

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetrovatelství

Romana Novotná, DiS.

**Specifická problematika mladých dospělých s diabetem mellitem
1. typu**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Lenka Machálková, Ph.D.

Olomouc 2021

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

V Olomouci dne 30.6. 2021

.....

podpis

Děkuji vážené PhDr. Lence Machálkové, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady při zpracování bakalářské práce. Dále děkuji své rodině, která mě láskyplně podporovala po celou dobu studia.

ANOTACE

Typ práce: Bakalářská práce
Téma práce: Ošetrovatelská péče o pacienta s interním onemocněním
Název práce: Specifická problematika mladých dospělých s diabetem mellitem 1. typu
Název práce v AJ: Specific problems of young adults with type 1 diabetes mellitus
Datum zadání: 2020-11-29
Datum odevzdání: 2021-06-30
VŠ, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta zdravotnických věd
Ústav ošetrovatelství
Autor: Romana Novotná, DiS.
Vedoucí: PhDr. Lenka Machálková, Ph.D.

Oponent:

Abstrakt v ČJ:

Přehledová bakalářská práce se zabývá specifickou problematikou mladých dospělých s diabetem mellitem 1. typu. V práci jsou předloženy aktuální dohledané informace o vybraných oblastech provázejících vstup do dospělosti u mladých dospělých s DM 1. typu, které zahrnují kvalitu života, problematiku přechodu z pediatrické péče do péče o dospělé diabetiky a prožívanou stigmatizaci v souvislosti s onemocněním. Dále je text věnován abnormalitám v příjmu potravy u mladých dospělých s DM 1. typu včetně diabulimie. Teoretická východiska byla dohledána z databází EBSCO, Google Scholar, Nursing Reference Center Plus, ProQuest, PubMed a Science direct.

Abstrakt v AJ:

The overview bachelor thesis deals with the specifics of the issue of young adults with type 1 diabetes mellitus. The thesis presents current information on selected areas accompanying the entry into adulthood of young adults with type 1 diabetes, which include quality of life, the issue of transition from pediatric care to adult diabetic care and stigmatisation associated with the disease. Furthermore, the text is devoted to dietary abnormalities in young adults with type 1 diabetes, including diabulimia. Theoretical findings were found from the databases EBSCO, Google Scholar, Nursing Reference Center Plus, ProQuest, PubMed and Science direct.

Klíčová slova v ČJ: Diabetes mellitus 1. typu, mladí dospělí, diabulimie, narušené stravování, stigmatizace OR stigma, kvalita života, přechod do péče o dospělé, telemedicína, teleošetřovatelství, ošetřovatelství

Klíčová slova v AJ: Diabetes mellitus type 1, young adults, diabulimia, disordered eating, stigmatization OR stigma, quality of life, transfer to adult care, telenursing, telemedicine, nursing

Rozsah: 34 stran/ 0 příloh

Obsah

Úvod	7
1 Popis rešeršní činnosti	9
2 Diabetes mellitus 1. typu u mladých dospělých	12
2.1 Vybrané oblasti související s přechodem do mladé dospělosti s DM 1. typu	12
2.2 Abnormality v příjmu potravy u mladých dospělých s DM 1. typu	21
2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků	27
Závěr	29
Referenční seznam	31
Seznam zkratk	34

Úvod

Bakalářská práce je věnována pacientům s onemocněním diabetes mellitus 1. typu a jejich zvládání života s tímto typem onemocnění, především v mladém dospělém věku. Diabetes mellitus (DM) je celosvětově rozšířené chronické onemocnění, na světě se s ním potýká přibližně 422 milionů lidí. V USA je každý rok s DM 1. typu nově diagnostikováno až 15 600 mladých dospělých (Cabrera, Parks-Chapman, 2018, s. 1). Podle dat z roku 2016 diabetem v České republice trpělo necelých 116 tisíc lidí a ročně s tímto onemocněním zemře asi 27 tisíc lidí (ÚZIS, 2017). V naší populaci výrazně převládá počet lidí s DM 2. typu, nicméně pacienti s DM 1. typu čelí problémům provázející chronické onemocnění často již od brzkého dětství a je třeba jim věnovat pozornost.

Diabetes mellitus je syndrom porušení látkové přeměny sacharidů, tuků a bílkovin, který je způsobován absolutním nedostatkem inzulínu (DM 1. typu) nebo souborem různých příčin (DM 2. typu), jako je např. porucha sekrece inzulínu, snížená citlivost tkání na inzulín nebo zvýšená sekrece glukagonu, zvýšené zpětné vstřebávání glukózy v ledvinách a další (Kudlová, 2015, str. 21). Diabetes mellitus 1. typu je specificky provázen autoimunitním zánětem, který má za následek destrukci beta-buněk Langerhansových ostrůvků pankreatu. Tento zánět probíhá zpravidla řadu měsíců i let před propuknutím samotného diabetu se vznikem hyperglykemie. Vlivem zánětu postupně klesá počet beta-buněk, při poklesu buněk na 20 % dochází k hyperglykémii, která vede ke ketoacidóze. Po zahájení léčby inzulínem se citlivost buněk zvýší a pacient může být pár měsíců, vzácně i let, léčen jen velmi malými dávkami inzulínu. V průběhu onemocnění však dochází k úplnému zániku sekrece inzulínu a pacient se stává na dodávce inzulínu plně závislý (NZIP, 2021).

Mladá dospělost je významné období, kdy se z dítěte stává dospělý a které provází velké změny a výzvy v psychosociální oblasti. Postupně dochází k navykání dospělým sociálním rolím. Směr, kterým se mladý člověk bude v životě ubírat je ovlivněn různou formou vzdělání, typem zaměstnání, partnerskými a rodinnými vztahy a podobně. První část mladé dospělosti je spojena s přechodem z adolescence v dospělost, druhé období mladé dospělosti je specifické osvojením si dospělých sociálních rolí (stabilizace zaměstnání, budování kariéry, stabilní partnerské vztahy, založení vlastní rodiny) (Blatný, 2016, str. 117). Věkové ohraničení tohoto vývojového období se liší dle jednotlivých autorů. Blatný (2016, str. 118) ve své knize uvádí: „Erikson (1950/2002) popisuje mladou dospělost v rozmezí 18. až 40. roku života, Havighurst (1972) ji uvádí v rozmezí 18 až 30 let, zatímco jiní autoři uvádí věk 20 až 30 let (Příhoda 1977) nebo 20 až 30/32 let (Švancara, 1986). V současnosti převládá trend posouvání horní hranice

až k 40. roku života, i v souvislosti s odkládáním tradičních vývojových úkolů, jako jsou stabilizace kariéry nebo zakládání rodiny (Arnett, 2012; Gideon 2008).“

Období mladé dospělosti je provázeno velkými riziky pro diabetiky 1. typu. Longitudinální studie naznačují, že až 50 % mladých dospělých s diabetem 1. typu podpoří rozvoj komplikací související s diabetem (zahrnující retinopatii, neuropatii a hypertenzi) ve věku 20-29 let. Zmíněná skupina je také v disproporcionálním riziku vzniku nadváhy a obezity, které souvisejí s dalšími zdravotními riziky. Ženy jsou obvykle spojovány s vyšším výskytem komplikací než muži. Je velmi důležité systematicky vyhledávat rizika a protektivní faktory, hodnotit jejich vliv na mladé diabetiky a zaměřit pozornost na cílové služby, intervence a podporu, která může být poskytnuta mladým dospělým (Monaghan et al., 2015, s. 2).

Cílem přehledové bakalářské práce je sumarizovat aktuální dohledané publikované informace o specifických problematice mladých dospělých s diabetem mellitem 1. typu. Cíl práce je dále specifikován v dílčích cílech:

