel diabetických dětí v ČR z.s.: Cukrovka u dětí a dospívajících [online]. 2023 [cit. 2023-03-13]. Dostupné z: <https://diadeti.cz/vse-o-detskem-diabetu/cukrovka-u-deti-dospivajicich>

Inzulinů je několik druhů a všechny mají jiný účinek. **Rychle působící inzulin** se v těle absorbuje ze všech nejrychleji a začíná působit již za několik minut po aplikaci. I když se mohou podávat těsně před hlavním jídlem, doporučuje se alespoň 10 minut po aplikaci čekat. Účinky rychle působícího analogu inzulínu vrcholí za 30-60 minut a působí 3-4 hodiny. Tím, že je tento inzulin více cílený na čas jídla, je menší pravděpodobnost, že glykemie následně stoupne. To je však nevýhodou u dětských pacientů, kteří mají mezi hlavními jídly i svačiny, protože na ty už nestíhá působit. Proto se spíše doporučuje dospělým a seniorům. Dále se používají **depotní jinak řečeno pomalu působící inzulíny**. Ty začínají působit 2-3 hodiny po podání a jejich účinek vrcholí za 4-6 hodin. V těle působí až 10 hodin a díky tomuto druhu inzulínu má tělo zajištěný příjem bazálního inzulínu v době, kdy člověk nepřijímá žádné sacharidy a nejí. Poslední typem je **pomalou působící analog inzulínu**, který v těle působí 18 až 42 hodin. Jejich nástup je velice pomalý a působí dlouhou dobu a rovnoměrně, což je velkou výhodou. Jeho dlouhým působením se snižuje riziko hypoglykemie během noci a napomáhá zachovat stabilní glykemii po ránu. V ojedinělých situacích jsou aplikovány 1-2x za den společně s rychle působícími analogy, jelikož tvoří skutečný bazální příjem inzulínu.¹⁷

S léčbou inzulínem se začíná ihned po stanovení diagnózy. Dávky rychlého inzulínu by se měli aplikovat několikrát za den a jednou za den inzulin dlouhodobý. Krátkodobý inzulin aplikujeme vždy k hlavnímu jídlu nebo při zvýšené glykemii a je zvolen tak, aby co nejvíce odpovídal charakteru onemocnění a životosprávě pacienta. Velikost a počet jednotlivých dávek je nastaven tak, aby byla cukrovka co nejlépe kompenzována. Díky výsledkům z glukometru či senzoru může člověk upravit stravu či jednotky inzulínu. Pokud léčba neprobíhá podle léčebného plánu je možnost si místo inzulínových per obstarat inzulínovou pumpu.¹⁸

¹⁷LEBL, Jan, Štěpánka PRŮHOVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. Abeceda diabetu. 4., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. ISBN 978-80-7345-438-8. str. 31-32

¹⁸ŠKRHA, Jan, Zdeněk ŠUMNÍK, Terezie PELIKÁNOVÁ a Milan KVAPIL. Doporučený postup péče o Diabetes mellitus 1. typu: Doporučení české Diabetologické společnosti čls jep [online]. 1.

Inzulinová pera existují v několika podobách. **Klasické inzulinové pero trvalé** se skládá ze tří částí: jehla, zásobník a píst na odměření dávky. Jejich výhodou je snadná aplikace a zaznamenávání poslední podané dávky. Minimální podatelna dávka je těchto per 1 IU. K dispozici jsou však i tzv. půlková pera, která umožňují přesnost aplikace na 0,5 IU. Dále se můžeme setkat s **jednorázovým předvyplněným perem**. U nich diabetik nemusí měnit zásobník a stačí nasadit jen jehlu. Diabetik si na peru nejdříve nastaví dávku, poté zavede jehlu do svalu a stlačí konec pera, čímž vytlačí inzulin z pera do těla.¹⁹

Inzulinová pumpa je v moderní medicíně technologicky nejdokonalejší cestou podávání inzulinu do těla. Pomocí bazálních a bolusových dávek dodává do těla trvale menší hladinu inzulinu a tím se snaží napodobit normální funkci slinivky. Pumpa je přibližně 5x8x1,5 cm velká a obsahuje zásobník s inzulinem a speciální mechanismus, který pomocí pístu vytlačuje inzulin ze zásobníku. Dále obsahuje displej, který ukazuje základní informace o pumpě např. kolik inzulinu pumpa v daný moment dává. V okolí displeje se zpravidla nachází čtyři až pět tlačítek, které slouží k ovládání pumpy. Inzulin je z pumpy vytlačen do setu. Tato plastová hadička je z jedné strany napojena na pumpu a na opačném konci je zakončena teflonovou kanylou nebo tenkou kovovou jehlou, která je zavedena do podkožního tuku. Kanyla či jehla se zpravidla zavádí do míst, kde si diabetik píchá inzulin perem, tedy do svalů na ruce, na břicho nebo na stehně. Po 2-3 dnech se kanyla v podkoží musí vyměnit za novou a zavést na nové místo.²⁰

7. 2016 [cit. 2023-03-18]. str. 158 Dostupné z:
https://www.diab.cz/dokumenty/standard_DM_I.pdf

¹⁹ Cukrovka.cz: Základní režimová opatření [online]. 8.9.2020 [cit. 2023-03-21]. Dostupné z:
<https://www.cukrovka.cz/zakladni-rezimova-opatreni>

²⁰ LEBL, Jan, Štěpánka PRŮHOVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. Abeceda diabetu. 4., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. ISBN 978-80-7345-438-8. Str. 99-101.

2.1.2. Dieta

Dobrá kompenzace cukrovky se neobejde bez diety. Ta by měla být pestrá, plná vitamínů, vlákniny, bílkovin, tuků, sacharidů a dostatečným množstvím zeleniny. Nemělo by se po ní přibírat ani hubnout. Člověk by měl rozumět složení svých pokrmů a hlídat si kolik sacharidů přijme.²¹ Jedna výměnná jednotka představuje 10 g sacharidů. Počet aplikovaných jednotek je u každého jedince individuální a vždy se snaží vyhovět potřebám pacienta. Velice důležitá je dieta a její pravidelnost pro děti. Vždy by měly mít dopředu spočítané sacharidy v jídle. Jíst by měli 6x denně a mezi jídly mít alespon dvě hodiny rozestup. Tato dieta je nastavená hlavně kvůli tomu, že děti používají rychle působící analoga inzulínu, který působí na hlavní jídlo i svačinu. Dospívající a dospělí se pak řídí podle flexibilního režimu, kdy používají krátkodobě působící inzuliny těsně před jídlem.²²

Sacharidy jsou obsaženy skoro ve všech potravinách a dělíme je na cukry jednoduché a složité. Mezi jednoduché cukry řadíme všechny pokrmy, které jsou sladká a nemají mnoho přidaných látek. Diabetik by měl tato jídla konzumovat jen v případě, že má nízkou glykemii, jelikož po tomto typu sacharidů krevní cukr rychle stoupne. Ostatní potraviny jako např. pečivo, těstoviny obsahují sacharidy složené, které se v krvi rozkládají pomaleji, a tím pádem nezvedají glykemii tak rychle. Existují však jídla, které obsahují velmi málo nebo dokonce žádné sacharidy jako sýry, maso, ryby, uzeniny a některé vybrané druhy zeleniny. Při kontumaci těchto potravin se glykemie nezvyšuje, proto je můře diabetik jíst kdykoliv.²³

²¹ Cukrovka.cz: Základní režimová opatření [online]. 8.9.2020 [cit. 2023-03-21]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/zakladni-rezimova-opatreni>

²² LEBL, Jan. Dětská diabetologie: Strava při diabetu [online]. [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://www.detskydiabetes.cz/strava-pri-diabetu>

²³ LEBL, Jan. Dětská diabetologie: Strava při diabetu [online]. [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://www.detskydiabetes.cz/strava-pri-diabetu>

Alkohol u diabetiku 1. typu se nedoporučuje, jelikož snižuje glykemii především v období mezi jídly. To platí především u tvrdého alkoholu. Hrozí tak riziko hypoglykemie, kterou opilý pacient na sobě nemusí včas poznat a může upadnout do hypoglykemického kómatu. V tomto případě nepomůže ani injekce glukagonu. Další alkoholické nápoje jako např. pivo může glykemii rychle zvýšit, jelikož obsahuje sladové cukry. To může vést k tomu, že si diabetik po pivu před spaním připíše inzulin a ten ve spojení s alkoholem může glykemii snížit během noci až na hypoglykemii, ze které se nemusí pacient probudit. S tímto problémem se setkáváme především u mladých diabetiků, kteří neznají svoje hranice a nevědí, jak alkohol může na cukr působit.²⁴

2.1.3. Režimová opatření

Aby byla léčba cukrovky 1. typu účinná, musí diabetik dodržovat určitá režimová opatření. Jedno z hlavních opatření, bez kterého by pacient nemohl žít je léčba inzulinem. Je velice důležité, aby se od zahájení léčby vždy kladl důraz na pečlivou kontrolu diabetu a navrhl takový léčebný plán, který je vhodný pro pacienta i jeho zdravotní stav společně s dietou by měl mít člověk s diabetem pravidelný pohyb, který je pro něj velice důležitý. Sama pravidelnost je při léčbě velmi důležitá. Čím je denní režim diabetika pravidelnější, tím lepší kompenzace cukrovky je.²⁵

2.1.4. Selfmonitoring

K podávání inzulinu nepochybně patří i monitorování glykemie. To probíhá pomocí osobního glukometru, díky kterému si pacient pomocí kapky krve z prstu změří hladinu cukru v krvi. S měřením pacient začíná ihned po zahájení léčby a by mělo být minimálně 4x za den. Díky výsledkům z krve může člověk upravit stravu či jednotky inzulinu. Glukometr může být vyměněn za kontinuální senzor

²⁴ LEBL, Jan, Štěpánka PRŮHOVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. Abeceda diabetu. 4., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. ISBN 978-80-7345-438-8. Str. 220-223

²⁵ Cukrovka.cz: Základní režimová opatření [online]. 8.9.2020 [cit. 2023-03-21]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/zakladni-rezimova-opatreni>

glykemie, který je umístěn v podkoží. Ten snímá glykémii pacientovi neustále a tím pádem dává lepší přehled o jeho stavu. Nejnovější senzory mají i alarmy, které diabetika upozorňují v případě nízkého či vysokého cukru.²⁶

Pacientům s diabetem 1. typu hradí zdravotnické pomůcky z veliké části zdravotní pojišťovny. Diabetici do 18 let a těhotné ženy mají ročně nárok na 2 500 kusů diagnostických proužků na stanovení glukózy z krve. Od 18 let mají však pacienti nárok už jen na 1 500 kusů. Na nový glukometr má diabetik nárok jednou za 6 let.²⁷

V případě, že pacient monitoruje glukózu v krvi pomocí senzoru, zdravotní pojišťovna plně hradí 26 kusů senzorů za rok. Na čtečku, která se používá ke skenování glykemie má diabetik nárok jednou za 4 roky.²⁸

2.2. Léčba diabetes mellitus 2. typu

Diabetici 2. typu tvoří zhruba 92 % ze všech nemocných cukrovkou. Diabetes mellitus 2. typu je metabolickou poruchou, která vzniká až v dospělém věku. Při tomto onemocnění je hladina cukru v krvi zvýšená kvůli rezistenci na inzulin a zároveň má tělo nedostatek inzulinu. Na rozdíl od cukrovky 1. typu slinivka břišní stále produkuje určité množství inzulinu, a proto není potřeba ho většinou dodávat injekčně. Obezita je jednou z největších příčin, proč člověk onemocní a přes 90 % diabetiků 2. typu jí trpí.²⁹

²⁶ Cukrovka.cz: Základní režimová opatření [online]. 8.9.2020 [cit. 2023-03-21]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/zakladni-rezimova-opatreni>

²⁷ Zdravotnické prostředky pro diabetiky - VZP ČR. Online. Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky. 2022. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/o-nas/tiskove-centrum/otazky-tydne/zdravotnicke-prostredky-pro-diabetiky>. [cit. 2023-08-11].

²⁸ FreeStyle Libre. Online. FreeStyle Libre. 2023. Dostupné z: <https://www.freestylelibre.cz>. [cit. 2023-08-13].