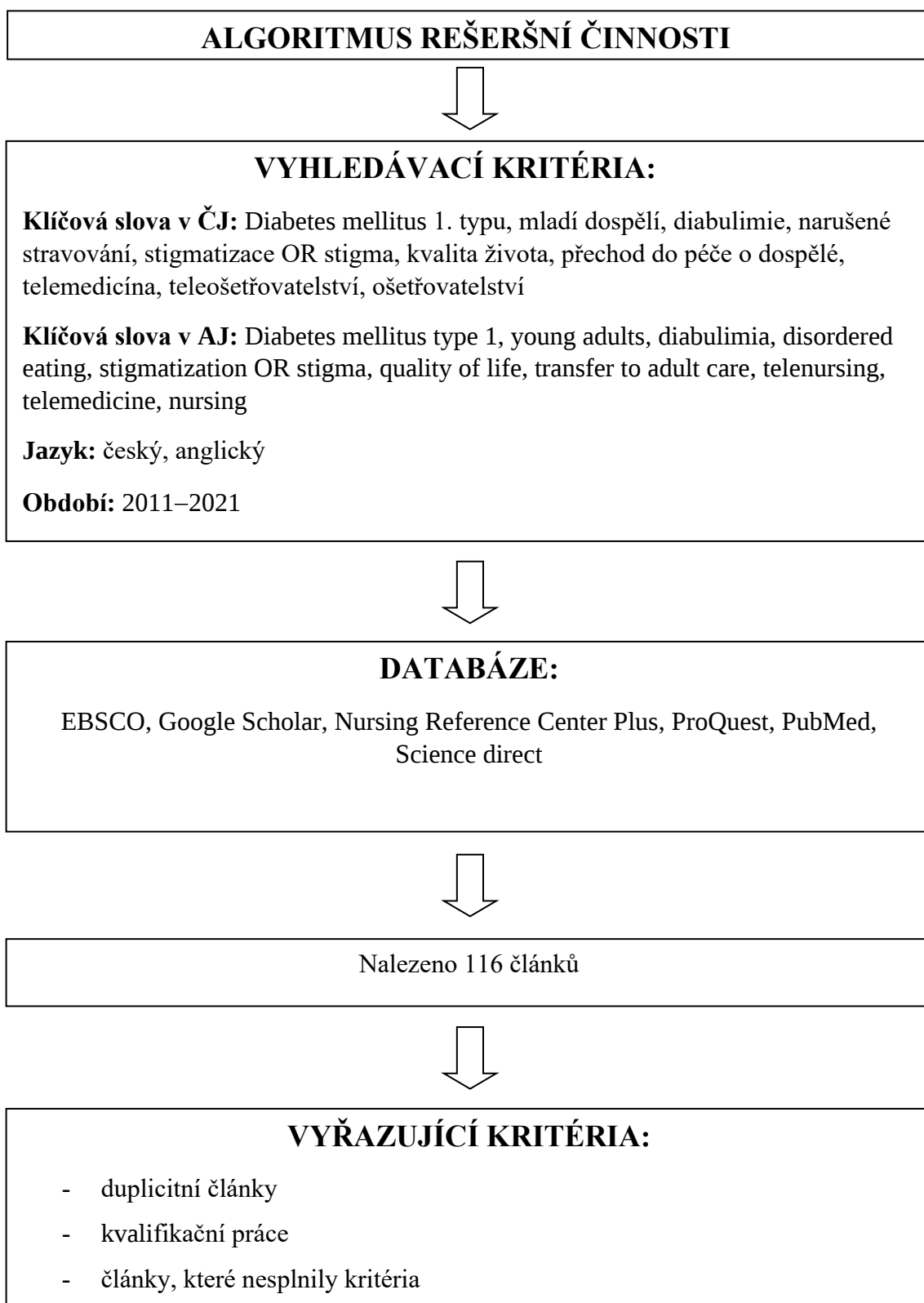
1. Předložit aktuální dohledané publikované poznatky o vybraných oblastech provázejících vstup do dospělosti u mladých dospělých s DM 1. typu.
2. Předložit aktuální dohledané publikované poznatky o abnormalitách v příjmu potravy u mladých dospělých s DM 1. typu.

Vstupní studijní literatura:

1. CABRERA, Gilberto a Jeanne PARKS-CHAPMAN. *Diabetes Mellitus, type 1*. Cinahl Information Systems, 2018, 1-4. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nup&AN=T700834&site=nup-live&scope=site>
2. GURKOVÁ, Elena. *Nemocný a chronické onemocnění: edukace, motivace a opora pacienta*. Praha: Grada Publishing, 2017. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0461-1.
3. KUBÁT, Karel. 2015. *Sladký život (Dolce vita): Rozhovory o cukrovce s Giordanem Brunem*. Praha: Grada, 2015. 192 s. ISBN 978-80-247-56578-8
4. KUDLOVÁ, Pavla. 2015. *Ošetrovatelská péče v diabetologii*. Praha: Grada, 2015. 204 s. ISBN 978-80-247-5367-6
5. MONAGHAN, Maureen, Vicki HELGESON a Deborah WIEBE. Type 1 Diabetes in Young Adulthood. *Curr Diabetes Rev.* 2015, **11**(4), 239-250.

1 Popis rešeršní činnosti

V následujícím textu bude popsána rešeršní činnost, na jejímž základě byla vybrána validní literatura pro použití v bakalářské práci.





SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ

EBSCO – 4

Google Scholar – 2

Nursing Reference Center Plus – 3

PubMed – 4

ProQuest – 4

Science direct – 5



SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ

BMC Psychology

Cinahl Information Systems (3x)

Clinical Diabetes

Current Diabetes Reviews

Diabetologia

Diabetes Care (2x)

Eat Weight Disord

Health and Quality of Life Outcomes (2x)

International Journal of Nursing Studies

J Diabetes Complications

Journal of Pediatric Health Care

Journal of Pediatric Psychology

Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services

Nursing Standard

Pediatrics

Praktický lékař

Psychology, Health and Medicine

Scandinavian journal of caring sciences



Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito **22** dohledaných článků a **2** bibliografické zdroje.

2 Diabetes mellitus 1. typu u mladých dospělých

Pacienti s onemocněním diabetes mellitus 1. typu (DM1) se potýkají s vážným chronickým onemocněním od brzkého věku. DM1 je typicky diagnostikován u dětí nebo adolescentů, vzácně i po 30. roce života, tomuto typu se říká LADA z anglického latent autoimmune diabetes of adults (Diabetická asociace ČR, ©2014). V České republice se ze všech typů diabetu konkrétně s DM1 setkává asi 6,5 % diabetiků (ÚZIS, 2017). Péče o dětské diabetiky se odehrává ve specializovaných centrech nebo ambulancích, je kvalitní a kontinuální. Zlom přichází v dospělosti, kdy jsou nemocní převedeni do diabetologické ambulance k diabetologovi pro dospělé. V tomto období se očekává jistá nezávislost a na mladé jedince je kladena velká zodpovědnost za své zdraví. V následujícím textu budou popsány vybrané oblasti související s přechodem do mladé dospělosti s onemocněním DM1 (kvalita života, přechod z pediatrické péče do péče o dospělé, související intervence a stigmatizace mladých dospělých s DM1) a abnormality v příjmu potravy u mladých dospělých s DM1.

2.1 Vybrané oblasti související s přechodem do mladé dospělosti s DM

1. typu

Kvalita života mladých dospělých s DM1

V dospělosti jako celku se skrývá kvalita života pacientů s DM1 konkrétně v období mladé dospělosti. Co se týče výzkumu je toto věkové období docela opomíjeno. Většina studií se zaměřuje na diabetiky v dětství a adolescenci a problémy dospělosti zkoumá bez ohledu na jiné potřeby v různých obdobích dospělého života. Na tento fakt upozorňuje studie autorů Bronner et al. (2020, s. 2-5), kteří se ve své práci věnovali vlivu DM1 na zdravím provázenou kvalitu života mladých dospělých. Studie probíhala v letech 2016 až 2018 a měla za cíl porovnat kvalitu života diabetiků 1. typu v Nizozemsku s kontrolní skupinou zdravých vrstevníků a jedinců s jiným chronickým onemocněním, všichni ve věku 18-25 let. Data byla sbírána celkem od 373 diabetiků, 310 zdravých jedinců a 75 mladých dospělých s jiným chronickým onemocněním pro porovnání. Ve srovnání se zdravými dospělými byly výsledky diabetiků horší ve všech sledovaných oblastech HRQOL (health-related quality of life), s výjimkou sociálního fungování. Signifikantní rozdíl byl speciálně ve výkonnosti ve škole nebo v zaměstnání, kde na tom byla zdravá skupina podstatně lépe. Dřívější studie zaměřené obecně na chronicky nemocné ukázaly, že pro mladé dospělé může být těžké udržet krok se zdravou populací, zejména pak při hledání nebo udržení si zaměstnání. V tomto ohledu se mohou výsledky studií rozbíhat. Dle studie autorů Palladino et al. (2013, s. 511) mají mladí diabetici

1. typu stejné šance najít si práci jako lidé bez diabetu. V rozporu s tím autoři mezinárodní populační studie zjistili nižší zaměstnanost, vyšší využívání pracovní neschopnosti a také vyšší účast v programech invalidního postižení u lidí ve věku 29 let s DM1 (Persson et al., 2013, s. 1260). Mladí diabetici mohou mít také nižší příjmy než jejich zdraví vrstevníci, důvod tohoto rozdílu ale není definován (Monaghan et al., 2015, s. 4). Zde vzniká prostor pro další výzkum nebo doporučení pro mladé diabetiky, jak se podobným problémům vyhnout. Se skupinou s chronickým onemocněním byly porovnávány oblasti emocionální a školní/pracovní funkčnosti. Data ukázala, že mladí diabetici si oproti jinak chronicky nemocným vrstevníkům vedou lépe ve fyzické a sociální sféře života, tyto výsledky ovšem nemají významnou hodnotu a v jiné oblasti nebyly zjištěny signifikantní rozdíly. Autoři studie celkově popsali tři nejproblémovější oblasti pro mladé diabetiky – nedostatek energie, zapomínání věcí a nedostatečné udržení pozornosti. Ve všech jmenovaných oblastech si vedli lépe zdraví jedinci, přičemž více než čtvrtina diabetiků pociťovala velmi často nedostatek energie, 17 % dotázaných častěji zapomínalo věci a 13,3 % respondentů s DM1 mělo problém s udržením pozornosti (Bronner et al., 2020, s. 4). Diabetici, kteří byli diagnostikováni v brzkém dětském věku a mají historii výrazné hypoglykemie nebo hyperglykemie mají lehce zvýšené riziko problémů s pamětí a pozorností (Monaghan et al., 2015, s. 2). Autoři práce také odkazují na studii věnující se únavě, na jejímž základě by nemocným s DM1 při zvládání únavy mohla pomoci kognitivně-behaviorální terapie (Bronner et al., 2020, s. 5).

Průřezová studie autorů ze Švédska byla zaměřena na kvalitu života dospělých osob s diabetem mellitem 1. a 2. typu. Data byla sbírána od 1373 osob s DM1 a 1353 osob s DM 2. typu ve věku 18-80 let. K průzkumu byl využit dotazník kvality života související se zdravím SF-36 verze 2, který obsahuje 36 položek rozdělených do 8 domén – fyzická výkonnost, omezení role kvůli potížím s pohybem, tělesná bolest, obecné zdraví, vitalita, funkce ve společnosti, omezení role kvůli mentálnímu zdraví a mentální zdraví. Těchto 8 domén je shrnuto do souhrnu fyzických komponent a souhrnu mentálních komponent. Všechny analýzy byly provedeny zvlášť pro diabetiky 1. typu a zvlášť pro diabetiky 2. typu. U pacientů s DM1 analýza hodnot glykovaného hemoglobinu ukázala signifikantní rozdíly ve kvalitě života. Jedinci se špatnými hodnotami (≥ 70 mmol/mol/8.6 %) vykazovala podstatně horší výsledky oproti skupině s dobrou kontrolou HbA_{1c} (<52 mmol/mol/ 6.9 %) v pěti doménách: omezení role kvůli fyzickému stavu, tělesná bolest, zdraví obecně, vitalita a omezení role kvůli mentálnímu zdraví. Největší rozdíl mezi skupinami byl v kategorii zdraví obecně. V souhrnných složkách měla ve srovnání s dobře kontrolovanou skupinou, skupina s horší

kontrolou glykovaného hemoglobinu signifikantně horší průměrné skóre v souhrnu mentálních komponent. V souhrnu fyzických komponent nebyly zjištěny významné rozdíly (Svedbo Engström et al., 2019, s. 2,3,6).

Autoři globální TEENs studie měli za cíl prozkoumat kvalitu života u mladých diabetiků 1. typu s cílem objasnit vztah mezi vyšší kvalitou života a lepší kontrolou hladiny glykemie. Studie byla provedena celkem ve 20 zemích na celém světě u diabetiků ve věkovém rozmezí 8-25 let. Výzkumu se účastnilo 5887 respondentů, kteří byli rovnoměrně rozděleni do věkových kategorií 8-12, 13-18 a 19-25 let. Stejně jako v jiných studiích se projevil úzký vztah mezi hladinou glykovaného hemoglobinu a celkovým stavem pacienta. Respondenti s hladinou glykovaného hemoglobinu pod 7,5 % dle IFCC (Světová federace klinické chemie a laboratorní medicíny) vykazovali nejvyšší kvalitu života mezi testovanými, naopak při hladinách HbA_{1c} nad 9,0 % dle IFCC byla udávaná kvalita života výrazně horší. Zásadní poznatky z výzkumu ukazují na souvislost mezi kvalitou života a třemi prvky self-managementu. Prvním důležitým zjištěním je pozitivní vliv vyšší frekvence každodenního měření hladiny glykemie na udržení si optimální kvality života zahrnující i psychosociální oblast. Druhým ukazatelem lepší kvality života se ukázala doporučovaná metoda měření přijímané stravy, kdy se počítání sacharidů ukázalo efektivnější než vyhýbání se jednoduchým cukrům. Učit mladé diabetiky i jejich rodiče, aby kvantifikovali příjem stravy v souvislosti s aplikací inzulínu může být cestou ke zlepšení jejich kvality života. Třetím ovlivňujícím prvkem je pohyb. Data ukázala, že ti, kteří se věnují fyzické aktivitě více než 3x týdně a to alespoň 30 minut denně mají lepší výsledky než ti, kteří se pohybu věnují 0-2 x týdně. Tento faktor je nejlépe ovlivnitelný ve všech zemích, bez ohledu na ekonomickou situaci nebo vzdělání jedince. Věková kategorie 19-25 let se ve výzkumu ukázala jako ta s nejhorší kvalitou života, ve srovnání s mladšími skupinami. Ve všech testovaných věkových skupinách měly ženy nižší kvalitu života než diabetici mužského pohlaví. Tento závěr ukazuje na potřebu vyšší pozornosti v období mladé dospělosti s důrazem na ženské pohlaví u osob trpících DM1 (Anderson et al., 2017, s. 2,4,7).

Přechod z pediatrické péče do péče o dospělé s DM1

Období dospění a osamostatnění se je náročné a plné změn jak mentálních, tak sociálních. Je to část života, kdy někteří pokračují ve studiu nebo začínají pracovat, budují si romantické vztahy a zakládají rodiny, stěhují se různě daleko od domova a od svých nejbližších. (Monaghan et al., 2015, s. 2). Přechod z pediatrické péče do péče o dospělé může být pro mnohé novým zdrojem stresu. Za těchto okolností může i zdánlivě nepodstatná změna, jako je změna lékaře, vést

k narušení léčebného režimu a k odchýlení se od zaběhnuté sebekpéce pacienta. Data z výzkumů (Anderson et al., 2017; Svedbo Engström et al., 2019) ukázala, že kvalita života úzce souvisí s kontrolou glykemie, a právě změna zdravotní péče je rizikovým obdobím pro tyto pacienty. Podpurná struktura mladých diabetiků často zničehonic zmizí a kontrola nad glykemií má tendenci se zhoršit.

Americká diabetická asociace doporučuje vytvoření silného a praktického plánu toho, co se bude v budoucnu diabetika dít. Přednesení tohoto plánu by mělo nastat už v období dospívání, aby zde byl dostatečný prostor pro diskusi o všech změnách a měl by s ním být seznámen diabetik i jeho rodina (Chiang et al., 2014, s. 2036). Ačkoliv mnoho pokynů doporučuje začít s přípravou na přechod do jiné péče a trénink v self-managementu nemoci už ve 14 letech, ostatní podporují započetí přípravy dítěte s chronickým onemocněním i v dřívějším věku. Hlavním důvodem je, aby si dítě zvyklo na kulturu učení nových dovedností a zjistilo, s čím se bude po zbytek života ve zdravotnictví setkávat (Huang et al., 2014, s. e1645).

V Norsku byla autory Iversen et al. (2019) provedena kvalitativní studie, které se účastnilo 11 mladých dospělých s DM1. Výzkum byl proveden pomocí semi-strukturovaných rozhovorů a výsledkem bylo definování čtyř hlavních témat, které působily největší problémy při přechodu z pediatrické péče do péče o dospělé diabetiky. Studie poukazuje na to, že mladí dospělí nejsou vždy připraveni na přesun do jiné péče a hlavně, že tato péče není ani plně vyhovující pro mladé lidi, kteří byli zvyklí na jiný přístup i chování. Mladí diabetici se setkávají s jiným přístupem k nim samotným i jejich rodině. International Society for Paediatric and Adolescent Diabetes popisuje přerušování pravidelné (pediatrické) péče jako rizikový faktor pro pacienta právě po převedení do péče o dospělé diabetiky. Studie ukázaly, že změna vede ke snížení adherence k léčbě, poklesu kontroly glykemie a zvýšení rizika vzniku akutních i chronických komplikací diabetu (Iversen et al., 2019, s. 723-724). Toto riziko potvrzují i výsledky autorů americké studie, která byla zaměřena na pravidelnost kontrol hladiny glykemie u mladých dospělých. Výsledky ukázaly, že pouze 17 % dospělých ve věku 18-25 let a jen 30 % dospělých ve věku 26-30 let se řídí doporučeními Americké diabetické asociace. Tyto poznatky ukazují na to, že mladá dospělost je výrazně kritické období pro pacienty s DM. Kontrolní studie ukázala, že více než 25 % mladých dospělých po přechodu do péče diabetologa měla mezi kontrolami pauzu větší než 6 měsíců. Návštěvnost lékaře celkově poklesla a s ním i dodržování léčebného režimu, které bylo spojeno s vážnými zdravotními následky (Bronner et al., 2020, s. 1-2). Mezi hlavní problémy, které souvisí s přechodem do péče o dospělé diabetiky patří nedostatek informací o změně lékařské péče, nedostatek kontaktu a chybění

osobního zájmu o pacienta. V této souvislosti pacienti popisovali velký rozdíl oproti pediatrické péči, která byla pravidelná, na návštěvu bylo vyhrazeno dostatek času a mohli lékaři sdělit více osobních problémů a pocitů. Po přechodu do péče diabetologa pro dospělé se setkávali s pocitem rutinního vyšetření, které bylo neosobní, kontroly byly nepravidelné a sami pacienti neměli chuť s lékařem sdílet některé své obavy nebo problémy. Dalším definovaným problémem byla důležitost být viděn jako komplexní osobnost. Tento problém souvisí s rutinním přístupem při návštěvách, kdy oproti pediatrické péči neměl lékař zájem o jejich osobní život jinak než v souvislosti s léčbou. Tento „nezájem“ vedl mnohé respondenty k poklesu důvěry v lékaře (Iversen et al., 2019, s. 726-727). Aby vina nepadala pouze na zdravotnický systém, ukázalo se, že ovlivňujícím faktorem může být i studium v mladém dospělí. Pokračování ve studiu na vysoké škole sebou nese novou zátěž, nutnost přizpůsobit se změnám, rozvrhu, často i odstěhování se daleko z místa bydliště, a tudíž i od své zdravotní péče a podpůrné struktury. Období po dvacátém roce života je spojeno s nepravidelným rozvrhem, změnami ve stravování a ve fyzické aktivitě. Důležitým faktorem je i rizikové chování, které zahrnuje zkoušení drog nebo pití alkoholu. Tyto změny mají větší důsledky na studenty s diabetem, kteří často hlásí problémy s adaptací léčby diabetu na studijní život. Nedostupnost zdravého jídla a klesající fyzická aktivita mohou zhoršit glykemickou kontrolu a nekonzistentní plánování může narušit rutinu pro měření hladiny glykemie a inzulinoterapii (Monaghan et al., 2015, s. 3).

Intervence pro mladé dospělé s DM1

Mladí dospělí vyjádřili touhu po vývojově adekvátní edukaci a službách, zejména takových, které cílí na nové technologie, řízení pohybové aktivity a poskytování re-edukace těm, kteří byli diagnostikováni ve velmi nízkém věku. Některé intervence se soustředí na výhodu všudypřítomných mobilních technologií u mladých dospělých (Monaghan et al., 2015, s. 15).