²⁹ ADAMÍKOVÁ, Alena. Cukrovka.cz: Cukrovka 2.typu [online]. 14. 6. 2017 [cit. 2023-03-21]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/cukrovka-typu-2-2>

2.2.1. Farmakologická léčba

Léčba cukrovky 2. typu závisí především na dlouhodobé hladině glukózy v krvi neboli na hodnotách glykovaného hemoglobinu (HbA1c). Podle nich následně diabetolog předepisuje tzv. antidiabetika, aby docílil lepších výsledky. **Perorální antidiabetika (PAD) jsou tablety**, které snižují u diabetiků hladinu krevního cukru. Existuje několik druhů těchto léků a vždy je předepisuje diabetolog. U některých diabetiků 2. typu tablety ke kompenzaci diabetu nestačí, a tak si musí aplikovat zároveň i inzulín³⁰

2.2.2. Dieta

Pacienti s diabetem 2. typu mohou své onemocnění léčit především dobře vyváženou dietou a pohybem. Léčba cukrovky 2. typu se zpravidla nezačíná farmakologickou léčbou, ale právě úpravou stravování. Jelikož se s tímto onemocněním léčí především lidé, kteří mají nadváhu či trpí obezitou, úprava jídelníčku jim může mimořádně zlepšit jejich kompenzaci diabetu. Při zahájení léčby lékař vždy diabetikovi doporučuje, aby změnil svůj životní styl a stravovací plán, který mu pomůže značně redukovat jejich tělesnou hmotnost. Pro osoby s nadváhou se doporučuje snížit svůj denní příjem kalorií nejméně o 500–1000 kcal. Člověk s cukrovkou 2. typu by měl jíst převážně zdravou a vyváženou stravu. Hodnota cukru v krvi vždy úzce souvisí se stravou. Na rozdíl od diabetiků 1. typu si však tento pacient nemusí tolik hlídat kolik sacharidů obsahuje jednotlivé jídlo. To však neznamená, že by jeho jídelníček měl obsahovat větší množství rychlého cukru. Sacharidy by měl diabetik konzumovat především ve formě složených cukrů a vlákniny. Denní příjem sacharidů u jedné dávky by neměl přesáhnout 30 g. Bílkoviny by měly tvořit 10-20 % z celkové energie, tedy 1.0-1,5 g/kg tělesné váhy. Při dalších komplikacích, mezi které například patří chronické onemocnění ledvin se pacientovi doporučuje snížit množství bílkovin na 0.8 g bílkovin na kilogram. Tučky při léčbě

³⁰ SAUDEK, František. Cukrovka.cz: Léčba cukrovky 2. typu[online]. 1.9.2020 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/cukrovka-typu-2-2>

diabetu snižujeme na méně než 35 % energetického příjmu. V případě, že má pacient problém s obezitou se tuky snižují na méně než 30 % z celkového denního energetického příjmu. Tím, že se omezí tuky ve stravování může diabetik snížit výskyt kardiovaskulárních onemocnění.

31

2.2.3. Režimová opatření

Mezi další režimová opatření se řadí pohybové aktivity. Pohyb je pro diabetika velice důležitý, jelikož napomáhá k redukci váhy, což vede i k lepší kompenzaci cukrovky. Při sportu člověk pálí přebytečné cukry v krvi, tím pádem dosahuje stabilnější hodnoty dlouhodobé glukózy v krvi. Zároveň to je i výborná prevence před komplikacemi, které jsou s cukrovkou spojené. Nemocnému se doporučuje cvičit alespoň pětkrát týdně po dobu 30 minut, mezi nejvíce účinnou aktivitu se řadí běh. Starším pacientům by měla stačit alespoň hodina chůze denně. Pokud má člověk nadváhu nebo je obézní, lékař ho taktéž odkáže na pohyb, který by nemocnému individuálně vyhovoval. Pravidelnost je u léčby vždy důležitá ať už se jedná o pravidelná jídla, aplikaci léku či odpočinku.³²

2.2.4. Selfmonitoring

Selfmonitoring je potřeba i u diabetu 2. typu. Hlídaní glykemie není tak intenzivní jako u cukrovky 1. typu, ale i tak je velikou součástí léčby. Dodává totiž pacientovi důležité hodnoty, se kterými může následně pracovat, a v souvislosti s tím dosahovat uspokojivou kompenzaci diabetu. Zároveň stoupá motivace nemocného ke spolupráci.³³

³¹ RYBKA, Jaroslav. Diabetes mellitus – komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy. Praha: Grada Publishing, 2007, str. 31-33. ISBN 978-80-247-1671-8.

³² RYBKA, Jaroslav. Diabetes mellitus – komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy. Praha: Grada Publishing, 2007, str. 31. ISBN 978-80-247-1671-8.

³³ Doporučený postup péče o diabetes mellitus 2. typu: Selfmonitoring glykemií na glukometru [online]. In: . [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: https://www.diab.cz/dokumenty/dm2_12.pdf

U pacientů s nízkou mírou soběstačnosti je možnost využít domácí zdravotní péči, kdy zdravotní sestry navštěvují diabetiky v domácím prostředí. Pomáhají především se selfmonitoring, podávají perorální antibiotika či aplikují inzulin dle předpisu ošetřujícího lékaře. Dále ošetřují kožní defekty, které jsou způsobeny chronickými komplikacemi diabetu. Zároveň pozorují možné změny, které k chronickým komplikacím mohou vést a následně je konzultují s lékařem. Domácí zdravotní péči využívají nejčastěji rodiny se seniorem, který se léčí s diabetem 1. a 2. typu. Od roku 2022 je zdravotní domácí péče plně hrazena zdravotní pojišťovnou každému občanovi České republiky, který má zdravotní pojištění a kterému tuto péči předepsal a indikoval ošetřující lékař. Rozsah této péče je dán na 1 hodnu 3x denně.³⁴

Pokud je pacient v péči praktického lékaře a nemá žádné komplikace, tak nárok na glukometr nemá. Pojišťovny uhradí diabetikovi glukometr v případě, že jsou léčeni antidiabetiky nebo inzulinovými pery. Glukometr předepisuje diabetolog. Podobně jako s glukometrem je to i s diagnostickými proužky.³⁵

³⁴ Domácí péče o diabetika: Kdo o ní rozhoduje a jak probíhá? Online. Diastyl.cz. 2022. Dostupné z: <https://www.diastyl.cz/domaci-pece-o-diabetika-kdo-o-ni-rozhoduje-a-jak-probiha/>. [cit. 2023-08-10].

³⁵ Sociální politika: VZP: Jak je to s nárokem diabetiků na glukometr a diagnostické proužky? [online]. In: . 11.11.2019 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: <https://socialnipolitika.eu/2019/11/vzp-jak-je-to-s-narokem-diabetiku-na-glukometr-a-diagnosticke-prouzky/>

3. Komplikace u diabetu

V této kapitole se zaměřím na komplikace, které jsou neodmyslitelnou součástí života s diabetem. Nejdříve porovnám dvě velmi časté akutní komplikace, které jsou denní součástí života diabetika, jímž jsou hypoglykémie a hyperglykemie. Rozeberu, jak těmto komplikacím předejít a jak se zachovat, pokud nastanou. Dále popíšu chronické komplikace, které nastávají po letech, zejména při špatné kompenzaci cukrovky. Nakonec se budu věnovat důsledkům těchto komplikací a co pro pacienta představují v praxi.

3.1. Akutní komplikace

3.1.1. Hypoglykemie

K akutním komplikacím při diabetu se neodmyslitelně řadí stav, který se nazývá hypoglykemie. Setkat se s ním můžeme u pacienta s cukrovkou 1. typu, ale i u člověka, který se léčí s diabetem 2. typu a dostává léky, které podporují vlastní tvorbu inzulinu. Pacienti s touto medikací nemohou eliminovat inzulin, který už v těle mají. Tento stav nastává v případě, že glykemie klesne pod dolní hranici normálních hodnot neboli **pod 3,3 mmol/l**. U člověka s diabetem hovoříme o hypoglykemii v případě, že jeho cukr klesl **pod 4,0 mmol/l**. Tyto hodnoty nemusí hned znamenat bezprostřední ohrožení na životě, ale jsou spíše signálem, aby pacient věnoval své glykemii větší pozornost a začal postupovat tak, aby zabránil poklesu glykemie do nebezpečně nízkých hodnot. Lidské tělo potřebuje mít stále určité množství glukózy, protože je pohotovým zdrojem energie pro veškerou činnost především mozku, do kterého se dostává krví. Právě mozek pocítí hypoglykemii nejrychleji a jeho činnost začne slábnout. Dlouhodobá hypoglykemie může skončit bezvědomím a po určité době i smrtí. Pokud má člověk opakovaně těžké hypoglykemie může se stát, že se poškodí jeho mozkové buňky, které pak mohou být trvale postiženy. To může například vést ke vzniku epilepsie.³⁶

Každý diabetik pocítuje příznaky nízké hladiny cukru jinak. Nejčastěji člověk zbledne, začnou se mu třást ruce, potí se a cítí silné bušení srdce. Také se může

³⁶ LEBL, Jan, Štěpánka PRŮHOVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. *Abeceda diabetu*. 4., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. ISBN 978-80-7345-438-8. Str. 39-53, 220-223.

projevit pocit úzkosti nebo neklid. Tyto příznaky způsobuje adrenalin a diabetik je dokáže rozpoznat sám, a tak většinou může včas zasáhnout. Tento stav se nazývá **mírná hypoglykemie** a glykemie v tomto případě odpovídá **3-4 mmol/l**. Pokud však diabetik nedodá tělu cukr a glykemie nadále klesá, následují příznaky nervové, které mají původ v mozku, jenž strádá nedostatkem glukózy. Tyto příznaky diabetik už tolik nevnímá na rozdíl od svého okolí. Patří mezi ně např. spavost v nezvyklou dobu, špatně srozumitelná řeč, zmatenost, neobvyklé chování, porucha vidění nebo vrávoravá chůze. Při těchto potížích má diabetik glykémii okolo **2-3 mmol/l** a nazýváme jí **středně těžká glykemie**. Nejhorší a nejvíce nebezpečná je **těžká hypoglykemie** při které má diabetik hodnoty **pod 2 mmol/l**. V tomto případě může dojít ke křečím či bezvědomí (hypoglykemické koma). Narozdíl od ostatních stavů, kdy stačí dodat jen glukózu v podobě jídla nebo pití se v tomto případě musí o diabetika postarat druhá osoba. Pokud je nemocný při vědomí, může mu být podána glukóza ve formě tekutiny. V případě, že má diabetik poruchu vědomí, je nutné mu podat injekci glukagonu, který má opačný účinek jako inzulin a hladinu glukózy v krvi zvýší. Diabetik by měl mít injekci glukagonu vždy u sebe. Při těžké hypoglykémii vždy voláme ZZS (telefonní č.: 155).³⁷

Hypoglykemie vzniká z několika příčin. Nejčastější důvody jsou špatně odhadnutá potřeba inzulinu nebo špatně zvolené množství sacharidů v jídle. Dále může hypoglykemie nastat po zvracení, protože tělo nedostalo živiny z jídla. Po zvracení mají játra menší zásobu glukózy, a proto se může hypoglykemie opakovat. I když je pohyb při léčbě diabetu důležitý, může mít v některých případech podíl na nízké glykémii. Pohyb urychluje spalování cukru, a proto snižuje zásoby glukózy v těle. Z ní lidské tělo získává energii, kterou potřebuje pro funkci svalů. Kromě toho může fyzická činnost vést k rychlejšímu vstřebávání inzulinu a zapříčinit pokles cukru v krvi. V tomto případě musí pacient hypoglykémii při sportu předcházet buď ubráním inzulinu nebo přidáním jídla před náročnější aktivitou. Pohyb může ovlivnit hladinu cukru i několik hodin po vykonání fyzické aktivity, proto je za potřebí hlídat

³⁷ LEBL, Jan, Štěpánka PRŮHOVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. *Abeceda diabetu*. 4., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. ISBN 978-80-7345-438-8. Str. 39-53, 220-223.

glukózu i nadále. Posledním a nejzávažnějším důvodem proč může cukr klesat je požití alkoholu. Ten se v lidském těle spaluje v buňkách v játrech. Člověk, který se léčí s diabetem by měl mít o alkoholu přehled. Musí mít na vědomí, že každý alkohol může mít jiný vliv na jeho glykemii, jelikož má odlišný obsah sacharidů. Alkohol má v období mezi jídly, a především v noci tendenci glykemii snižovat, jelikož glukóza v krvi se spaluje. To může být pro diabetika, který je alkoholem ovlivněn velice nebezpečné, protože nemusí na sobě hypoglykemie poznat a případně může upadnout do bezvědomí. V případě, že bude pacient pít alkohol s vysokým obsahem sacharidů jako např. pivo či likér, glukóza v krvi začne naopak stoupat a nastane hyperglykemie.³⁸

3.1.2. Hyperglykemie

Opakem hypoglykémie je hyperglykemie. O tomto stavu hovoříme v případě, že cukr v krvi překročil normální hladinu glykemie a stoupá. To nastává v momentě, kdy organismus nemá dostatek inzulínu, a proto nemůžou buňky využít cukr jako zdroj energie.³⁹

Mezi příznaky vysoké hladiny krevního se řadí žízeň, nevolnost, sucho v ústech, pocit únavy, zmatenost a rozmazané vidění. Pokud stav hyperglykemie dlouhodobě přetrvává může přispět k pozdějším komplikacím, které jsou spojeny se špatnou kompenzací diabetu a vést k poškození ostatních orgánů jako např. očí, ledvin, nervů či cév. U dekompenzovaných diabetiků 2. typu je vysoký cukr v krvi přítomen dlouhodobě a pacient přesto nemusí mít žádné z uvedených příznaků. Hyperglykemii může pacient předcházet několika způsoby. Důležitým faktorem je dodržování diabetické diety a časté měření glykemie.⁴⁰

Vysoký cukr v krvi může způsobit hned několik faktorů. Nejčastěji se setkáváme s případem, kdy diabetik neodhadne cukry v jídle a zkonsumuje

³⁸ LEBL, Jan, Štěpánka PRŮHOVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. *Abeceda diabetu*. 4., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. ISBN 978-80-7345-438-8. Str. 39-53, 220-223.