Louch a kolektiv (2013) svou práci zaměřili na efektivnost zasílání SMS podporované teorií plánovaného chování (TPB) na zlepšení managementu inzulinoterapie u mladých dospělých s DM1. Intervenční skupina dostávala jednou denně zprávu, jejíž obsah byl upraven dle TPB konstruktů. Teorie plánovaného chování je založena na tom, že našemu chování předchází nějaký záměr a tento záměr je určen postoji, subjektivními normami a vnímanou kontrolou chování. Text zprávy zněl například takto: „Můžeš udělat rodinu a přátele šťastnějšími, když si dnes budeš správně píchat inzulin“. Kontrolní skupina dostávala jednu SMS zprávu týdně a obsahovala pouze obecné zdravotní doporučení (např. Máš v plánu dnes

jíst zdravěji?). Všechny SMS zprávy byly posílány v 10:00 hod. ráno. Hlavním výsledkem studie mělo být vlastní hlášení o aplikaci inzulínu, svědomitost a zvažování důsledků do budoucna. Analýza neukázala významný vliv zpráv na ranní a polední aplikaci inzulínu, ale marginální vliv na aplikaci večerní injekce inzulínu, který byl výraznější u intervenované skupiny. Zejména u jedinců, kteří měli nízkou svědomitost nebo brali menší ohled na následky do budoucna se intervence ukázala jako účinná. Výsledky studie podporují užívání SMS pro lepší adherenci k léčbě inzulínem u mladých dospělých (Louch et al., 2013, s. 166-172). Ve studii autorů Huang et al. (2015) byla hodnocena intenzivní dvouměsíční intervence, která využívala internetové stránky s edukačním obsahem a zasílání SMS zpráv pro zpětnou vazbu od 81 adolescentů a mladých dospělých ve věku 12-20 let s chronickým onemocněním. Mezi účastníky výzkumu bylo 34 osob s DM1. Po celé výzkumné období byli účastníci každý týden vyzýváni k navštěvování zabezpečeného webu, který obsahoval tematické materiály věnující se zvládání nemoci, komunikačním dovednostem a tipům k životnímu stylu. Ke zvýšení využitelnosti byly poskytnuty případové studie specifické pro dané onemocnění. Každému účastníkovi navíc chodily na míru upravené SMS zprávy s dotazy k ujištění, že účastníci dostali a porozuměli intervenčním informacím. Účastníci v intervenční skupině, ve srovnání s kontrolní skupinou zaměřenou pouze na vzdělávání, prokázali vyšší soběstačnost při zvládání nemoci, zlepšení dovedností self-managementu nemoci a častější kontakt s poskytovatelem zdravotní péče, který byl iniciovaný ze strany pacienta. Studie prokazuje efektivnost intervencí na technologickém podkladě (Huang et al., 2015, s. e1640, e1643-e1644).

Pozitivní zkušenost s využitím telemedicíny v ošetrovatelství prokázaly i výsledky studie autorů z Řecka. Jejich práce vychází ze studií, které ukazují, že telemedicina hraje podstatnou roli v managementu diabetu, přesto že některé měly sporné výsledky. Teleošetrovatelství využívá technologii k poskytování ošetrovatelské péče a podpory pacientům s chronickým onemocněním. Práce řeckých autorů měla za cíl zhodnotit efekt teleošetrovatelství na frekvenci měření glykemie a zlepšení v kolísání hladiny glukózy v krvi. Výzkumu se účastnilo 94 mladých dospělých s DM1 ve věku 18-39 let. Intervence spočívala v hovorech od diabetologické sestry, které probíhaly každý týden ve stejný den po dobu 3 měsíců. Výsledky ukázaly, že tento typ komunikace přes telefon zvýšil dodržování léčebných opatření, stejně tak i kontrolu glykemie pacientem. Intervenční skupina dosáhla menší glykemické variability oproti kontrolní skupině, přestože na začátku výzkumu byly průměrné hodnoty u obou skupin vyšší. Také se ukázalo, že účastníci v intervenční skupině méně často

vynechávali kontrolní měření glykemie. Autoři zaznamenali trend zvýšené adherence k vlastnímu monitorování intervenční skupinou. Přesto, že výsledky této studie jsou pozitivní, ne všechny studie zaměřující se na využití telemedicíny měly dobré výsledky a přínos této intervence proto může být sporný. Citovaná studie autorů Howells et al. (2002) využívala stejnou intervenci v podobě telefonních hovorů, ovšem v období jednoho roku a výsledky neukázaly žádné zlepšení v glykemické kontrole u pacientů s DM1. I přes negativní výsledek starší studie prokázala zvýšení sebedůvěry ve vlastní schopnosti pacientů s diabetem. Na druhé straně spousta jiných studií prokázala, že telemedicína a telemonitoring může vést ke zlepšení hodnot glykemie. Tato studie nevyužívala SMS zprávy, protože nenabízí flexibilitu přímé výměny informací mezi pacientem a sestrou. Během rozhovorů pacienti mohli diskutovat o potenciálních problémech, o příčinách, které je vedou k vynechání měření, o správné titraci inzulínu nebo o hypoglykemii. Sestra navíc pacienty edukovala o správné životosprávě a motivovala je ke zvýšení frekvence měření glykemie a dodržování lékařem předepsané léčby inzulínem. Tato studie navíc ukázala využití telefonů jako nákladově efektivní cestu poskytování vysoce kvalitní péče pacientům, především těm, kteří nemají snadný přístup k poskytovatelům zdravotní péče (Kotsani et al., 2018, s. 31,33).

Se zvládnutím dávkování inzulínu a podporou individuálního životního stylu diabetikům hodně pomohl program The Dose Adjustment for Normal Eating (DAFNE). Jde o strukturovaný edukační program, který je navržen tak, aby pomohl trénovat jedincům s DM1 úspěšné zvládnutí technik self-managementu DM1 a koordinovat vhodné podávání předepsaného inzulínu. DAFNE program se skládá z 38 hodin tréninku založeného na dovednostech, který je poskytován po dobu 5 dnů. Učební plán pro tento program je komplexní a založen na důkazech, také je často přezkoumáván a revidován pro platnost a přesnost údajů. Cílem programu je usnadnit autonomii pacienta rozvojem kompetencí a důvěry v self-management diabetu. Tohoto je dosaženo učením pacienta dovednostem, které zahrnují:

- počítání sacharidů a úprava dávky inzulínu v různých situacích (stravování během programu je využíváno k procvičování si těchto dovedností),
- řešení problému, jak úspěšně kontrolovat hladinu glukózy během neplánovaných událostí,
- naučit se experimentovat s podáváním inzulínu ve strukturovaném rámci.

Výsledky výzkumu DM1 týkající se programu DAFNE ukázaly, že pacienti s DM1 jsou úspěšnější v self-managementu nemoci a mají vyšší kvalitu života po absolvování programu,

který je naučil flexibilitu v řízení intenzivní inzulinové terapie. Program také ukázal zlepšení výsledků glykemické kontroly pacientů 1 rok po tréninku a jeho výhody jsou patrné i 7 let po absolvování programu. Vědci naznačili, že pochopení faktorů, které ovlivňují dlouhodobé schopnosti pacientů s DM1 aplikovat zásady naučené v DAFNE programu, můžou pomoci odborníkům poskytnout cílenou podporu, která je nezbytná pro povzbuzení dlouhodobého úspěchu účastníků DAFNE. Další zjištění ukazují ekvivalentní biomedicínské a psychosociální výsledky, pokud se 5denní program DAFNE uskuteční v 5týdenním formátu. Poukazuje to na možnost využití programu během rutinní péče o pacienta. Úprava stávajících osnov DAFNE, aby odrážely nové chápání změn chování, identifikovala překážky v učení a byla navržena podpora potřebná odborníky, aby se dospělým s DM1 umožnilo budovat efektivní chování v jejich každodenním životě. Výzkumníci ve Velké Británii označili DAFNE jako ekonomicky efektivní edukační program. Vědci z nedávné studie uvádějí udržení glykemické kontroly i 60 měsíců po absolvování programu DAFNE, což potvrzuje jeho dlouhodobý přínos (Marcel, Parks-Chapman, 2018, s. 2).

Stigmatizace mladých dospělých s DM1

Mladí diabetici se musejí potýkat s celou řadou problémů. Mezi vážné téma patří otázka stigmatizace kvůli diabetu. Stigma související se zdravím popisujeme jako psychologický problém, který negativně ovlivňuje jedince, který trpí chronickým onemocněním, často jako je HIV/AIDS, obezita nebo epilepsie. Stigma je definováno jako charakteristika člověka, který se negativně liší od kulturně definovaných norem. Stigmatizace pak nastane, jestliže dojde ke vnímání stigmatu, jehož výsledkem je represivní odpověď. Studie, které se věnovaly psychologickým dopadům stigmatizace diabetiků zjistily, že pacienti s diabetem mohou pociťovat strach, zahanbení, vinu, úzkost nebo nízké sebevědomí. Veškeré negativní emoce mohou způsobit vznik depresí a výrazně podpořit výskyt komplikací diabetu jako jsou retinopatie, makrovaskulární komplikace a sexuální dysfunkce. Výsledky studie ukazují, že stigmatizací trpí výrazně více pacienti s DM 1. typu než s DM 2. typu (Liu et al., 2017, s. 27).