³⁹ MOTÍLOVÁ, Petra. *Diaordinace.cz: Nebezpečná hyperglykemie* [online]. [cit. 2023-03-20]. Dostupné z: <https://www.diaordinace.cz/clanky-pro-pacienty/nebezpecna-hyperglykemie>

⁴⁰ MOTÍLOVÁ, Petra. *Diaordinace.cz: Nebezpečná hyperglykemie* [online]. [cit. 2023-03-20]. Dostupné z: <https://www.diaordinace.cz/clanky-pro-pacienty/nebezpecna-hyperglykemie/>

větší množství sacharidů, než by měl. Nedostatek inzulínu či nedodržování diabetické diety společně s režimovými opatřeními je jednou z nejčastějších příčin hyperglykemie. Na zvýšení cukru může působit i stres, horečka, virové či infekční onemocnění nebo dokonce i požívání jiných léků jako např. kortikoidů. V případě, že nastane u pacienta hyperglykemie musí do svého těla podat krátkodobý inzulín, který vysoký cukr srazí. V případech, kdy jsou hodnoty glukózy stále vysoké a neklesají ani po podání inzulínu by se měla zavolat odborná pomoc.⁴¹

3.2. Chronické komplikace

Při onemocnění cukrovkou může dojít k pozdním komplikacím, které jsou způsobeny špatnou kompenzací nemoci. K nejčastějším chronickým komplikacím se řadí **diabetická retinopatie**. Poškození sítnice se zpravidla objevuje zhruba po deseti a více letech léčení nemoci. První příznaky diabetik nevnímá a všimnout si toho může až lékař při vyšetření očního pozadí. Proto je pro pacienta velice důležité, aby pravidelně navštěvoval svého očního lékaře, a tak mohl předejít závažným následkům tohoto onemocnění. Cílem léčby diabetické retinopatie je postihnout příčinu a zároveň léčit její příznaky. Důležitá je v tomto případě dobrá kompenzace diabetu a úprava krevního tlaku k optimálním hodnotám. Léčit se může farmakologicky nebo laserem.⁴²

Mezi další chronické komplikace patří poškození ledvin – **diabetická nefropatie**, která vznikne u 20-40 % pacientů s diabetem. Způsobuje ji dlouhodobá hyperglykemie, která přispívá ke změně struktury a funkce glomerulů, cév, intersticia a tubulárních buněk v ledvinách. Jedná se o závažnou komplikaci diabetu, která může vést až k chronickému selhání ledvin. S diabetickou nefropatií se pacientova životní prognóza podstatně zhoršuje a může vést k výskytu dalších komplikací například ke kardiovaskulárním. Je

⁴¹ Ordinance.cz: Hyperglykemie – vysoká hladina cukru v krvi [online]. [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.ordinace.cz/clanek/hyperglykemie/>

⁴² Cukrovka.cz: Diabetická retinopatie (poškození sítnice) [online]. [cit. 2023-03-21]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/diabeticka-retinopatie-poskozeni-sitnice>

nezbytné, aby se u diabetiku po onemocnění ledvin pátralo a tím pádem i včas diagnostikovat a snažit se o důslednou kompenzaci DM.⁴³

Pacient s cukrovkou se může trpět i **diabetickou neuropatií**, která postihuje 40-50 % diabetiků 1. i 2. typu. Jedná se o onemocnění, které se nejčastěji projevuje křečemi a bolestmi dolních končetin anebo sníženou citlivostí nohou. Při diabetické neuropatii dochází k poškození funkce a struktury nervů. Příčinou tohoto onemocnění je dlouhodobě přítomná hyperglykemie a u diabetiků akcelerovaná ateroskleróza. Určitý vliv má i nadměrná konzumace alkoholu, kouření či vysoká hladina cholesterolu.⁴⁴

Poslední chronickou komplikací diabetu jsou **makrovaskulární komplikace**. Jde o poškození velkých cév, které se nachází v mozku, srdci a cévách dalších orgánů včetně končetin. Lékař by měl na každé kontrole měřit diabetikovi krevní tlak a sledovat hodnoty krevních tuků. Pokud tomuto onemocnění chce pacient předejít, je zapotřebí dbát na dobrou kompenzaci diabetu, kontrolovat krevní tlak, cholesterol a předejít obezitě. Pohyb a zdravý životní styl jsou nezbytnou součástí prevence a maximálního možného oddálení chronických komplikací cukrovky.⁴⁵

Chronické komplikace a jejich důsledky se týkají zejména starších pacientů diabetem 1. i 2. typu, protože vznikají až po létech trvání cukrovky a při její špatné kompenzaci. Takže jim lze předcházet. Moderní léčebné postupy riziko komplikací a jejich tíži významně snižují.

3.3. Důsledky chronických komplikací

Chronické komplikace mohou mít při pozdní diagnostice či špatné kompenzaci doživotní následky. **Diabetická retinopatie** vede k zhoršení zraku a diabetik začne vidět rozostřeně. Začíná praktickou nevidomostí, kdy centrální zraková

⁴³ KAREN, Igor a Štěpán SVACINA. Diabetes mellitus v primární péči. 2., rozš. vyd. Praha: Axonite CZ, 2014. Asclepius (Axonite CZ). ISBN 978-80-904899-8-1. Str. 64-66.

⁴⁴ Diabetologická a endokrinologická ambulance [online]. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.diabetologiepraha4.cz/o-diabetu/diabeticka-neuropatie.html>

⁴⁵ ADAMÍKOVÁ, Alena. Cukrovka.cz: Chronické komplikace [online]. 6.10.2017 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/chronicke-komplikace-2>

ostrost klesá pod 3/60 do 1/60 včetně. Následuje skutečná nevidomost, při které centrální znaková ostrost klesne pod 1/60 až světlocit. V nejhorsím případě může dojít až k úplné slepotě.⁴⁶

Při **diabetické nefropatii** může dojít i přes veškerá léčebná opatření k selhání ledvin. Diabetik má pak dvě možnosti léčby, které mu doporučí jeho nefrolog. U hemodialýzy dochází zpravidla třikrát týdně na dialýzu, která trvá 4 až 5 hodin. Při peritoneální dialýze se mu několikrát za den do dutiny břišní napouští speciální roztok pomocí zavedené hadičky. Roztok se po pár hodinách opět vypouští, s ním odchází z těla část škodlivých látek, které se v něm při nefunkčních ledvinách nahromadily. Peritoneální dialýzu mohou pacienti realizovat i v domácím prostředí.⁴⁷

U pacientů, kteří se léčí s **diabetickou neuropatií** se můžeme často setkat s tzv. diabetickou nohou. Jedná se o destruktivní postižení tkání dolních končetin, ke kterým se řadí ischemická gangréna, infekční gangréna, neuropatický vřed, osteoartritida, osteomyelitida a další jejich kombinace. Infekce má veliký podíl na vzniku i nesnadném hojení pacienta. Léčba diabetické nohy spočívá především v optimální kompenzaci diabetu. Dále se zaměřuje na lokální léčbu, která je cílená na čištění a léčbu rány a podporu granulační tkáně. Infekce se léčí dlouhodobě pomocí antibiotik. Nejdůležitější při léčbě je odlehčení nohy, aby nedocházelo k narušení granulační tkáně, ke kterému dochází při chůzi třením. V tomto případě se doporučuje klid na lůžku či pohyb bez našlápnutí pomocí berlí, pojízdného křesla nebo tzv. poloviční boty, která je pro toto onemocnění speciálně upravená. Diabetická neuropatie však nemusí končit diabetickou nohou. V závažných případech může dojít k amputaci končetiny.⁴⁸

S nesprávnou léčbou cukrovky jsou spojeny i **makrovaskulární komplikace**. K těm patří především ateroskleróza, cévní mozkové příhody, ischemická

⁴⁶ KAREN, Igor a Štěpán SVAČINA. Diabetes mellitus v primární péči. 2., rozš. vyd. Praha: Axonite CZ, 2014. Asclepius (Axonite CZ). ISBN 978-80-904899-8-1. Str. 57-58

⁴⁷ SAUDEK, František. Cukrovka.cz: Léčba hemodialýzou a peritoneální dialýzou [online]. 3.6.2013 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/dialyzacni-lecba>

⁴⁸ PÍTHOVÁ, Pavlína. Aktuální farmakoterapie: Syndrom diabetické nohy – možnosti diagnostiky a léčby. Praktické lékařství [online]. 2010, 6(3), str. 129-132 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/lek/2010/03/06.pdf>

choroba dolních končetin, srdeční ischemická choroba a další kardiovaskulární onemocnění. Tyto komplikace se u pacientů s diabetem objevují častěji než u zdravých lidí a mají mnohem komplikovanější průběh. S těmito nemocemi se potýkají spíše diabetici 2. typu než 1. typu.⁴⁹

⁴⁹ FEJFAROVÁ, Vladimíra. Interní medicína. : Makrovaskulární komplikace diabetu [online]. 2009, **11**(9), str. 390-393 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2009/09/06.pdf>

4. Psychosociální problematika pacientů s diabetem 1. typu

V této kapitole v teoretické části se budu zabírat psychosociálními problémy, které mohou u diabetiků a jejich okolí nastat. Budu se zabývat smířením s diagnózou a psychosociálními důsledky u pacientů. Dále se zaměřím na to, jakou roli hraje u nemocného rodina.

4.1. Smíření s diagnózou

Zjištění vážného chronického onemocnění je vždy náročné, a proto smíření s diagnózou je u každého jednotlivce odlišné. Ať už je pacient v dětském nebo v dospělém věku, je pro něj toto období plné nejistoty a změn. Je důležité, aby byl pacient v jakémkoliv věku společně s jeho nejbližším okolím informován od diabetického týmu o podstatě onemocnění. Dále je velice podstatné, aby při léčbě aktivně spolupracoval. Pro malé dítě je složité chápat objektivně svou nemoc a většinou si představují irelevantní důvody, proč u nich cukrovka vznikla (např. zlobil jsem, a proto mám teď cukrovku.) Nedokážou si představit, že je jejich onemocnění dlouhodobé, a trvá jim poměrně dlouhou dobu, než si uvědomí, že cukrovka nikdy nezmizí ani když budou poslušní. Proto je nesmírně důležité, aby byly děti informovány o tom, že za cukrovku nikdo nemůže. S postupem času přichází myšlenka na budoucnost a jak jejich život nemoc ovlivní. Mladistvý se na rozdíl od dětí s diagnózou vypořádají hůř. Uvědomují si, co se děje a že je to onemocnění na celý život. V případě, že se se svou nemocí se smíří, tak přichází období odporu, kdy mladý diabetik odmítá léčbu a neaplikuje inzulín. Tím se kompenzace horší a následně mladý pacient končí v nemocnici.⁵⁰

Oproti tomu u dospělých a seniorů může smíření s diagnózou vypadat diametrálně jinak než u mladistvých. Na rozdíl od dětí si dospělí uvědomují a chápou následky vážného onemocnění. Mají strach, protože doposud žili bez omezení a najednou musí změnit svůj celý svůj život. Mnoho z nich má strach, že přijdou o povolání kvůli diabetu. Záleží však na tom, jak se k situaci postaví a jak ji přijmou. V případě, že pacient neakceptuje tuto skutečnost může dojít

⁵⁰ LEBL, Jan, Štěpánka PRŮHOVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. Abeceda diabetu. 4., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. ISBN 978-80-7345-438-8. Str. 253-256.