Studie autorů Jeong et al. (2018, s. 44-49) popisuje zkušenosti nemocných s diabetem a jejich prožívanou stigmatizací. Hlavním cílem bylo zjistit, zda prožívaná stigmatizace má vliv na často horší kontrolu diabetu právě u mladých dospělých. Šlo o kvalitativní výzkum, jehož se účastnilo 14 osob ve věku 20-34 let s DM1. Výchozími body pro tento výzkum bylo mnoho studií, jejichž výsledky jsou varovnými signály, proč je self-management tak důležitý. Mnoho pacientů vnímá sama sebe jako zátěž pro ostatní a nevěří tomu, že mohou vést normální život. Někteří byli obviňováni, že si za svou nemoc mohou sami a někteří dokonce tento názor přijali

za svůj. Procedury spojené s nemocí, jako je měření si hladiny glykemie nebo aplikování si inzulínu na veřejnosti vyvolávají zájem ostatních, ale také ostražitosť a odtaziťosť těch, kteří nejsou nemocní. Na základě výzkumu autoři popsali pět hlavních témat stigmatizace, které účastníci studie prožívali. Prvním popisovaným tématem je touha být viděn jako člověk, ne jako nemoc. Problémem se stává už samotná kontrola nemoci další osobou, kdy okolí nezajímá sama osobnost, ale např. jakou má jedinec právě hladinu glykemie. Dalším příkladem je vidění jedince jako nemoci, kdy se ve společnosti řekne: „ta holka s diabetem“ a všichni ví, o kom je řeč. Setkání diabetika s takovým chováním může vést k tomu, že bude svou nemoc schovávat nebo se stranit společnosti a tím bude trpět jeho sociální život. Druhým tématem je touha pacientů být „normální“ a dělat věci jako jejich přátelé. Tento pocit může být pro jedince s DM1 velice nebezpečný, protože může vést k zanedbání léčby nebo narušení léčebného režimu s vážnými zdravotními následky. Třetí diskutovaný problém je pocit studu při úkonech souvisejících s léčbou diabetu, jako je užívání inzulínové pumpy nebo měření si hladiny glykemie na veřejnosti. Jedna respondentka ve studii uvedla, že si nezměřila hladinu glykemie i když se cítila hypoglykemická proto, že ve škole zrovna psali test a ona se cítila trapně. U některých nemocných může být pocit studu povzbuzován chováním rodinných příslušníků, kdy jim připadá nějaká situace trapná a podněcují diabetika, aby se schovával. Jiné situace, naopak, vyvolají v nemocných samotných pocit, že by se měli schovat. Příkladem může být situace, kdy diabetik vytáhne vše potřebné pro aplikaci inzulínu pomocí inzulínové stříkačky a ostatní ho soudí pohledem jen co uvidí onu stříkačku. Čtvrtou záležitostí, která souvisí se stigmatizací je snaha překonat vztek a úzkost. Mnoho zúčastněných projevilo frustraci, rozhořčení až úzkost ze stereotypního myšlení svého okolí. V dnešní době jsou diabetici velmi dobře sledováni, přesto se vyskytují názory, že by si ženy diabetičky měly rozmyslet těhotenství, kvůli svému zdravotnímu stavu. Od dětství se setkávají s otázkami ohledně vzniku onemocnění a zda s tím souvisí požívání velkého množství sladkého. Frustrující situací je také, když se diabetik rozčílí a ostatní jeho hněv usuzují nestabilní hladině glykemie, nikoliv vlastnímu prožívání hněvu osobou. Posledním tématem je nedůvěra, že diabetici dokážou zvládnout svůj zdravotní stav a postarat se o sebe sami. Tato nedůvěra pramení hlavně od rodinných příslušníků, kteří mají potřebu i dospělé jedince neustále kontrolovat a zasahovat jim do jejich sebepečce.

Výše uvedené potvrzují autoři kvantitativní studie, která byla provedena v USA a účastnilo se jí 12 000 lidí s diabetem 1. typu i 2. typu. 71 % respondentů s DM1 a 52 % respondentů s DM 2. typu uvedlo, že je jejich onemocnění provázáno stigmatizací. Diabetici

2. typu popisovali větší pocit stigmatizace spolu s narůstající potřebou léčby. Když vezmeme v úvahu, že osoby s DM1 používají inzulinové pumpy, senzory pro monitorování hladiny glykemie nebo si častěji měří glykémii píchnutím do prstu, to vše na viditelných místech, není překvapivé, že se se stigmatem potýkají častěji. Hlavní výsledky jsou, že bez ohledu na typ diabetu až 81 % respondentů trpí představou toho, že za své onemocnění nese osobní zodpovědnost. 65 % účastníků výzkumu se cítí jako břemeno pro zdravotnický systém. Většina diabetiků 1. typu se setkala s nedorozuměním, kdy si společnost myslela, že všechny typy diabetu jsou stejné a není v nich rozdíl nebo dokonce, že je cukrovka nakažlivá. Studie popisuje, že respondenti, kteří se setkali se stigmatizací ohledně diabetu byly ovlivněni v oblastech emocionálního života, sociálního života i managementu diabetu. Ukázalo se, že význam stigmatizace související s diabetem, která se dotkla všech oblastí života nemocného, je signifikantně sdružená s vyšším BMI, vyšší hladinou glykovaného hemoglobinu i s horším zvládnutím kontroly glykemie (Liu et al., 2017, s. 28-31,32).

Studie autorů Liu et al. (2017.s. 32) zahrnuje i návrhy od samotných respondentů, jak by se podle nich dalo redukovat stigma spojené s onemocněním diabetem. 46 % dospělých s DM1 a 40 % dospělých s DM 2. typu navrhuje, aby se zvedlo povědomí veřejnosti o tom, jaké jsou základní příčiny onemocnění diabetem. 18 % respondentů s DM1 a stejné množství těch s DM 2. typu uvedlo, že by bylo dobré zvýšit edukaci o managementu léčby diabetu a hlavně, že se každý typ léčí jinak. Pouze 19 % dospělých s DM1 navrhlo změnu v pojmenování onemocnění. Obě skupiny diabetiků doporučují změny, které by měly veřejný dopad, jako např. změny v nutričních nabídkách v restauracích, vytvoření programů ve školách, zapojení celebrit do kampaní a využití sociálních médií. Obě skupiny také doufají, že by se změnil pohled na diabetiky jako na neschopné nebo s omezenými možnostmi v zaměstnání i v životě.

2.2 Abnormality v příjmu potravy u mladých dospělých s DM 1. typu

Specifickým problémem mladých diabetiků je porucha příjmu potravy, která má přímou souvislost s onemocněním DM1. Porucha příjmu potravy je charakterizována abnormálními vzorci ve stravování a maladaptivními postoji nebo přesvědčeními o stravování, tvaru těla nebo hmotnosti, které mohou mít negativní vliv na fyzické zdraví i sociální život jedince (Cabrera, Parks-Chapman, 2018, s. 1). Pacienti s DM1 mají obecně vyšší riziko výskytu poruchy příjmu potravy. Toto riziko je pak dvojnásobně vyšší u adolescentních dívek s DM1, oproti zdravým dívkám stejného věku (Weaver, 2012, s. 43). Zde je nutné podotknout, že jen velmi málo studií zaměřených na poruchy příjmu potravy u diabetiků 1. typu, se soustředilo na adolescentní a dospělé muže. Pilotní studie autorů Doyle et al. (2017) byla zaměřena na poruchy příjmu

potravy u pacientů s DM1 u obou pohlaví. S ostatními studiemi měli podobné výsledky, kdy se porucha příjmu potravy projevila až u 30 % žen a překvapivě skoro 20 % mužů (Doyle et al., 2017, s. 328,330). Diabetes je jediná nemoc, která je asociovaná se zvýšeným rizikem poruchy příjmu potravy a tato porucha je současně hlavním psychiatrickým problémem, se kterým se diabetici potýkají. Jedna studie ukázala, že až 31 % ze vzorku 341 žen ve věku 15-30 let s onemocněním DM1 cíleně vynechávalo nebo omezovalo dávky inzulínu za účelem kontroly své hmotnosti (Weaver, 2012, s. 43).

Pacienti s DM1 se v minulosti setkali s úbytkem tělesné hmotnosti hlavně před diagnostikováním samotného diabetu. Po nasazení léčby inzulinem ovšem dochází k razantnímu nárůstu váhy. Tento nekontrolovatelný nárůst hmotnosti může vést ke znepokojení ohledně vzhledu vlastního těla a celkové hmotnosti, což potvrzuje i studie autorek Flacao a Francisco (2017), kde jejich participanti s DM1 uvedli, že měli velký problém s kontrolou hmotnosti a se snížením váhy od diagnostikování onemocnění. Diabetes také ovlivnil jejich postoj k jídlu a vnímání vlastního těla (Falcao, Francisco, 2017, s. 678). Doporučení pro pacienty s diabetem zahrnují i dietoterapii, která má podporovat zdravé stravování, udržení ideální hladiny glykovaného hemoglobinu, cholesterolu, triglyceridů a LDL cholesterolu. Součástí těchto opatření je i udržení tělesné hmotnosti v „normálních“ mezích, pro udržení energetické rovnováhy a prevence komplikací. Dodržení těchto doporučení a představy o udržení tělesné hmotnosti může být obzvláště pro diabetiky v mladém věku velkou výzvou (Cabrera, Parks-Chapman, 2018, s. 1-2). Pravidla ve stravování diabetiků jsou většinou spojená s přesným načasováním jednotlivých chodů, množstvím a typem jídla. Tento systém může pacienty nechávat hladové nebo s nedostatečným pocitem sytosti. U některých jedinců se může vyvinout pocit ztráty kontroly nad celou situací, protože nemohou jíst co chtějí a kdy chtějí. Staví je to do nepříjemné pozice i na společenských událostech nebo rodinných večerech, kde je spousta pokrmů, které si nemohou dovolit sníst. Tyto situace mohou vyústit v jistý vnitřní konflikt, který se projeví vznikem poruchy příjmu potravy (Weaver, 2012, s. 44). Mezi projevy narušeného stravovacího chování patří omezování se v jídle, záchvaty přejídání se s následným zvracením, užívání projímadel a excesivní cvičení, které může, ale nemusí, provázet špatné dávkování inzulínu (Coleman, Caswell, 2020, s. 2). Nicméně jednotlivec, který vykazuje známky narušeného stravovacího chování (přejídání se, nadměrné cvičení, užívání projímadel apod.) nemusí splňovat specifická kritéria pro diagnostiku poruchy příjmu potravy. Individuálně tyto projevy nemusí splňovat závažnost nebo frekvenci, která by byla zjištěna při klinické poruše příjmu potravy, přesto jsou tito jedinci ve zvýšeném riziku vzniku tohoto

onemocnění (Doyle et al., 2017, s. 328). Některé aspekty diabetu souvisí se zvýšením rizika vzniku poruchy příjmu potravy, patří mezi ně vyšší BMI, znepokojení nad vzhledem postavy a váhou, problémy s přijetím chronického onemocnění a celkový vliv diabetu na obraz vlastního těla a vztahy v rodině (Coleman, Caswell, 2020, s. 2). Ačkoliv se BMI řadí k možným rizikovým faktorům, studie zaměřující se na vybrané prediktory (pohlaví, nespokojenost s vlastním tělem a BMI) poruchy příjmu potravy ukázala BMI jako rizikový faktor spíše u zdravé skupiny mladých dospělých. U osob s DM1 výsledky ukázaly jako spolehlivý prediktor pouze nespokojenost s vlastním tělem (Falcao, Francisco, 2017, s. 680).

V literatuře se v souvislosti s diabetem a poruchami příjmu potravy objevuje pojem diabulimie. Diabulimie je popisována jako vynechávání nebo snižování dávky inzulínu s cílem snížení tělesné hmotnosti. Výskyt této poruchy byl popsán u 11-15 % žen v adolescentním věku a u 39 % žen v pozdním adolescentním věku a v období mladé dospělosti (Cabrera, Parks-Chapman, 2018, s. 2). Vyřazení nebo snížení hladiny inzulínu vede ke zvýšení hladiny glukózy v krvi, výsledkem je rychlý katabolismus proteinů spolu se ztrátou kalorií glykosurií (vyloučením glukózy močí). Změny v dávkování inzulínu nevyhnutelně vedou k vážným zdravotním komplikacím, jako je diabetická ketoacidóza, dlouhodobě potom výskyt mikrovaskulárních a makrovaskulárních komplikací, které zahrnují retinopatii se ztrátou zraku a nefropatii. Longitudinální studie ukázala, že restrikce inzulínu až 3,2krát zvyšují riziko smrti (Coleman, Caswell, 2020, s. 2). Narušení inzulínové terapie má za následek i častější výskyt psychické úzkosti. Diabetici jsou více zaujati držením diet a mají přímo strach ze zvýšení tělesné hmotnosti, trpí narušením obrazu vlastního těla. Symptomy se vyvíjí pozvolna, ale i tak mají nemocní tendenci dlouhodobá rizika ignorovat (Weaver, 2012, s. 45).

Ukázalo se, že důvodů pro vynechávání nebo snižování dávek inzulínu může být mnoho. Individuálně se pacienti setkali se situacemi, kdy ztráta váhy vedla ke komplimentům na stranu diabetika, a proto se rozhodl v této technice pokračovat. Nemocní věřili, že mají jakýsi „klíč“ k hubnutí a cítili kontrolu nad svým tělem. Někteří respondenti si nebyli vědomi následků až do chvíle, kdy se jejich zdravotní stav rapidně nezhoršil (Coleman, Caswell, 2020, s. 2). Diabetici, kteří si byli vědomi následků, uvedli jako příčiny i to, že je následky nezajímaly, důležité pro ně bylo být hubený, necítili se dobře jako „tlustí“ nebo že vynechání inzulínu byla snadná cesta, jak jíst, hubnout a nemuset přitom cvičit. Bez ohledu na délku omezování inzulínu, dvě účastnice výzkumu uvedly, že inzulín vyřadily dlouhodobě. Jedna respondentka uvedla, že nejdéle bez inzulínu byla týden vkuse, měsíce je bez rychle působícího inzulínu a zhubla 10 kg. Druhá respondentka uvedla, že inzulín omezuje dva roky, ale občas si ho píchne,

aby se cítila lépe. Zbytek respondentů se inzulinu vyhýbalo pouze příležitostně (Falcao, Francisco, 2017, s. 679).

Kvalitativní studie, která byla provedena v Anglii, se zúčastnilo 45 osob s DM1, ve věku 15-58 let. Autoři stanovili čtyři hlavní témata, která popisují zkušenosti respondentů. Při otázce, proč respondenti začali s restrikcemi inzulinu se objevily tři hlavní důvody. 78 % respondentů uvedlo, že hlavním důvodem bylo snížení hmotnosti, 18 % uvedlo, že nesnáší diabetes a chtěli nad ním převzít kontrolu. 4 % respondentů uvedlo, že to byl projev sebepoškozování. Druhým tématem byla otázka na spouštěcí faktory, které vedly k diabulimii. Mezi mnoha důvody se objevovalo trauma, přidružené problémy s mentálním zdravím, nedostatek podpory, šikana, problémy v rodině i fyzické, emocionální a sexuální zneužití. Nejčastěji zmiňované mentální problémy byly poruchy příjmu potravy, deprese a stres. Respondenti také měli pocit, že si nemají s kým promluvit nebo komu se svěřit, případně se styděli. Třetí okruh otázek měl zjistit, jaké mají respondenti zkušenosti se zdravotníky. 73 % respondentů se dostalo kvůli restrikci inzulinu lékařské nebo psychiatrické pomoci. 69 % respondentů uvedlo, že s profesionály měli negativní zkušenost, kdy cítily značné nepochopení a ignoraci ze stran zdravotníků. Celých 87 % zúčastněných uvedlo, že si uvědomovali následky svého jednání, ale jednoduše nemohli přestat. Poslední sada otázek byla zaměřena na uzdravení se z diabulimie. Zde byla shodná tři hlavní témata: podpora, motivace a povědomí o nemoci. Některým pomohla rodina, pozitivní vztahy, online komunita a psychologická pomoc. Mnoho respondentů navíc uvedlo, že by se mělo zvýšit obecné povědomí o diabulimii, a to jak mezi profesionály, tak mezi diabetiky (Coleman, Caswell, 2020, s. 3-5).

Další možné příčiny vzniku poruchy příjmu potravy u osob s DM1 mohou zahrnovat hormonální změny, již zmiňované ženské pohlaví a předčasný nástup puberty (spojený s tělesnými změnami) v porovnání s vrstevníky. Podstatný vliv má nedostatek podpory ze strany rodiny, a to jak ve stravovacích omezeních, tak v monitoringu hladiny glykemie nebo obecně špatné stravovací návyky rodičů. Psychologické faktory jako pocit zahlcení nebo zostuzení nutností dodržovat předepsaný léčebný režim pro udržení ideální hladiny glykemie, frustrace z nutných změn v životě kvůli DM1 (omezení ve fyzické aktivitě a dietní omezení). Jedním z důvodů omezení inzulinu může být i strach z hypoglykemie po předešlé negativní zkušenosti, která mohla být spojena s pocíťovaným ztrapněním se na veřejnosti (Cabrera, Parks-Chapman, 2018, s. 2).

Téměř normální hladina glykemie může snížit výskyt a progresi komplikací diabetu, přesto představuje vyšší riziko hypoglykemie. Hypoglykemie je život ohrožující stav a může vést k vážným fyzickým i psychickým následkům, které mohou vyústit v hluboký strach z budoucí hypoglykemické epizody. Úzkostný zážitek může mít za následek změnu v chování ve vztahu ke zdraví a narušení self-managementu diabetu. Ostražitost z hypoglykemie je v pořádku, ale strach z hypoglykemie může vést ke změně v příjmu potravy, změně dávkování inzulinu, poklesu fyzické aktivity a obecně k přehnané nebo podhodnocené kompenzaci diabetu. Důsledkem změny chování v souvislosti se strachem z hypoglykemie jsou velké výkyvy v hladinách glukózy v krvi, což vede ke zvýšené glykemické variabilitě (GV). GV je definována jako fluktuace hladiny glykemie během dne. Nové důkazy podporují roli GV při generování oxidačního stresu, endoteliální dysfunkci a vzniku komplikací diabetu. Vysoký stupeň GV je spojen s častějšími epizodami hypoglykemie a glykemickými extrémy (tj. hypoglykemické až hyperglykemické hladiny), které jsou důsledkem přehnané léčby hypoglykemické epizody. Změna ve stravování je častou strategií v reakci na strach z hypoglykemie. Úpravy mohou zahrnovat přejídání nebo jezení v noci. Stresem navozené stravování je spojeno s diabetem a záchvatovité přejídání je často hlášeno ve spojitosti s hypoglykemií. (Martyn-Nemeth et al., 2017, s. 1-2). Výsledky studie zaměřené na strach z hypoglykemie u osob s DM1 ukázaly, že respondenti mají největší strach z hypoglykemie během spánku, jak hypoglykemie může zasáhnout do důležitých věcí, ztrapnění se ve společnosti a z nedostupného jídla během hypoglykemické epizody. Strach z hypoglykemie je výrazně asociován s vyšším příjmem kalorií, nízkou fyzickou aktivitou a velkou glykemickou variabilitou. 78 % respondentů během šestidenního výzkumu uvedlo vysokou hladinu strachu z hypoglykemie. Určitá míra strachu je protektivní a žádaná jako prevence život ohrožující hypoglykemie. Vysoké hladiny strachu ovšem mohou mít za následek zvýšení úzkosti, zpoždění reakce nebo i nevhodnou reakci na hypoglykemii (Martyn-Nemeth et al., 2017, s. 6,8).