ke strachu, depresi či dokonce sabotování doporučené léčby. V nejhorších případech pacient může při léčbě diabetu rezignovat a přestane brát předepsané léky, což může mít fatální následky, v horších případech může vést i ke smrti. V těchto situacích je velice důležitá úloha jak diabetologa, tak praktického lékaře. Ti by měli zajistit, aby se pacientovi dostalo adekvátní péče také od psychiatra, a tím se současně zamezilo dalším zdravotním komplikacím, které jsou s diabetem spojené. Dále je velice důležitá i role rodiny, která by měla pacienta s cukrovkou podporovat a motivovat k léčbě či lepší kompenzaci diabetu.⁵¹

4.2. Důsledky psychosociální

Mezi největší psychosociální problémy u diabetiků zejména po stanovení diagnózy patří deprese a úzkosti. Příznaky nemusí být zpočátku zcela zřetelné a mohou nepozorovatelně trvat až po dobu několika měsíců. V tomto období může pacient pociťovat hlavní dva příznaky deprese, mezi které se řadí ztráta zájmu a pokles nálady. Nemusí se vždy však jednat o poruchu nálady, ale i o somatické příznaky, kdy si pacient u svého lékaře stěžuje na únavu, bolest či na obavy z vážného onemocnění.⁵²

Tyto psychické problémy mohou výrazně ovlivnit glykemie, přestože pacient dodržuje všechna režimová opatření, včetně diety. Při dlouhodobé špatné kompenzaci může dojít následně k chronickým následkům jako např. diabetická neuropatie, makrovaskulární komplikace nebo diabetická retinopatie. Deprese se léčí pomocí psychofarmak – antidepresiv. K léčbě může pacient využít také psychoterapeutické intervence, které se jeví jako velice prospěšné. V České republice chybí speciální psychologické či psychiatrické postupy péče pro pacienty léčící se s cukrovkou. Avšak přes 70 % poskytovatelů zdravotní péče si je tohoto problému vědoma a 50 % z nich si připouští, že nejsou schopni poskytnout svým klientům odpovídající psychologickou péči. Spolupráci

⁵¹ PERUŠIČOVÁ, Jindra a Pavel MOHR. Diabetes mellitus a deprese, demence (DM 3. typu): [průvodce pro každodenní praxi]. Praha: Maxdorf, 2013. Současná diabetologie. ISBN 978-80-7345-357-2 str. 16-18

⁵² PERUŠIČOVÁ, Jindra a Pavel MOHR. Diabetes mellitus a deprese, demence (DM 3. typu): [průvodce pro každodenní praxi]. Praha: Maxdorf, 2013. Současná diabetologie. ISBN 978-80-7345-357-2 str. 18-19

s psychiatrem, psychoterapeutem či psychologem by však pro své pacienty uvítalo až 15 % zdravotníků.⁵³

4.3. Role rodiny

Rodina je při léčbě diabetu velmi významná. Je pro pacienta sociální oporou, která nejen že pomáhá s léčbou cukrovky, ale napomáhá i k adaptaci na chronické onemocnění. Zdravotní stav se tyká jak pacienta, tak jeho blízkých, kteří se o něj starají. Rodina podporuje diabetika po emoční stránce a tím mu usnadňuje těžké chvíle během léčby.⁵⁴

Kvalitu léčby může rodina ve spolupráci s lékařem velice ovlivnit. U diabetu 1. typu může rodina nahrazovat roli pečovatele. Pomáhá diabetikovi s každodenními činnostmi, ke kterým patří aplikace inzulínu, měření glykemií nebo dodržování správné životosprávy a diabetické diety. Zároveň musí informovat instituce, které dítě navštěvuje a poučit je o potřebných opatřeních či o první pomoci během hypoglykemie. Rodiče se často setkávají se situací, kdy je jejich dítě odmítnuto k přijetí do školy či školky z důvodu onemocnění cukrovky 1. typu. Vzdělávací instituce jsou často nepřipravené na dítě s chronickým onemocněním a nemají kvalifikovaný personál, který by dítěti mohl pomoci s aplikací inzulínu či zasáhnout v případě hypoglykemie nebo hyperglykemie. Z tohoto důvodu jsou děti léčící se s diabetem často odmítnuty. Pokud je dítě do vzdělávacího institutu přijato, tak jsou to zpravidla rodiče, které za dítětem dojíždějí a pomáhají s aplikací inzulínu, či připravují obědy se správnou gramáží sacharidů apod. V ojedinělých případech dojíždí do školských zařízení zdravotní sestra. U starších dětí pak mohou rodiče sepsat smlouvu mezi rodiči a školou ohledně vyžadující zvláštní péče z důvodu onemocnění diabetu 1. typu. Tato smlouva je určena především pro pedagogy a obsahuje jak informace pro školu, tak i podrobný plán péče o dítě ve škole, ve kterém je uvedeno například kolik inzulínu píchnout při jaké glykemii, jak postupovat při nízké glykemii před fyzickým výkonem apod. S odmítnutím se

⁵³ KITZLEROVÁ, E. Česká a Slovenská psychiatrie: Potřebují pacienti trpící diabetem mellitem psychosociální pomoc? [online]. 4. 2008 [cit. 2023-03-25]. Dostupné z: http://cspychiatr.cz/dwnld/CSP_2008_4_180_185.pdf. Str. 180-185.

⁵⁴ MANDINCOVÁ, Petra. Psychosociální aspekty péče o nemocného: onemocnění štítné žlázy. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3811-6. Str. 20-21.

rodiče setkávají i u volno časových aktivit a koníčku dětí. Ve většině případů jsou rodiče u všech volno časových aktivit přítomni pro případ, že dítěti nastane stav nízké či vysoké glykemie, a tím pádem mohli ihned zasáhnout.⁵⁵

V případě školních výletů, lyžařských pobytů, škol v přírodě či táborů nastává podobný problém, kdy dítě potřebuje pomoc zdravotníka či rodiče. Z tohoto důvodu jezdí rodiče dítěte na školní výlety či pobyty jako doprovod, a tím pádem může být dítěti vždy na blízku. Existují však tábory pro děti s diabetem tzv. Dia tábory, které se konají několikrát do roka a jsou pod vedením lékařů. Tím pádem není dozor rodičů potřeba. Diabetické děti tak mohou na táborech získat nové potřebné návyky pro kvalitní život s cukrovkou. Získávají také nové zkušenosti s úpravou inzulínových dávek, a především si vytváří nové přátelství v kolektivu dětí se stejnou nemocí. To může u dítěte snižovat pocit osamocení a pomoci přijmout svou nemoc lépe. Připraveno je pro děti mnoho aktivit jako např. výlety, táboráky, hry, soutěže a sportování. Jelikož je dítě s diabetem pod neustálou kontrolou zdravotníků, tak si mohou i rodiče, byť na krátkou dobu odpočinou od každodenních povinností spojené s léčbou cukrovky.⁵⁶

Dále musí rodina zvládat i psychologické aspekty, které se u dětí mění v jednotlivých vývojových obdobích. V raném věku a ve školním období má hlavní roli v péči o dítě matka, která vykonává všechny aktivity, které jsou spojeny s léčbou diabetu. Matky mohou v tomto období začít trpět úzkostí, protože jim přijde, že svému dítěti při měření cukru či podání inzulínu pomocí injekce ubližuje. V pubertě a adolescenci je diabetik již zcela samostatný, ale přichází období vzdoru, kdy mladý diabetik zažívá zmatek a za svou nemoc se začíná stydět. Často se s věkem mění i jeho volno časové aktivity. Spolupráce s lékařem je horší, glykemie má výkyvy a záznamů z glukometrů ubývá. To vše je spojeno s dospíváním, kdy se mladý pacient rozhodne starat se o sebe sám. Rodina má v tomto případě malé pravomoce a se stavem dítěte mnoho nezmůžou. Mohou však stále být pro dítě emocionální oporou. Neměli by dítěti

⁵⁵ DĚTSKÝ DIABETES. Diabetes a škola. Online. 2023. Dostupné z: <https://www.detskydiabetes.cz/aktuality/2020-08-diabetes-a-skola>. [cit. 2023-08-26].

⁵⁶ DIADETI.CZ. Diatábory. Online. 2022. Dostupné z: <https://www.diadeti.cz/diakluby-regionalni-sdruzeni/diatabory>. [cit. 2023-09-02].

nikdy nic vyčítat. V případě, že se necítí dobře, je dobré vyhledat psychoterapeutickou pomoc jak pro sebe, tak pro dítě. Diabetik v pubertálním věku začíná také přemýšlet nad svou budoucností a nad svým budoucím povoláním. Musí myslet na to, jak fyzicky náročná práce bude, jestli neobsahuje nepravidelný pracovní režim a zda ho vůbec můžou po zdravotní stránce přijmout. Proto by měl diabetik své budoucí zaměstnání konzultovat se svým diabetologem.⁵⁷

⁵⁷ KRTIČKOVÁ, Kateřina. Šance dětem: Vážně nemocné dítě v rodině [online]. 01. 07. 2013 [cit. 2023-03-25]. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/vazne-nemocne-dite-v-rodine#rodina-a-dite-s-diabetem-mellitus>

5. Role sociálního pracovníka u pacientů s DM 1. typu

V poslední kapitole se zaměřím na sociální práci spojenou s diabetem 1. typu. Také představím, co by mohl obecně sociální pracovník pacientovi nabídnout a jaké služby by mohl diabetici 1. typu a jejich rodiny využít podle jejich zdravotního stavu a věku.

5.1. Sociální služby pro pacienty s DM 1. typu

Sociální práce je vymezena zákonem č. 108/2006., o sociálních službách a prováděcí vyhláškou č. 505/2006 Sb. Nový zákon, který upravuje sociální služby a jejich formy.⁵⁸ Zákon mezi sociální služby řadí sociální prevenci, poradenství a péči. Zákon zároveň upravuje i služby sociálně zdravotní. Ty jsou zpravidla poskytovány v pobytových zdravotnických zařízeních ve formě sociálních lůžek a odlehčovací péče. Dále se k zdravotním sociálním službám řadí pobytové zařízení sociálních služeb.⁵⁹

Sociální pracovník je schopen pacientovi s diabetem, který se ocitne ve složité situaci nabídnout mnoho. Především může klientovi zajistit psychosociální podporu, která následně dokáže pozitivně ovlivnit kvalitu života u vážně nemocného člověka. Další možností je psychosociální intervence, kterou je možné vykonávat jak s diabetikem, tak s jeho rodinou.⁶⁰

Situace, do níž se diabetik dostane může být velice náročná a rodina nemusí vždy spolupracovat a podpořit ho. Proto může sociální pracovník nabídnout terapeutické služby, kde mohou obě strany přijít na příčinu problému. Profesionálně řízená terapie rodiny by vždy měla vést k harmonizaci společného soužití.⁶¹

⁵⁸ Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, sociální poradenství, odborné sociální poradenství, sociální prevence a depistážní činnost (zákon o sociálních službách). In: Sběrka zákonů České republiky. 14. 3. 2006 [cit. 2023-03-25]. ISSN 1211-1244.

⁵⁹ Vyhláška č. 505/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách. In: Sběrka zákonů České republiky. 15. 11. 2006 [cit. 2023-03-25]. ISSN 1211-1244.

⁶⁰ KUZNÍKOVÁ, Iva. Sociální práce ve zdravotnictví. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3676-1. Str. 13–16.

⁶¹ MATOUŠEK, Oldřich. Metody a řízení sociální práce. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-548-2. Str. 84-85, 180-181

Pacient může také využít základní sociální poradenství, kdy by mu měl sociální pracovník poskytnout užitečné informace o nárocích, službách a možnostech, které mohou klientovi ulehčit v tíživé situaci.

Dále je k dispozici pro pacienty s diabetem odborné sociální poradenství, které poskytuje přímou pomoc při řešení jejich problémů. Ta je orientovaná na určitou pomoc a praktické řešení sociálních situací, které jsou pro člověka náročné. Také mu sociální pracovník doprovází klienta na různá vyšetření nebo na úřady.⁶²

Odborné poradenství také nabízejí pacientské organizace jako např. DIAkobraz, z. s., Cukřící, z. s., Centrum pro dítě s diabetem, z. s. atd. Tyto organizace zakládají rodiče, které se starají o dítě, které se léčí s diabetem a pomáhají především rodičům nově diagnostikovaných dětí. Pacientské organizace pořádají i vzdělávací akce jak pro rodiče, tak pro děti.⁶³

5.2. Role sociálního pracovníka u diabetiků 1. typu ve vztahu k jejich věku

Dalším důležitým faktorem je kromě životní situace také věk. Sociální péče se markantně u diabetika liší průběhu let, jelikož s věkem se liší i jeho potřeby. U **dětských diabetiků** může sociální pracovník vyřídit finanční pomoc pro rodiče nemocného. Cukrovka je nevléčitelná nemoc, která vyžaduje nepřetržitou péči. Samotné dítě proto potřebuje podporu rodiče, který musí být vůči onemocnění obezřetný.⁶⁴ Z tohoto důvodu může požádat o příspěvek na dietní stravování nebo o příspěvek při péči o blízkou a jinou osobu. Nárok na příspěvek na péči má osoba, která je starší než jeden rok a kvůli dlouhodobě nepříznivému zdravotnímu stavu potřebuje pomoc od jiné osoby při zvládnutí základních životních potřeb v rozsahu určeném stupněm závislosti. Děti s

⁶² MATOUŠEK, Oldřich. *Metody a řízení sociální práce*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-548-2. Str. 84-85, 180-181

⁶³ Seznam pacientských organizací. Online. Dětský diabetes. 2023. Dostupné z: <https://www.detskydiabetes.cz/seznam-pacientskych-organizaci>. [cit. 2023-08-26].