Diagnostika abnormalit v příjmu potravy u mladých dospělých s DM1

Aby došlo ke správné, a hlavně včasné diagnostice problému s příjmem potravy, je důležité pozorně sledovat a naslouchat pacientovi s DM1. Mezi příznaky a podezřelé chování patří kolísavé hodnoty hyperglykemie a zvýšení glykovaného hemoglobinu, ztráta hmotnosti i přes velký příjem jídla, opakované hospitalizace kvůli diabetické ketoacidóze, suchá kůže a padání vlasů, klasické příznaky diabetu (žízeň, časté močení nebo hlad), příznaky typické pro poruchu příjmu potravy (únava, slabost, nepravidelná menstruace u žen), pocíťovaný diskomfort při jezení před ostatními lidmi (Cabrera, Parks-Chapman, 2018, s. 2-3). Vynechávání kontrol

u lékaře nebo protahování intervalů mezi návštěvami, ve snaze zakrýt špatné hladiny glykovaného hemoglobinu. Časté odbíhání na toaletu, narušení vztahů s vrstevníky, strach z injekcí, trvání na tom, aby se při aplikaci inzulínu nikdo nedíval nebo přímo odchod do jiné místnosti, strach a úzkost z měření hmotnosti (Weaver, 2012, s. 46). Práce autorů Coleman a Caswell (2020, s. 5-6) poukázala na potřebu větší podpory a empatie k pacientům trpícím diabetem a/nebo DM1. Intervence by se měly zaměřit na zvládání nemoci dlouhodobě. Studie ukázala velký přínos psychoterapie, kognitivně behaviorální terapie a terapie zaměřené na rodinu. Důležitým prvkem v léčbě se ukázaly dobré mezilidské vztahy. Pacienti, kteří se potýkali s vynecháváním inzulínu popisovali jako největší oporu rodinné příslušníky (rodiče, sourozenci), přítele/přítelkyni, přátele i lékaře (Falcao, Francisco, 2017, s. 679).

K diagnostice diabetu nebo jiné poruchy příjmu potravy u osoby s DM1 je důležité zvolit správný diagnostický nástroj, který zohledňuje specifika pacienta s diabetem. Standardní dotazníky zaměřené na neobvyklé stravovací chování nejsou pro diagnostiku u diabetiků vhodné ze dvou hlavních důvodů. Prvním důvodem je, že mohou mylně vyhodnotit oprávněné zaujetí jídlem v rámci speciálního dietního režimu diabetika jako riziko. Druhým důvodem je, že mohou podhodnotit výskyt poruchy příjmu potravy z důvodu diabetu, protože dotazník nebere v potaz pacienty, kteří vynechávají dávky inzulínu za účelem hubnutí (Doyle et al., 2017, s. 328). Ve světovém měřítku se nabízí k diagnostice využít Diabetes Eating Problem Survey – Revised (DEPS-R), který byl modifikovaný také pro užití u dětí, obsahuje 16 položek a obsahově je zaměřený na míru narušeného stravování. Dalším screeningovým nástrojem je dotazník SCOFF, který se ukázal jako spolehlivý při odhalení rizika vzniku poruchy příjmu potravy. Tento dotazník se dočkal modifikace (mSCOFF) speciálně pro diabetiky, kde došlo k zaměnění jedné otázky na důležitý dotaz, zda pacient/ka někdy užívá méně inzulínu, než by měl/a? Nejnovějším screeningovým dotazníkem je Screen for Early Eating Disorder Signs (SEEDS). Autoři vyvinuli stručný a efektivní nástroj pro včasnou detekci rizika vzniku poruchy příjmu potravy u diabetiků. Odhadovaný čas vyplnění je 2-5 minut, což podporuje jeho využití v běžné klinické praxi. V českém prostředí bohužel není validovaný dotazník, který by se zaměřoval přímo na poruchy příjmu potravy u diabetiků, což je určitě podnět k vyřešení do budoucna (Sikorová, Valiašková, 2019, s. 112-113). Weaver (2012, s. 46) ve své práci zmiňuje, že někdy na podezřelé chování může upozornit kamarád, rodič nebo si ho může všimnout sestra v ordinaci diabetologa. Je důležité, aby se s pacientem jednalo citlivě a před vyslovením diagnostického závěru proběhl rozhovor. Zdravotník by se měl snažit vyslechnout pacienta a podpořit ho v tom, aby komunikoval i o problémech, které vnímá se svým tělem, jak se vidí

a co je pro něj důležité (důraz na hmotnost nebo tvar těla). Profesionál by však neměl zapomenout na upozornění pacienta na rizika, která přináší restrikce inzulinu, a to nejen ty akutní, ale hlavně dlouhodobé. Speciální pozornost by měla být věnována případům, kdy se rizikové chování ignoruje. Spojitost mezi vynecháváním inzulinu a poruchou příjmu potravy nemusí být identifikována, protože pozornost je zaměřena pouze na metabolickou kontrolu, což je samozřejmě chyba (Falcao, Francisco, 2017, s. 681). Věk pacientů, kteří měli osobní zkušenost s diabetem byl v rozpětí 12-45 let. Lékař by měl mít stále na mysli, že se nejedná o problém pouze dospívajících nebo mladých dospělých, ale že se s ním můžou potýkat i osoby ve středním věku (Coleman, Caswell, 2020, s. 6).

2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků

Práce popisuje vybrané problematické oblasti života mladých dospělých s diabetem mellitem 1. typu. Hlavními tématy jsou kvalita života, přechod z pediatrické péče do péče o dospělé diabetiky, stigmatizace ve spojitosti s DM1 a abnormality v příjmu potravy, které jsou pro toto onemocnění typické. Vybrané problémy jsou spojeny s kritickým obdobím života a vyžadují větší pozornost ze strany zdravotníků i rodinných příslušníků a přátel. Kvůli nedostatku českých výzkumů na toto téma, by práce mohla být užitečná pro studenty, absolventy i české všeobecné sestry v diabetologických ambulancích, na lůžkových odděleních či u praktických lékařů, kde se mohou setkat s pacienty s DM1. Nejen zdravotníci by měli myslet na úskalí přechodu z adolescence do dospělosti a na zátěž, kterou představuje chronického onemocnění. Přesto, že je toto onemocnění zastoupeno v populaci v menším počtu, obzvláště v období mladé dospělosti se vyznačuje specifiky, které nejsou pro jiné druhy diabetu typické.

Významnou limitací této práce je použití téměř výhradně zahraničních zdrojů, protože české zdroje věnující se této problematice nebyly dohledány. Další limitací je množství použitých zdrojů. I samotní autoři použitých textů upozorňují na nedostatek výzkumů, které by se věnovaly této konkrétní věkové skupině s onemocněním DM1. Některé problémy zmiňované v této práci sice zkoumány jsou, ale nejedná se o aktuální zdroje, které by se věnovaly požadované věkové kategorii. Některé práce zahrnovaly věkově širokou skupinu respondentů, takže jejich výsledky nemohou být vztahovány konkrétně k mladým dospělým. Dalším omezením této práce je většinou malý počet respondentů v použitých publikovaných zdrojích a jejich kvalitativní povaha, tedy často subjektivní hodnocení účastníků výzkumu. Studie týkající se poruch příjmu potravy byly zaměřeny většinou na ženské pohlaví, takže výsledky se nemohou plošně vztahovat na mužskou populaci s DM1.

Tato přehledová bakalářská práce by měla být podnětem pro další výzkum, který by se měl zaměřit na období mladé dospělosti u osob s diabetem mellitem 1. typu. Je spousta oblastí, které nejsou prozkoumány na větším souboru lidí nebo jim nebyla dosud věnována pozornost vůbec. Práce ukazuje na nedostatky v problematice diabulimie a přechodu pacientů z pediatrické péče do péče o dospělé. Především v České republice by se této problematice mohla začít věnovat větší pozornost, protože k dispozici nejsou téměř žádná data. Chybí u nás validované nástroje pro hodnocení poruchy příjmu potravy u lidí s DM1 a velký potenciál by mohlo mít využití telemedicíny, o kterém také nebyly dohledány žádné studie provedené v našich podmínkách.

Závěr

Diabetes mellitus 1. typu je vážné chronické onemocnění, které postihuje jedince již v nízkém věku a zpravidla je provázeno mnoha komplikacemi, které narušují běžný život člověka. Ačkoliv se může zdát, že dětství s takovým onemocněním musí být náročné, nejrizikovějším obdobím pro diabetiky 1. typu je právě mladá dospělost, která sebou přináší mnoho změn a úskalí. Cílem přehledové bakalářské práce bylo sumarizovat aktuální dohledané publikované informace o specifické problematice mladých dospělých s diabetem mellitem 1. typu.