⁶⁴ RYBKA, Jaroslav. *Diabetologie pro sestry*. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1612-7. Str. 251-252

diabetem mohou mít často problém zvládat základní životní potřeby. Mezi schopnosti, které se hodnotí při posuzování stupně závislosti pro příspěvek na péči může mít dítě s diabetem problém se stravováním (dodržování dietního režimu), péčí o zdraví (dodržování stanoveného léčebného režimu, ošetrovatelská opatření), osobní aktivit (dodržet denní režim, zapojit se do aktivit odpovídajících věku) atd. O tento příspěvek žádají u příslušného Úřadu práce, který následně provede sociální šetření a následně vydá rozhodnutí o příspěvku.⁶⁵ Také může rodinám doporučit podpůrné skupiny a patientské organizace pro rodiče a diabetické děti. Tyto patientské organizace pořádají různé edukativní akce, výlety pro děti či tábory pro děti s diabetem. Dále může sociální pracovník komunikovat se školou a podílet se na plánu péče, který zohlední zdravotní stav dítěte během vyučování. Zároveň může komunikovat o potřebách dítěte s učiteli. Sociální pracovník může nabídnout psychosociální podporu nejen dítěti, ale i rodičům.

Pro **diabetiky v pubertálním** věku může sociální pracovník pomoci s výběrem volnočasových aktivit. Dále může podpořit sociální začleňování a zapojit diabetika do sociálních aktivit a v případě problémů může doporučit svépomocné skupiny diabetiků, kde si mladí pacienti sdělují zkušenost. Sociální pracovník může komunikovat se školou, kterou diabetik navštěvuje a společně s rodinou se podílet na vytváření plánu péče o dítě s diabetem. Také může být pro mladého diabetika emocionální podporou a poskytnou individuální poradenství.

V případě **dospělých diabetiků** může sociální pracovník pomoci s volbou povolání či hledání zaměstnání, které bude v souladu s jeho zdravotním stavem. Také může doporučit např. kariérové poradenství či dokonce rekvalifikaci. V případě, že má dospělý diabetik kvůli špatné kompenzaci vážné komplikace a nemůže vykonávat plně svou práci může sociální pracovník pomoci s vyřízením invalidního důchodu či informovat o dostupných dávkách, na které má v dané situaci diabetik nárok. Pomoci může sociální pracovník i se sociálním zapojením diabetika do společnosti či rozvádět jeho sociální

⁶⁵ MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. *Příspěvek na péči*. Online. 2023. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/-/prispevek-na-peci>. [cit. 2023-09-11].

dovednosti, které mohou pomoci podporu ze strany rodiny a přátel. Dále může pacienta edukovat o nových léčebných možnostech, pomoci se stravovacím plánem. V situacích, kdy diabetik trpí úzkostmi, stresem či depresí, může mu sociální pracovník nabídnout individuální poradenství a být psychosociální podpora. Sociální pracovník by měl vždy vést klienta k co největší samostatnosti a aby klient rozhodoval sám za sebe.

Sociální pracovník může pomoci s vyřízením důchodu i pacientovi v **seniorském věku**. Značný počet starších diabetiků onemocnění omezuje částečně, v mnoha případech však jejich pracovní uplatnění omezuje úplně, zejména kvůli chronickým komplikacím, kterými často trpí. Náležitý postup je dán konkrétně zákonem č. 155/1995, který je uveden procentuálně podle možnosti výkonu práce a může být udělen vzhledem k trvání komplikací u pacienta. V případě, že diabetik má dlouhodobě dobře kompenzovanou cukrovku bez komplikací, tudíž je schopen vykonávat pracovní poměr téměř bez omezení, nemá většinou nárok ani na částečnou invaliditu. Se zhoršujícím se stavem a následnými komplikacemi, které jsou způsobeny cukrovkou, roste i procento omezení, tedy i nárok na invalidní důchod. Dále může sociální pracovník doprovázet klienta na úřady nebo na různá vyšetření, pomáhat při plánování léčby či se stravovacím plánem. Sociální pracovník může dohlížet i na dodržování medikace a edukovat pacienta o jeho onemocnění a o tom, jak je léčba důležitá. Také může pomoci rodině, která se o seniora stará vyřídit příspěvek na péči, v případě, že má diabetik sníženou soběstačnost. V případě, že se rodina nedokáže o seniora postarat sama, může doporučit a vyřídit terénní zdravotní služby, osobní asistenci nebo pečovatelské pobytové služby, kde by si o příbuzného postarali a rodině ulevili od každodenních starostí. Také může pomoci při plánování dlouhodobé péče. Pro klienta i rodinu může být sociální pracovník zdrojem emocionální podpory a pomoc s emocionálními výzvami, které jsou s chronickými onemocněními spojeny. ⁶⁶

⁶⁶ RYBKA, Jaroslav. Diabetologie pro sestry. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1612-7. Str. 251-252.

6. Výzkumné šetření

6.1. Cíle výzkumného šetření

Cílem této bakalářské práce je zjistit, jak rozdílné jsou psychosociální problémy u dětí a seniorů, kteří se léčí s diabetes mellitus 1. typu. Ve výzkumném šetření se zaměřím na porovnání vybrané psychosociální problematiky u pacientů různého věku. Budu zjišťovat, jak se pacienti vyrovnali s diagnózou, v jakých oblastech potřebují pomoci a kdo jim poskytuje podporu.

6.2. Operacionalizace

S ohledem na cíl bakalářské práce jsem vypracovala tři výzkumné otázky, které jsem rozpracovala do tazatelských otázek:

HVO: *Jak ovlivňuje onemocnění diabetes mellitus 1. typu životy dětských pacientů a pacientů v pokročilém věku?*

DVO 1: Jak se pacient vyrovnal s diagnózou diabetu 1. typu?

T1: *Jaké byly začátky s diabetem?*

T2: *Jak se smířil/a s diagnózou?*

DVO 2: V jakých oblastech potřebuje pacient pomoci?

T1: *Nakolik se Váš blízký zvládá o sebe postarat sám a v čem mu musíte pravidelně pomáhat?*

T2: *Co je podle Vás pro osobu, o kterou pečujete největší problém při léčbě diabetu?*

DVO 3: Kdo poskytuje pacientovi podporu?

T1: *Jak reaguje okolí na jeho/její zdravotní stav?*

T2: *Pomáhá rodina při léčbě?*

T3: *Využíváte nějaké sociální služby?*

6.3. Metoda a sběr dat

Vzhledem k typu cíle výzkumného šetření jsem se rozhodla pro kvalitativní výzkum, který je zacílen na zkoumání a většinou se uskutečňuje v přirozeném sociálním prostředí. Cílem kvalitativního výzkumu je získat podrobný popis případu, formulovat hypotézy a rozvíjet teorie. Tento typ výzkumu požívá především induktivní formy vědeckých metod, různé druhy rozhovoru, hloubkově se zabývá studiem jednotlivých případů a kvalitativně pozoruje. Plán výzkumu má flexibilní charakter, což znamená, že se vyvíjí, mění a adaptuje v souladu s okolnostmi a dosaženými výsledky.⁶⁷

Dále jsem zvolila jednu z nejběžnějších metod výzkumného šetření, konkrétně polostrukurovaný rozhovor, který je charakterizován jasným cílem, specifickým plánem a vysokou flexibilitou během celého procesu získávání informací. U polostrukurovaného rozhovoru je cílem u sběru dat vytvořit interakci, v níž se teoretický rámec výzkumníka harmonicky spojuje s možnostmi respondentů. Výzkumník se flexibilně přizpůsobuje potřebám a specifikům každého respondenta. Předem připravené otázky tak může výzkumník doplnit o jiné otázky.⁶⁸

Před setkáním s respondenty jsem si připravila otázky, které jsem jim následně pokládala. Díky tomu, že jsem zvolila polostrukurovaný rozhovor, jsem se mohla respondentů doptávat na některé další otázky.

Rozhovory se konaly v rozpětí dvou měsíců, od února 2023 do dubna 2023. Tři rozhovory se konaly osobně v kavárnách, jeden se ze zdravotních důvodů konal v podobě videohovoru. Délka rozhovoru byla 15 až 20 minut. Respondenti byli nejdříve seznámeni s tématem a všichni poskytli předem souhlas s rozhovorem i s jeho nahráváním. Před osobním setkáním a videohovorem jim byly zaslány otázky, během konverzace jsem se jen doptávala na otázky či na upřesnění odpovědi, pokud byla potřeba. Rozhovory byli při setkání nahrávány a následně

⁶⁷ HENDL, Jan. Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace , Vyd.1- Praha Portál,2005. ISBN: 80-7367-040-2 str. 63

⁶⁸ HENDL, Jan. Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace , Vyd.1- Praha Portál,2005. ISBN: 80-7367-040-2 str. 164-166

přepsány do textové podoby. Před zahájením rozhovorů jsem se domluvila s respondenty na zachování anonymity a posléze smazání záznamu, který jsem během diskuse pořídila na mobilní telefon.

6.4. Charakteristika souboru

Respondenty do mého výzkumného šetření jsem oslovovala přímo. Některé jsem znala osobně a na další jsem dostala kontakt od jejich známých. Zaměřila jsem se především na osoby, které jsou blízké každodenního života diabetiků 1. typu a pomáhají jim s léčbou. Kvalitativního výzkumu se zúčastnili 4 respondenti, z toho byly dvě matky s dětmi, které se léčí s cukrovkou 1. typu. Dále se zúčastnila vnučka, která pečuje o svého prarodiče a snacha, která se stará o a pomáhá při péči o svoji tchýni.

Respondent	Vztah k pacientovi	Pohlaví pacienta	Věk pacienta	Doba s diabetem
Respondent č. 1	Matka	Muž	12 let	9 let
Respondent č. 2	Matka	Muž	7 let	5 let
Respondent č. 3	Snacha	Žena	82 let	15 let
Respondent č. 4	Vnučka	Muž	69 let	52 let

6.5. Rozhovory

Respondent 1 (R1): Matka starající se o syna, 12 let, DM od 3 let (od 4 let na inzulinové pumpě)

DVO 1: *Jak se pacient vyrovnal s diagnózou diabetu 1. typu ?*

„Bylo to k životu. Těsně před diagnostikou diabetu u syna jsme měli úmrtí v rodině, které nás všechny hrozně zasáhlo, takže pro nás přijetí nemoci jako takové nebyl problém. Co však byl celkem problém, bylo začlenění syna zpět do kolektivu do mateřské školy mezi vrstevníky, a to sebou nešlo spoustu stresu pro celou rodinu. Nebylo vůbec jednouché sehnat školku, kde by vzali dítě s diabetem. Většina mateřských školek nás odmítla s tím, že mi dítě s takovým onemocněním nepřijmou. S diagnózou jsme se smířil hned. A nejspíš jsme tento přístup přenesli i automaticky na našeho syna. Nevnímá cukrovku jako nemoc, ale spíš jako součást života. Byly mu teprve tři roky, takže v podstatě zažil jen život s cukrovkou a moc si nepamatuje, jaký byl život bez ní.“

Vzpomínáte si, kdy začal svou nemoc vnímat? Že je třeba jiný než ostatní děti?

„Ano, byly mu asi čtyři, kdy se mě zeptal proč ostatní děti taky nemají na ruce senzor. Vysvětlila jsem mu proč a vzal to statečně. Krátce na to se seznámil s holčičkou, co má také cukrovku. Najednou viděl, že v tom není sám a že i jiné děti mají stejné onemocnění. Od té doby se už nikdy na nic takového nezeptal.“

DVO 2: *V jakých oblastech potřebuje pacient pomoci?*

„Běžný denní režim zvládá samostatně. Na synových volnočasových aktivitách už od mala působím pro jistotu a můj klid jako dozor, jelikož musíme řešit to, že během plaveckých tréninků senzor neměli, tím pádem si trenér vyžaduje naši přítomnost na každém tréninku. S manželem pomáháme při aplikaci kovových kanyl, které má v místě kam bohužel sám nedosáhne. Teflon si nastřeluje sám. Senzor nastřelujeme pro jistotu my, rodiče. Pak zajišťujeme kompletně noční péči, protože alarmy ho nevzbudí. To znamená třeba i noční dozor nebo ve škole v přírodě. Jinak nemá syn při léčbě žádné problémy. Je velmi šikovný a pečlivý, co se týče jeho nemoci, takže nevnímám, že by pro něj bylo něco těžší nebo lehčí.“

DVO 3: *Kdo poskytuje pacientovi podporu?*

„V okolí máme strašné štěstí na skvělé kolektivy. Ať už se jedná o učitelé nebo spolužáky ve škole, kamarády na plavání nebo na hasičích. Takže reakce jsou pozitivní. Prakticky jsme se nikdy nesečkali s negativní reakcí na jeho onemocnění. Péče je na synovi, pak nejvíc na mě a pomáhá i otec. Jinak v okolí má i kamaráda, jehož mamka si bere syna i na noc. Prarodiče už bohužel nemáme, takže jiná pomoc kromě mě a manžela není. Sociální služby nevyužíváme. Jen v době pobytu v mateřské školce jsme využívali sestřičky z Červeného kříže, které jezdili do MŠ píchat a později i posílat přes pumpu inzulin. To nám velice pomohlo, protože kdyby nebylo jich, tak bych se nemohla vrátit do práce a o syna se i v mateřské školce strat já nebo manžel.“

Respondent 2 (R2): Matka starající se o syna, 7 let, DM od 2 let, (od 4 let na inzulinové pumpě)

DVO 1: *Jak se pacient vyrovnal s diagnózou diabetu 1. typu ?*

„Začátky s cukrovkou byly velmi krušný. Vašemu dítěti něco je, a vy nevíte, jak mu pomoci. Po diagnóze se nám změnil celý život i priority. Měla jsem strašné výčitky svědomí, že za to můžu já, protože jsem měla syna až po třicítce a bylo to mé první vymodlené dítě. Lékař i sestřičky v nemocnici mě uklidňovali, že to má chyba není, ale řeknu vám, že mi trvalo dlouho, než jsem ten fakt přijala. Poté přišel čas, kdy jsme se museli všechno naučit a bylo to hrozné. Chcete, aby vaše dítě bylo zdravé, ale píchání do toho malého tělíčka bylo pro mě hrozné. I když nám v nemocnici říkali, že ho to nebolí, tak jsem měla pocit, že mu ubližuju. Ale všechno jsme se naučili, museli jsme. Jelikož mu byli jenom dva roky, skoro tři, tak se s tím smířil výborně. Je to skoro jako kdyby se s tím narodil a je to součást života. I dnes to nebere jako překážku, ale jako něco, s čím už žije.“

DVO 2: *V jakých oblastech potřebuje pacient pomoci?*

„Vzhledem k jeho věku mu se vším pomáháme my. Jak už s nasazením senzoru, tak s pumpou. Je moc šikovný a možná by to už zvládl i sám, ale mam takhle jistotu, že má vše správně zavedený a nehrozí že by něco nefungovalo. Pomalu si začíná měřit cukr a zatím ho to strašně baví. Jinak mu připravuju já jídlo, hlídám jeho glykemie a tak. Čím je větší tak tím líp všechno chápe a je úžasné, když vidím, jak má o všechno zájem. Nejtěžší je pro něj nejspíš když vidí nějaké jídlo, které by neměl. Samozřejmě se mu snažíme dopřát normální dětství, ale ne vždy může jíst to co jeho kamarádi. Jinak asi žádný problém nemá.“

DVO 3: *Kdo poskytuje pacientovi podporu?*

„Jeho okolí reaguje na jeho nemoc dobře. Děti jsou zvědavý, když vidí pumpu nebo senzor a on jim to vždy rád vysvětlí k čemu to je. V mateřské školce byli děti skvělý a moc hezky se o něj starali. Když mu začal například klesat cukr, tak za ním hned běželi s bonbony, aby mu nebylo špatně. Teď nastoupil do

první třídy a tam má taky úžasné spolužáky. Také začal hrát fotbal a tam ho kluci taky skvěle přijali mezi sebe. Když jezdíme na zápasy nebo na školní výlety jezdím vždy s ním, kdyby náhodou. Na fotbale jsme také vždy buď já nebo manžel, kdyby se náhodou něco stalo, přece jenom člověk nikdy neví. Se špatnou reakcí jsem se setkali jen párkrát, ale spíš to bylo, že se ty lidi báli, protože o cukrovce nic nevěděli. Ale jinak máme veliké štěstí na lidi v našem životě. Při léčbě pomáháme především já a manžel. Babičky se taky snaží, ale nejsou s ním bohužel tak často v kontaktu, ale ví, jak se se vším zachází, když ho třeba hlídají. Sociální služby nevyužíváme. Nebereme ani žádné příspěvky na jídlo nebo tak. Do školky za ním jezdily píchat inzulin sestřičky z Červeného kříže, když jsem se musela vrátit do práce. Do školy teď dojíždí také, a ještě asi chvíli budou, než se to naučí všechno sám."

Respondent 3 (R3): Snacha starající se o tchyni, 82 let, DM od 67 let (léčba inzulinovým perem) nesdílí společnou domácnost, žijí ve stejném městě

DVO 1: *Jak se pacient vyrovnal s diagnózou diabetu 1. typu?*

„Začátek byl pro celou rodinu veliké překvapení. Naštěstí jsme ale měli velmi šikovnou poradkyni, která nás s nemocí seznámila, vysvětlila nám vše a tím nám hodně pomohla. Babička byla ze začátku hodně vystrašená, protože nevěděla, co se bude dít dál, ale po pár týdnech si začala pomalu zvykat. Zároveň jsme ale byli rádi, že už víme, co babičce konečně je. Takže aspoň tenhle strach opadl. Větší problém je nemoc, která následovala po diagnostice cukrovky, a to konkrétně Alzheimer. Babička pomalu začala zapomínat na cukrovku, a to byl najednou hrozný problém. Nepamatuje si, že si má píchnout inzulin anebo se najíst. Diagnózu jí stále musíme připomínat, také že i jídlo musí mít pravidelné.“

DVO 2: *V jakých oblastech potřebuje pacient pomoci?*

„Za poslední tři roky se její paměť hrozně zhoršila. Ještě pár let byla zpátky byla samostatná a celkem pečlivá, ale teď nezvládá už vůbec píchání inzulinu, dokonce ani pravidelné jezení. To pak vede k hrozným výkyvům v cukru. Už několikrát se nám stalo, že jsme babičku našli ležet na zemi s vážnou hypoglykemií. Musím ale zaklepat, protože jsem všechny vážné hypoglykemie zatím zvládli samy. To je vlastně taky další problém. Babička na sobě nepozná, že má nízký cukr a s tím, jak zapomíná ani neví, jak si pomoci sama. Pořád si nepamatuje, že když je jí takhle špatně, tak že to znamená, že má nízký cukr a musí si dát něco sladkého. Musím vám říct, že Alzheimer je strašná nemoc. Už jsme zkoušeli snad všechno, od vystavení sladkých nápojů po papírky, které jí mají připomínat se najíst nebo si dát něco sladkého, když se necítí dobře, ale to stejně nepomohlo, takže nám stejně v těchto situacích volá, že jí něco je. Díky bohu bydlíme s manželem a dcerou kousek od babičky, takže jsme u ní za pár minut. Další výhodou pro mě je to, že pracuji v místě bydliště a můj zaměstnavatel je velmi chápavý, takže když potřebuje babička pomoci, tak si můžu odběhnout z práce a jít za ní.“

Před onemocněním Alzheimerovou nemocí se o sebe babička starala sama?

„Ano, proto to nebyl takový problém. Sestřičky k nám začaly chodit až později, už ani nevím kdy. Ale dokázala se sama o sebe postarat jako předtím. Hlavně nám nezapomínala jíst. Vařila každý den, dělala to celý život a moc ji to bavilo. Ale po tom, co jednou nechala zapnutý sporák, tak jsme rozhodli, že bude lepší, když jí vaříme my jídla do zásoby. Zapomíná dokonce, že má mít dietu, takže je lepší, když jí jídla připravím já a předem jí spočítám i sacharidy. I když nám to pak zapomene sníst.”

DVO 3: Kdo poskytuje pacientovi podporu?

„Okolí reagovalo asi tak přiměřeně k situaci. Samozřejmě, že jsme za začátku byli všichni vyplašení, hlavně když nám doktor řekl, že to pak bude na nás. Jinak to všichni brali celkem v pohodě. Když to říkala svým kamarádkám, tak ty jí byly podporou a podělily se svými příběhy s cukrovkou. Jinak její zdravotní stav diabetu její okolí nijak neřeší. S péčí o babičku se snaží pomáhat celá rodina. Jak jsem říkala předtím, tak hlavně já, manžel a naše dcera. Problém je jenom v tom, že babička zapomíná i své ostatní děti. Poslední dobou říká, že má jen jedno dítě, a to je můj manžel. Takže i když její dcery přijedou a chtějí pomoci, babička je nepoznává a nechce, aby jí pomáhaly. Střídáme se na kontrolu jídla, ale i na píchnutí nočního inzulinu. Ale jak jsem říkala, já jsem nejbliž, takže to je stejně většinou na mě.”

„Sociální služby využíváme. K babičce jezdí zdravotní péče třikrát denně, když jsme v práci a večer obstaráváme my. Je to pro nás celkem úleva, ale nemůžu říct, že jsme stoprocentně spokojení. Několikrát se stalo, že sestřičky píchly babičce inzulin, i když měla nízký cukr a nepočkaly, než se najedla, takže pak nastala hodně nízká glykemie. A to pak znamenalo, že já musela utéct z práce a být u babičky v pracovní době. Nevím, jak bych to dělala, kdybych pracovala někde dál nebo mimo město jako manžel s dcerou. Stěžovala jsem si na to, protože to je hrozně nebezpečné, ale řekli mi, že to není jejich povinnost tam čekat až se babička nají. No byla to hrůza, ale teď se to už dlouhou dobu

naštěstí nestalo. Ještě jsme si zažádali o příspěvek na péči a měli jsme štěstí, protože nám přiznali i celkem vysoký stupeň.“

Přemýšleli jste nad službou osobní asistence nebo nad pečovatelským domem?

„S manželem jsme nad osobní asistencí už přemýšleli, ale zatím jsme se rozhodli, že ne. Babička je na tom zatím ještě relativně dobře a zatím to zvládáme sami. Možná do budoucna to bude naše jediná možná volba, ale dokud to bude v našich silách, tak se snažit se o ní postarat my, přestože je to občas opravdu náročné.“

Respondent 4 (R4): Vnučka starající se o dědu, 69 let, DM od 17 let (léčba inzulinovým perem), nesdílí společnou domácnost, žijí v jiných městech

DVO 1: *Jak se pacient vyrovnal s diagnózou diabetu 1. typu?*

„Vzhledem k tomu, že se můj děda léčí s cukrovkou 1. typu již od svých 17 let, nedokážu jako jeho vnučka toto úplně posoudit. Vím, že to nebylo tak jednoduché jako je to teď, protože děda nám vyprávěl, jak musel vyvažovat jehly, a že i samotné píchání inzulinu bylo úplně jiné. Co tak vím, tak začátky pro něj nebyly lehké. Diagnózu zjistil v poměrně mladém věku a jeho život, na který byl zvyklý se náhle změnil a musel si na sebe dávat větší pozor. Co se týče mého pohledu, byla jsem na tuto nemoc zvyklá, upřímně jsem to nebrala ani jako nemoc. Všimla jsem si, když si děda píchal inzulin nebo si měřil cukr, to bylo jediné. Přišel mi s tím vždy smířený, protože o tom dokázal mluvit s nadsázkou a humorem.“

DVO 2: *V jakých oblastech potřebuje pacient pomoci?*

„Děda byl vždy velmi samostatný. Asi to bude i tím, že je na cukrovku zvyklý většinu svého života. Jediný problém nastal v momentě, kdy nás náhle opustila moje babička, která o dědu pečovala, jak nejlépe uměla. Usnadňovala mu každodenní život. Vyzvedávala mu inzuliny a další zdravotní potřeby, připomínala mu návštěvy u doktora a počítala mu sacharidy v jídle. Zkrátka se snažila, aby se jeho stav nezhoršoval. Se smrtí babičky se děda ještě úplně nesmířil. Nezhoršil se však jen jeho psychický stav, ale i zdravotní. Byl zvyklý na komfort, který mu babička zařizovala, bohužel sám není tak pečlivý. Inzulin si píchá nadále, ale jeho vyzvedávání už máme na starosti my, jako jeho rodina. Nejhorší je příprava jídla, protože si sám nedokáže uvařit téměř nic a výživové hodnoty jsou velmi nízké. Často si kupuje sladká a tučná jídla, což přispívá ke zhoršení hodnot, čehož si všiml i jeho diabetolog. Snažíme se mu tedy pomoci tím, že mu jídlo připravujeme a vozíme.