Prvním dílčím cílem bylo předložit aktuální dohledané publikované poznatky o vybraných oblastech provázejících vstup do dospělosti u mladých dospělých s DM 1. typu. Jelikož je mladá dospělost nejčastěji definována jako věkové období začínající 18. rokem života, vyskytuje se zde mnoho specifických problémů. Kvalita života mladých diabetiků se ukázala ve srovnání s vrstevníky výrazně horší. Častým problémem je únava ve škole nebo v zaměstnání, časté zapomínání věcí nebo nesoustředěnost. Další pomyslnou nástrahou je přechod z pediatrické péče do péče diabetologa pro dospělé. Tento přechod je rizikovým obdobím, kdy dochází často k prodlužování intervalu návštěv, nekonzistenci léčby a zhoršení v dodržování léčebného režimu pacientem. Mladí dospělí se mohou cítit nepřipraveni na tuto změnu a rozdíl v přístupu k nim samotným je často důvodem, proč dochází ke zhoršení léčby. S plánováním přechodu do péče o dospělé by se mělo začínat už v brzkém věku, aby měl pacient včas představu o tom, jak bude péče dále probíhat a na co se má připravit. Velkým přínosem v péči o mladé diabetiky je tele-ošetřovatelství. Jako vhodné se ukázalo využití SMS zpráv, informačních webů i telefonátů od diabetologické sestry. Dlouhodobě pozitivní efekt mají edukační programy, které zvyšují samostatnost a jistotu v self-managementu diabetu pacientem. Onemocnění DM1 dále provází stigmatizace, která má mnoho podob. Může se projevit přílišnou kontrolou ze strany rodiny či přátel, nedůvěrou v pacienta anebo viděním jedince jako diagnózy, což má negativní vliv na jeho psychiku. V tomto směru by bylo dobré zvýšit obecné povědomí o onemocnění, jeho příčinách, léčbě a managementu, aby se lidé s DM 1. typu na veřejnosti cítili lépe. První dílčí cíl byl splněn.

Druhým dílčím cílem bylo předložit aktuální dohledané publikované poznatky o abnormalitách v příjmu potravy u mladých dospělých s DM 1. typu. Abnormality ve stravování jsou pro onemocnění DM1 typické. Za rizikovou skupinu jsou považovány především ženy, a to i po 40. roce života, na což je často zapomínáno. Po diagnostikování DM1 a zahájení léčby inzulinem často dochází k navýšení hmotnosti pacienta. Tento stav může vyvolat nespokojenost s vlastním tělem a věnování větší pozornosti jídlu. Specifickým

problémem ve vztahu k příjmu potravy je diabulimie, kdy pacienti záměrně vynechávají nebo snižují dávky inzulínu s cílem snížení tělesné hmotnosti. Zdravotníci, kteří přicházejí s mladými diabetiky do kontaktu by se měli mít na pozoru a sledovat pacienta. Příznakem může být nápadné hubnutí i přes normální příjem jídla, kolísavé hyperglykemie nebo vysoké hladiny glykovaného hemoglobinu. Důležitý je citlivý přístup k pacientovi a upozornění na budoucí vznik závažných komplikací. Je vhodné v praxi využívat dotazníky, které mohou upozornit na riziko vzniku poruchy příjmu potravy nebo přímo tuto poruchu diagnostikovat. Je důležité, aby byl diagnostický nástroj upraven pro diabetiky, jinak některé odpovědi mohou vést k mylným výsledkům, jelikož nezohledňují specifika režimových opatření diabetiků. Druhý dílčí cíl byl splněn.

Bakalářská práce může sloužit jako zdroj informací pro absolventy zdravotnických škol i pro pracující sestry, které se setkávají s mladými dospělými s DM1. Práce může sloužit také odborníkům jako inspirace pro další výzkumy a využití poznatků v praxi, jelikož z českého prostředí nejsou k dispozici téměř žádná data věnující se této problematice v konkrétní věkové kategorii.

Referenční seznam

ANDERSON, B. J. et al. Factors associated with diabetes-specific health-related quality of life in youth with type 1 diabetes: the global TEENs study. *Diabetes Care*. 2017, **40**(8), 1002-1009. Dostupné z: doi:10.2337/dc16-1990

BLATNÝ, Marek, ed. *Psychologie celoživotního vývoje*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3462-3.

BRONNER, M. B. et al. The impact of type 1 diabetes on young adults' health-related quality of life. *Health & Quality of Life Outcomes*. 2020, **18**(1), 1-7. Dostupné z: doi:10.1186/s12955-020-01370-8.

CABRERA, Gilberto a Jeanne PARKS-CHAPMAN. *Diabetes Mellitus, type 1*. Cinahl Information Systems, 2018, 1-4. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nup&AN=T700834&site=nup-live&scope=site>

CABRERA, Gilberto a Jeanne PARKS-CHAPMAN. *Diabetes Mellitus, Type 1: Eating Disorders*. Cinahl Information Systems, 2018, 1-4. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nup&AN=T701675&site=nup-live&scope=site>

COLEMAN, Sophie Elizabeth a Noreen CASWELL. Diabetes and eating disorders: an exploration of 'Diabulimia'. *BMC Psychology [online]*. 2020, **8**, 1-7. Dostupné z: doi:10.1186/s40359-020-00468-4

Diabetická asociace ČR. Diabetes 1. typu [online]. ©2014 [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/diabetes-1-typu/>

DOYLE, E. A. et al. Disordered Eating Behaviors in Emerging Adults With Type 1 Diabetes: A Common Problem for Both Men and Women. *Journal of Pediatric Health Care*. 2017, **31**(3), 327-333. ISSN 0891-5245. Dostupné z: doi:10.1016/j.pedhc.2016.10.004

FALCÃO, Maria Ana a Rita FRANCISCO. Diabetes, eating disorders and body image in young adults: an exploratory study about "diabulimia." *Eat Weight Disord*. 2017, **22**, 675-682. Dostupné z: doi:10.1007/s40519-017-0406-9

HUANG, J. S. et al. Preparing adolescents with chronic disease for transition to adult care: a technology program. *Pediatrics*. 2014, **133**(6), e1639-e1646. ISSN 0031-4005. Dostupné z: doi:10.1542/peds.2013-2830

CHIANG, J.L. et al. Type 1 diabetes through the life span: A position statement of American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2014, **37**(7), 2034-2054. Dostupné z: doi:10.2337/dc14-1140

IVERSEN, E. et al. Transition from paediatric to adult care: a qualitative study of the experiences of young adults with type 1 diabetes. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2019, **33**(3), 723-730. ISSN 14716712. Dostupné z: doi:10.1111/scs.12668

JEONG, Yoo Mi et al. Health-Related Stigma in Young Adults With Type 1 Diabetes Mellitus. *Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health Services*. 2018, **56**(10), 44-51. ISSN 02793695.

KOTSANI, K. et al. The role of telenursing in the management of Diabetes Type 1: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*. 2018, **80**, 29-35. ISSN 0020-7489. Dostupné z: doi:10.1016/j.ijnurstu.2018.01.003

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

LOUCH, G. et al. An exploratory randomised controlled trial using short messaging service to facilitate insulin administration in young adults with type 1 diabetes. *Psychology, Health and Medicine*. 2013, **18**(2), 166-174. Dostupné z: doi:10.1080/13548506.2012.689841

MARCEL, Cherie a Jeanne PARKS-CHAPMAN. *Diabetes Mellitus, Type 1: Dose Adjustment for Normal Eating (DAFNE) Program*. Cinahl Information Systems, 2018, 1-3. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nup&AN=T902819&site=nup-live&scope=site>

MARTYN-NEMETH, P. et al. Fear of hypoglycemia: Influence on glycemic variability and self-management behavior in young adults with type 1 diabetes. *J Diabetes Complications*. 2017, **31**(4), 735-741. Dostupné z: doi:10.1016/j.jdiacomp.2016.12.015

MONAGHAN, Maureen, Vicki HELGESON a Deborah WIEBE. Type 1 Diabetes in Young Adulthood. *Current Diabetes Reviews*. 2015, **11**(4), 239-250.

NANCY, F. Liu et al. Stigma in People With Type 1 or Type 2 Diabetes. *Clinical Diabetes*. 2017, **35**(1), 27-34. Dostupné z: doi:10.2337/cd16-0020

Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2021 [cit. 2021-05-15]. ISSN 2695-0340. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/444-cukrovka-1-typu-co-to-je-a-jak-se-leci>

PALLADINO, D. K. et al. Emerging Adults With Type 1 Diabetes: A Comparison to Peers Without Diabetes. *Journal of Pediatric Psychology*. 2013, **38**(5), 506-517. Dostupné z: doi:10.1093/jpepsy/jst002

PERSSON, S. et al. Impact of childhood-onset type 1 diabetes on schooling: a population-based register study. *Diabetologia*. 2013, **56**(6), 1254-1262. Dostupné z: doi:10.1007/s00125-013-2870-8

SIKOROVÁ, L. a T. VALIAŠKOVÁ. Posouzení rizika poruch příjmu potravy u dospívajících dívek a žen s diabetes mellitus - hodnotící nástroje. *General Practitioner / Praktický Lekar*. 2019, **99**(3), 110-114.

SVEDBO ENGSTRÖM, M. et al. Health-related quality of life and glycaemic control among adults with type 1 and type 2 diabetes - a nationwide cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2019, **17**(1), 11. Dostupné z: doi:10.1186/s12955-019-1212-z

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Diabetologie. Zdravotnictví ČR: Stručný přehled činnosti oboru diabetologie a endokrinologie za období 2007–2016 [online]. 2017 [cit. 2021-05-12]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--statistika-vybranych-oboru-lekarske-pece--diabetologie>

WEAVER, Kathryn. Eating disorders in people with type 1 diabetes. *Nursing Standard (through 2013)* [online]. 2012, **26**(43), 43-47 [cit. 2021-02-14]. ISSN 00296570

Seznam zkratek

BMI – Body mass index

DAFNE – Dose adjustment for normal eating

DM – Diabetes mellitus

DM1 – Diabetes mellitus 1. typu

GV – Glykemická variabilita

HRQOL – Health related quality of life

IFCC – Světová federace klinické chemie a laboratorní medicíny

TPB – Teorie plánovaného chování