Jako největší problém vidím nedůslednost a nedodržování režimu. Bohužel nemůžeme dědu kontrolovat každý den, aby nejedl sladké, smažené nebo nepil alkohol. Ten má taktéž podíl na zhoršení jeho stavu. Důvodem bude nejspíš

jeho psychický stav po smrti babičky, ale také to, že má teď více volného času, který tráví se svými bývalými kolegy z práce. Neodepře si ani alkohol, ani cigarety. Zakázat mu to ale nemůžeme.“

Před smrtí manželky měl cukrovku dobře kompenzovanou?

„Ano, než babička odešla, tak na tom byl velmi dobře. Neměl nejlepší výsledky, ale na jeho věk si vedl podle doktora ok. Vždycky si dal pivo nebo nějakého panáčka, zašel čas od času do hospody, ale od té doby, co je sám je to čím dál tím častěji. Zároveň se mu nedivím, že se večer do té hospody těší. Vidí se svými kamarády a koukají na sport nebo hrají šipky, ale pivo a smažené jídlo v takovém množství neděla jeho cukru dobře. Radši vynechá večeri a dá si pivo. Po smrti babičky na to začal trochu kašlat a my s ním nemůžeme být celý den i noc. Když mu to řekneme, že to není dobrý, tak nám odpoví, že jsme moc mladý abychom to pochopili a že má svoji nemoc pod kontrolou.“

DVO 3: Kdo poskytuje pacientovi podporu?

„Okolí jeho přátel bere diagnózu na lehkou váhu, přestože někteří také trpí touto nemocí. Mají ale cukrovku 2. typu a nerozlišují důležité rozdíly mezi nimi. Naše rodina dědu maximálně podporuje a snaží se mu pomáhat. Často ho navštěvujeme, abychom zkontrolovali jeho psychický ale i zdravotní stav. Připravujeme mu jídlo a snažíme se vyplnit produktivně jeho volný čas. Děda je dost vitální. Bereme ho na chatu, tam zahradníčíme nebo chodíme na procházky, aby měl dostatek pohybu, protože ten je dle mého názoru také velmi důležitý jak pro jeho psychický, tak zdravotní stav. Sociální služby nevyužíváme, protože mi to zatím nepřijde potřeba. Je samostatný, jen je potřeba ho občas donutit, aby byl důslednější. Přemýšleli jsme nad službou terapeuta, aby mu pomohl se vyrovnat se ztrátou a zároveň zlepšil svou životosprávu, to ale odmítá a tvrdí, že pomoc nepotřebuje.“

6.6. Vyhodnocení rozhovorů

V poslední části praktické části jsem hodnotila rozhovory a jak se odpovědi liší respondentu. Porovnávala jsem odpovědi mezi matkami a mezi rodinnými příslušníky, kteří se starají o seniora.

DVO 1: Jak se pacient vyrovnal s diagnózou diabetu 1. typu?

Matky dětí s diabetem vypověděly, že největší šok to byl spíše pro rodinu než pro dítě. Oba chlapci byli ještě batolata, když jim byla diagnostikována cukrovka, tím pádem svou nemoc nevnímali. R1: *„Byly mu teprve tři roky, takže v podstatě zažil jen život s cukrovkou a moc si nepamatuje, jaký byl život bez ní.“* R2: *„Jelikož mu byli jenom dva roky, skoro tři, tak se s tím smířil výborně. Je to skoro jako kdyby se s tím narodil a je to součástí života. I dnes to nebere jako překážku, ale jako něco, s čím už žije.“* Díky tak nízkému věku si chlapci na onemocnění zvykli a berou to jako součást života.

Snacha, která pečuje o svou tchýni popisovala také diagnostiku diabetu jako překvapení, jelikož to nikdo nečekal. Tchyně i rodina se však díky pomoci poradkyně s onemocněním a diagnózou smířili za krátkou dobu. R3: *„Babička byla ze začátku hodně vystrašená, protože nevěděla, co se bude dít dál, ale po pár týdnech si začala pomalu zvykat.“*

Respondent 4. uvedla, že její prarodič zjistil, že má diabetes mellitus 1. typu v sedmnácti letech. Podle jeho slov to bylo velmi náročné se v dospívání s cukrovkou smířit. R4: *„Diagnózu zjistil v poměrně mladém věku a jeho život, na který byl zvyklý se náhle změnil a musel si na sebe dávat větší pozor.“*

DVO 2: V jakých oblastech potřebuje pacient pomoci?

Zde se ukázalo, že děti potřebují každodenní péči rodičů. Respondentka č. 1 uvedla, že její syn se zvládne přes den o sebe postarat sám, ale přesto na syna dohlíží a pomáhají mu. R1: *„S manželem pomáháme při aplikaci kovových kanyl, které má v místě, kam bohužel sám nedosáhne. Teflon si nastřeluje sám. Senzor nastřelujeme pro jistotu my, rodiče. Pak zajišťujeme kompletně noční péči, protože alarmy ho nevzbudí.“* Dále doprovází na volnočasové aktivity a stále je hlídají pro případ hypoglykemie. Hlídají jim glykémii přes den i přes

noc. To samozřejmě souvisí s věkem dětí a obě respondentky uvedli, že se děti o svou nemoc zajímají a začínají být samostatnější. R2: *„Čím je větší, tak tím líp všechno chápe a je úžasné, když vidím, jak má o všechno zájem.“*

Respondent č. 3 uvedla, že kvůli onemocnění Alzheimeru, který se u její tchyně před pár lety objevil přestala být samostatná. Proto musí k nemocné dojíždět třikrát denně dojíždět sestry, které měří krev a píchají inzulin. R3: *„Ještě pár let byla zpátky byla samostatná a celkem pečlivá, ale teď nevládá už vůbec píchání inzulinu ani pravidelné jezení.“* Dále se musí starat rodina.

Podle R1 a R2 si nejsou vědomi, že by děti měly s léčbou diabetu problém, nebo že by bylo pro ně něco těžké. R1: *„Je velmi šikovný a pečlivý, co se týče jeho nemoci, takže nevnímám, že by pro něj bylo něco těžší nebo lehčí.“*

Ohledně jídla se R3 a R4 celkem shodují. Obě respondentky seniorům vaří a snaží se dohlížet na pravidelné stravování, se kterým mají diabetici problém.

R3: *„Snažíme se mu tedy pomoci tím, že mu jídlo připravujeme a vozíme.“*

Dále respondenti R3 a R4 uvedli, že největší problém je u jídla R3: *„Zapomíná dokonce, že má mít dietu, takže je lepší, když jí jídla připravím já a předem jí spočítám i sacharidy. I když nám to pak zapomené sníst.“* U respondenta č. 4 nebyl krom jídla žádný značný problém, na rozdíl od respondenta č.3, který trpí Alzheimerem a zapomíná na celou léčbu.

DVO 3: Kdo poskytuje pacientovi podporu?

U této otázky jsem se snažila zjistit, jak reaguje okolí respondentů na diabetes mellitus 1. typu u jejich blízkých. Také mi tato otázka sloužila k tomu, aby mi dotazovaní přiblížili, kdo při péči o nemocného pomáhá a zda využívají sociální služby.

Všichni respondenti uvedli, že reakce okolí na zdravotní stav jejich blízké osoby s diabetem byla vždy pozitivní. R1: *„V okolí máme strašně štěstí na skvělé kolektivy. Ať už se jedná o učitelé nebo spolužáky ve škole, kamarády na plavání nebo na hasičích. Takže reakce jsou pozitivní.“* Respondent č.1 neuvedla, že by se setkala s negativní reakcí, ale u první otázky zmínila, že měli

problém sehnat mateřskou školu, kde by dítě léčící se s diabetem přijali. R1: *„Většina mateřských školek nás odmítla s tím, že mi dítě s takovým onemocněním nepřijmou.“*

Jen respondent č. 2 uvedla, že se špatnou reakcí setkali jen párkrát a většinou z důvodu, že okolí nebylo dostatečně informováno o cukrovce 1. typu. R.2: *„Se špatnou reakcí jsem se setkali jen párkrát, ale spíš to bylo, že se ty lidi báli, protože o cukrovce nic nevěděli.“*

Dále všichni dotazovaní sdělili, že se na péči podílí i rodina, jen u každého jinak. U respondenta č.1 a č. 2 to jsou především rodiče, kteří zajišťují péči. R2: *„Při léčbě pomáháme především já a manžel.“* Respondent č. 3 uvedla, že se stará nejvíce ona (snacha) společně s manželem a dcerou, přestože by se chtěla zapojit celá rodina, ale kvůli Alzheimerovi, kterým tchyně trpí to není nadále možné. R3: *„Problém je jenom v tom, že babička zapomíná i své ostatní děti. Poslední dobou říká, že má jen jedno dítě, a to je můj manžel. Takže i když její dcery přijedou a chtějí pomoc babička je nepoznává a nechce, aby ji pomáhaly.“* Případě respondenta č.4 je to především vnučka s dcerou.

Žádný z respondentů, který se starají o dítě s diabetem nevyužívá sociální služby. Matky dětí sdělily, že využily a jedna stále využívá služeb Červeného kříže. R1: *„Sociální služby nevyužíváme. Jen v době pobytu v mateřské školce jsme využívali sestřičky z Červeného kříže, které jezdili do MŠ píchat a později i posílat přes pumpu inzulin.“*

Respondent č. 3 uvedla, že momentálně využívají terénní zdravotní péče. Do budoucna přemýšlí nad osobní asistencí až na péči nebude rodina stačit. R3: *„Možná do budoucna to bude naše jediná možná volba, ale dokud to bude v našich silách, tak se budeme snažit se o ní postarat my, přestože je to občas opravdu náročné.“* Poslední respondent č. 4 uvedla, že se snaží, aby prarodič navštívil terapeuta. *„Přemýšleli jsme nad službou terapeuta, aby mu pomohl se vyrovnat se ztrátou a zároveň zlepšil svou životosprávu, to ale odmítá a tvrdí, že pomoc nepotřebuje.“*

6.7. Shrnutí výsledků šetření

Výzkumné šetření jsem prováděla s respondenty, kteří jsou denně součástí života pacientů, kteří léčí s diabetem mellitus. Průzkum byl proveden pomocí kvalitativního výzkumu s využitím techniky polostrukturovaného rozhovoru. V bakalářské práci byly zkoumány tři výzkumné otázky.

První výzkumná otázka byla, jak se pacient vyrovnal s diagnózou diabetu 1. typu. Dva respondenti uvedli, že díky nízkému věku, kdy byly děti s diabetem diagnostikovány se s diagnózou smířily automaticky a momentálně neberou diabetes jako přítěž, ale jako součást života. Jeden z respondentů uvedl, že když byla pacientka diagnostikována v dospělém věku, tak pro ni bylo smíření náročnější a trvalo několik týdnů, než si své onemocnění přijala. Poslední respondent sdělil, že pacient byl diagnostikován v dospívání a že začátky s nemocí pro něj nebyly jednoduché. Z rozhovoru vyplynulo, že je jednodušší se smířit s onemocněním v dětském věku než v dospívání či dospělosti.

Druhá otázka zněla, v jakých oblastech potřebuje pacient pomoci. Všichni respondenti uvedli, že jejich blízcí potřebují pomoc denně. Dva respondenti, jeden od dětského pacienta a druhý od pacienta v pokročilém věku uvedli, že pomáhají s aplikací inzulínu, aplikací pomůcek i se stravou. Jeden respondent uvedl, že pacient zvládá denní režim sám, ale pomoc je potřeba při zavádění senzoru a pumpy. Dále zmínil, že obstarává noční péči. Třetí respondent se podělil o zkušenost s Alzheimerovou chorobou a uvedl, že pacientka není schopná se o sebe postarat bez pomoci druhých. Poslední respondent sdělil, že pomáhá jen s přípravou stravy pro pacienta, jinak je samostatný. Shrnutí bych to tak, že děti, léčící se diabetem potřebují z počátku nepřetržitou péči, ale čím jsou starší, tím více jsou samostatnější. U seniorů záleží na tom, jak na to jsou zdravotně. V případě ženy s Alzheimerovou chorobou je nutné obstarat péči ohledně jídla, aplikaci inzulínu a monitorování. V jiném případě se o sebe dokáže diabetik ve stáří postarat sám.

Poslední otázka zněla, kdo poskytuje pacientovi podporu. Všechny odpovědi respondentů se shodovali v tom, že jejich okolí reaguje na zdravotní stav pozitivně o obstarání péče se snaží pomáhat celá rodina. Sociální služby

využívá pouze jeden respondent, a to terénní zdravotní péči, které navštěvují pacientku v době, kdy je rodina v práci a pomáhají s monitoringem a aplikací inzulínu. Také zmínil, že se zdravotní službou měli problémy poté, co aplikovali inzulín, přestože byla glykemie nízká, a to následně vedlo k hypoglykémii. Jeden z respondentů uvedl, že přemýšlí nad sociální službou do budoucna. Z těchto rozhovorů bylo zjištěno, že pacienti mají pozitivní zkušenost s reakcí na jejich onemocnění a ve všech případech funguje rodina jako sociální podpora i jako pomoc. Sociální služby zbylí respondenti nevyhledávají ani momentálně nevyužívají.

Z výzkumu vyplynulo, že se psychosociální problémy u dětí a seniorů léčící se cukrovkou 1. typu liší. Léčba je samozřejmě u každého pacienta individuální, ale v určitých ohledech se může podobat. U dětských pacientů se léčba ale i ostatní okolnosti velmi podobaly. Oba pacienti v dětském věku mají zdravé a podporující okolí. Všichni pacienti mají rodinu, která o ně pečuje. U seniorů se léčba liší podle jejich zdravotního stavu. Narozdíl od dětí, kteří se o sebe za pomoci rodičů pomalu učí být samostatní a mají díky nim kompenzovanou léčbu, senioři jsou na tom hůř. Vzhledem k jejich věku a okolnostem je jejich léčba náročnější. V jednom případě i lehce sabotovaná ze strany pacienta, ve druhém zhoršena kvůli Alzheimerově chorobě.

Uvědomuji si, že zkoumaný vzorek respondentů je velmi malý, což je limitem mého šetření, a proto nelze uvedené závěry zobecňovat. Realizované výzkumné šetření tak slouží pouze k dokreslení popisované a zkoumané problematiky.

Závěr

Ve své bakalářské práci jsem se věnovala psychosociálním problémům, které jsou spojené s onemocněním diabetes mellitus 1. typu. Cílem bylo popsat a porovnat, jak odlišně mohou působit na pacienty v dětském a v pokročilém věku z pohledu rodinných příslušníků, kteří o pacienty s diabetem pečují.

Závěrečná práce je rozdělena na dvě části. Teoretická část se zabývá popisem onemocnění, kterému se věnují ve třech kapitolách. Nejdříve jsem charakterizovala onemocnění diabetes mellitus a následně jsem detailněji popsala typy cukrovky. V další kapitole jsem se zaměřila na rozdíly v léčbě, dietě a následně v režimových opatření, které jsou mezi 1. a 2. typem diabetu. U následující kapitoly jsem zabývala komplikacemi, se kterými se diabetici setkávají. Ty jsem rozdělila na akutní, kde jsem popsala hypoglykémii a hyperglykémii a následně na chronické komplikace, které mohou nastat při špatné kompenzaci onemocnění. V další kapitole jsem se věnovala důsledkům, které vychází z chronických komplikací. Ve čtvrté kapitole jsem se zaměřila na psychosociální problémy, které můžou u pacientů s diabetem nastat. Je zde popsáno smíření s diagnózou, důsledky psychosociální a také role rodiny. Poslední kapitola se věnuje sociální práci s pacienty s diabetem a roli sociálního pracovníka.

Praktickou část tvoří rozhovory s rodinnými příslušníky, kteří se starají o pacienty s onemocněním diabetes mellitus 1. typu. Pomocí polostrukturovaného rozhovoru jsem zjišťovala, jak odlišně žijí děti a senioři léčící se s cukrovkou. Stanovené otázky mi pomohly přiblížit jaké byly začátky s diabetem, jakou péči pacienti potřebují, jak reaguje a pomáhá jejich okolí a jestli využívají sociální služby.

Vzhledem k tomu, že zkoumaný vzorek respondentů byl velmi malý nelze uvedené závěry zobecňovat. Realizované výzkumné šetření bylo určitou sondou do psychosociální problematiky pacientů s DM 1. typu a jejich blízkých a slouží pouze k dokreslení popisované a zkoumané problematiky.

Seznam použité literatury

HENDL, Jan. Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace , Vyd.1- Praha Portál,2005. ISBN: 80-7367-040-2

KAREN, Igor a Štěpán SVAČINA. Diabetes mellitus v primární péči. 2., rozš. vyd. Praha: Axonite CZ, 2014. Asclepius (Axonite CZ). ISBN 978-80-904899-8-1.

KUDLOVÁ, Pavla. Ošetrovatelská péče v diabetologii. Praha: Grada Publishing, 2015, Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5367-6.

KUZNÍKOVÁ, Iva. Sociální práce ve zdravotnictví. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3676-1.

LEBL, Jan, Štěpánka PRŮHOVÁ a Zdeněk ŠUMNÍK. Abeceda diabetu. 4., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. ISBN 978-80-7345-438-8.

MANDINCOVÁ, Petra. Psychosociální aspekty péče o nemocného: onemocnění štítné žlázy. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3811-6.

MATOUŠEK, Oldřich. Metody a řízení sociální práce. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-548-2.

PERUŠIČOVÁ, Jindra a Pavel MOHR. Diabetes mellitus a deprese, demence (DM 3. typu): [průvodce pro každodenní praxi]. Praha: Maxdorf, 2013. Současná diabetologie. ISBN 978-80-7345-357-2

RYBKA, Jaroslav. Diabetes mellitus – komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy. Praha: Grada Publishing, 2007, ISBN 978-80-247-1671-8.

RYBKA, Jaroslav. Diabetologie pro sestry. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1612-7

Internetové zdroje

ADAMÍKOVÁ, Alena. Cukrovka.cz: Cukrovka 2.typu [online]. 14. 6. 2017 [cit. 2023-03-21]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/cukrovka-typu-2-2>

ADAMÍKOVÁ, Alena. Cukrovka.cz: Chronické komplikace [online]. 6.10.2017 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/chronicke-komplikace-2>

Cukrovka.cz: Diabetická retinopatie (poškození sítnice) [online]. [cit. 2023-03-21]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/diabeticka-retinopatie-poskozeni-sitnice>

Cukrovka.cz: Základní režimová opatření [online]. 8.9.2020 [cit. 2023-03-21]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/zakladni-rezimova-opatreni>

DĚTSKÝ DIABETES. Diabetes a škola. Online. 2023 [cit. 2023-08-26]. Dostupné z: <https://www.detskydiabetes.cz/aktuality/2020-08-diabetes-a-skola>.

Diabetická asociace ČR: Co je diabetes? [online]. 2014 [cit. 2023-02-23]. Dostupné z: <https://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/>

Diabetická asociace ČR: Další typy diabetu [online]. 2014 [cit. 2023-03-20]. Dostupné z: <https://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/dalsi-typy-diabetu/>

Diabetická asociace ČR: Diabetes 1. typu [online]. 2014 [cit. 2023-03-14]. Dostupné z: <https://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/diabetes-1-typu/>

Diabetická asociace ČR: Diabetes 2. typu [online]. 2014 [cit. 2023-03-19]. Dostupné z: <https://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/diabetes-2-typu/>

Diabetologická a endokrinologická ambulance [online]. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.diabetologiepraha4.cz/o-diabetu/diabeticka-neuropatie.html>

Diabetologie. Online. Ústav zdravotnických informací a statistik ČR. 2016. [cit. 2023-03-11]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--statistika-vybranych-oboru-lekarske-pece--diabetologie>.

DIADETI.CZ. Diatábory. Online. 2022. Dostupné z: <https://www.diadeti.cz/diakluby-regionalni-sdruzeni/diatabory>. [cit. 2023-09-02].

Domácí péče o diabetika: Kdo o ní rozhoduje a jak probíhá? Online. Diastyl.cz. 2022. Dostupné z: <https://www.diastyl.cz/domaci-pece-o-diabetika-kdo-o-ni-rozhoduje-a-jak-probiha/>. [cit. 2023-08-10]

Doporučený postup péče o diabetes mellitus 2. typu: Selfmonitoring glykemií na glukometru [online]. In: . [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: https://www.diab.cz/dokumenty/dm2_12.pdf

FEJFAROVÁ, Vladimíra. Interní medicína. : Makrovaskulární komplikace diabetu [online]. 2009, **11**(9), str. 390-393 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2009/09/06.pdf>

FreeStyleLibre. Online. FreeStyle Libre. 2023. Dostupné z: <https://www.freestylelibre.cz>. [cit. 2023-08-13].

Freestylelibre.cz: Prediabetes u cukrovky 2.typu. Jak se projevuje a jak mu předejít? [online]. In: . [cit. 2023-04-29]. Dostupné z: <https://www.freestylelibre.cz/blog/cukrovka/prediabetes-u-cukrovky-2-typu>

KITZLEROVÁ, E. Česká a Slovenská psychiatrie: Potřebují pacienti trpící diabetem mellitem psychosociální pomoc? [online]. 4. 2008 [cit. 2023-03-25]. Dostupné z: http://cspsychiatr.cz/dwnld/CSP_2008_4_180_185.pdf. Str. 180-185.

KRTIČKOVÁ, Kateřina. Šance dětem: Vážně nemocné dítě v rodině [online]. 01. 07. 2013 [cit. 2023-03-25]. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/vazne-nemocne-dite-v-rodine#rodina-a-dite-s-diabetem-mellitus>

LEBL, Jan. Dětská diabetologie: Strava při diabetu [online]. [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://www.detskydiabetes.cz/strava-pri-diabetu>

LEBL, Jan. Sdružení rodičů a přátel diabetických dětí v ČR z.s.: Cukrovka u dětí a dospívajících [online]. 2023 [cit. 2023-03-13]. Dostupné z: <https://diadeti.cz/vse-o-detskem-diabetu/cukrovka-u-deti-dospivajicich>

MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. Příspěvek na péči. Online. 2023. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/-/prispevek-na-peci>. [cit. 2023-09-11].

MOTÍLOVÁ, Petra. Diaordinace.cz: Nebezpečná hyperglykemie [online]. [cit. 2023-03-20]. Dostupné z: <https://www.diaordinace.cz/clanky-pro-pacienty/nebezpecna-hyperglykemie/>

Ordinace.cz: Hyperglykemie – vysoká hladina cukru v krvi [online]. [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.ordinace.cz/clanek/hyperglykemie/>

PÍTHOVÁ, Pavlína. Aktuální farmakoterapie: Syndrom diabetické nohy – možnosti diagnostiky a léčby. Praktické lékárenství[online]. 2010, 6(3), str. 129-132 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/lek/2010/03/06.pdf>

SAUDEK, František. Cukrovka.cz: Cukrovka 1. typu [online]. 12.2.2018 [cit. 2023-02-23]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/cukrovka-typu-1-2>

SAUDEK, František. Cukrovka.cz: Léčba cukrovky 2. typu[online]. 1.9.2020 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/cukrovka-typu-2-2>

SAUDEK, František. Cukrovka.cz: Léčba hemodialýzou a peritoneální dialýzou [online]. 3.6.2013 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/dialyzacni-lecba>

Seznam patientských organizací. Online. Dětský diabetes. 2023. Dostupné z: <https://www.detskydiabetes.cz/seznam-pacientskych-organizaci>. [cit. 2023-08-26].

Sociální politika: VZP: Jak je to s nárokem diabetiků na glukometr a diagnostické proužky? [online]. In: . 11.11.2019 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: <https://socialnipolitika.eu/2019/11/vzp-jak-je-to-s-narokem-diabetiku-na-glukometr-a-diagnosticke-prouzky/>

ŠKRHA, Jan, Zdeněk ŠUMNÍK, Terezie PELIKÁNOVÁ a Milan KVAPIL. Doporučený postup péče o Diabetes mellitus 1. typu: Doporučení české Diabetologické společnosti čls jep [online]. 1. 7. 2016 [cit. 2023-03-18]. str. 157-158 Dostupné z: https://www.diab.cz/dokumenty/standard_DM_I.pdf

Těhotenská cukrovka: Co je těhotenská cukrovka [online]. 2023 [cit. 2023-03-20].

Dostupné z: <https://www.tehotenskacukrovka.cz/co-je-tehotenska-cukrovka/>

Zdravotnické prostředky pro diabetiky - VZP ČR. Online. Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky. 2022. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/o-nas/tiskove-centrum/otazky-tydne/zdravotnicke-prostredky-pro-diabetiky>. [cit. 2023-08-11].

Právní předpisy a zákony

Vyhláška č. 505/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách.

Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, sociální poradenství, odborné sociální poradenství, sociální prevence a depistážní činnost (zákon o sociálních službách).

Zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění