

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetřovatelství

Anna Matějčková

Kvalita života pacientů s idiopatickými střevními záněty

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Radana Pěružková

Olomouc 2020

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

Olomouc 14. května 2020

.....

podpis

Děkuji vážené Mgr. Radaně Pěružkové za odborné vedení práce a cenné rady při zpracování práce. Dále děkuji rodině a blízkým přátelům za obrovskou podporu během studia.

Anotace

Typ závěrečné práce:	Bakalářská práce
Téma práce:	Ošetrovatelská péče o pacienta s onemocněním gastrointestinálního traktu
Název práce v ČJ:	Kvalita života pacientů s idiopatickými střevními záněty
Název práce v AJ:	Quality of life of patients with inflammatory bowel disease
Datum zadání:	2019-11-30
Datum odevzdání:	2020-05-14
VŠ, fakulta, ústav:	Univerzita Palackého v Olomouci Fakulta zdravotnických věd Ústav ošetrovatelství
Autor práce:	Matějčíková Anna
Vedoucí práce:	Mgr. Radana Pěružková
Oponent práce:	
Abstrakt v ČJ:	<p>Přehledová bakalářská práce pojednává o kvalitě života pacientů s idiopatickými střevními záněty, do kterých se řadí Crohnova choroba a ulcerózní kolitida. Bakalářská práce podává přehled aktuálních publikovaných poznatků o faktorech, které ovlivňují kvalitu života pacientů a o možnostech stravování, které jejich kvalitu života zlepšují. Výsledky studií prokazují zhoršenou obecnou kvalitu života ve vztahu k aktivitě onemocnění, zhoršenou kvalitu spánku, sexuálních funkcí a zvýšený výskyt úzkosti a deprese. Existuje několik možností, jak správnou stravou pozitivně ovlivnit průběh onemocnění a tím zlepšit i kvalitu života – např. low-FODMAP dieta, dieta bez karagenanů, dieta s vysokým podílem celozrnných otrub a nízkým podílem rafinovaných sacharidů či suplementace vitamínu D. Informace byly čerpány z databází EBSCO host, GOOGLE Scholar, Pub Med a Web of Science.</p>
Abstrakt v AJ:	<p>The bachelor thesis deals with quality of life of patients with inflammatory bowel disease, which include Crohn's disease and ulcerative colitis. The bachelor thesis gives an overview of</p>

current published findings on factors which influence the patients quality of life and about diet options that improve their quality of life. The results of the studies show impaired general quality of life in relation to disease activity, impaired quality of sleep and sexual functions and increased incidence of anxiety and depression. There are several ways how using a proper diet can positively influence the course of disease and thus improve the quality of life – such as a low-FODMAP diet, no-carrageenan diet, a diet with high proportion of whole grain bran and a low proportion of refined carbohydrates, or supplementation of vitamin D. Databases EBSCO host, GOOGLE Scholar, Pub Med and Web of Science were used for drawing informations.

Klíčová slova v ČJ:

idiopatické střevní záněty, kvalita života, dospělý, výživa, dieta

Klíčová slova v AJ:

inflammatory bowel disease, quality of life, adult, nutrition, diet

Rozsah práce:

33 stran/0 příloh

Obsah

Úvod.....	7
1 Popis rešeršní činnosti.....	9
2 Přehled publikovaných poznatků o kvalitě života pacientů s idiopatickými střevními záněty	10
2.1 Faktory ovlivňující kvalitu života pacientů s idiopatickými střevními záněty	10
2.2 Vliv stravy na průběh IBD a kvalitu života pacientů s idiopatickými střevními záněty	20
2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků	27
Závěr	28
Referenční seznam.....	29
Seznam zkratek.....	32

Úvod

Idiopatické střevní záněty, mezi něž se řadí ulcerózní kolitida a Crohnova choroba, jsou chronická autoimunitní onemocnění střev. Tato onemocnění s mladou historií jsou považována za civilizační choroby, neboť je jejich výskyt přímo úměrný ekonomické vyspělosti státu. Počet nemocných vzrůstá celosvětově, incidence Crohnovy choroby je 23,8/100 000, ulcerózní kolitidy až 57,9/100 000 obyvatel. První příznaky onemocnění se nejčastěji projevují mezi 20. a 40. rokem života, přičemž rozdíly ve výskytu mezi pohlavími nejsou výrazné (Zbořil, 2018, s. 14-17). Příznaky obou onemocnění jsou velmi podobné – nejvíce si pacienti stěžují na zvýšenou frekvenci stolice s příměsí krve, průjem a bolesti břicha. Nejzávažnější akutní komplikací ulcerózní kolitidy je toxické megakolon, u Crohnovy choroby je kromě rizika toxického megakolon taktéž zvýšené riziko vzniku abscesů a píštělí (Zbořil, 2018, s. 57, s. 96). Pro správnou diagnostiku je stále základním vyšetřením koloskopie, která je indikována i v průběhu onemocnění, např. pro posouzení aktivity onemocnění (Falt, 2017, s. 216). Idiopatické střevní záněty a každé chronické onemocnění úzce souvisí s psychikou pacienta. Až 80 % pacientů s idiopatickým střevním zánětem trpí v průběhu relapsu úzkostí, 60 % pacientů depresí (Zbořil, 2018, s. 513). Pro zhodnocení kvality života u pacientů s idiopatickým střevním zánětem byly vytvořené specifické dotazníky kvality života související se zdravím, přičemž nejčastěji používaným specifickým dotazníkem je IBDQ - Inflammatory Bowel Disease Questionnaire (Gurková, 2011, s. 159). Cílem bakalářské práce je sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o kvalitě života pacientů s idiopatickými střevními záněty.

Pro vypracování bakalářské práce byly stanoveny dva dílčí cíle:

Cíl 1: Sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o faktorech, které ovlivňují kvalitu života pacientů s idiopatickými střevními záněty.

Cíl 2: Sumarizovat aktuální dohledané publikované poznatky o vlivu stravy na kvalitu života pacientů s idiopatickými střevními záněty.

Seznam vstupní literatury:

FALT, Přemysl. Moderní trendy v diagnostice a terapii idiopatických střevních zánětů. *Medicína po promoci*. 2017, 18(3), 215-221. ISSN 1212-9445

GURKOVÁ, Elena. Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum. Praha: Grada, 2011. *Sestra (Grada)*. ISBN 978-80-247-3625-9.

ZBOŘIL, Vladimír. Idiopatické střevní záněty. Ilustroval Jiří HLAVÁČEK. Praha: Mladá fronta, 2018. *Aeskulap*. ISBN 978-80-204-4720-3.

1 Popis rešeršní činnosti

Pro rešeršní činnost byl použit standardní postup vyhledávání s použitím vhodných klíčových slov a s pomocí booleovských operátorů. Na začátku vyhledávání bylo zadáno období 5 let, avšak po přidání 4 článků starších 5 let bylo vyhledávací období rozšířeno na 11 let.

ALGORITMUS REŠERŠNÍ ČINNOSTI



VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA:

- klíčová slova v ČJ: idiopatické střevní záněty, kvalita života, dospělý, výživa, dieta
- klíčová slova v AJ: inflammatory bowel disease, quality of life, adult, nutrition, diet
- jazyk: AJ, ČJ
- období: 2009 - 2020
- další kritéria: recenzovaná periodika, připojený plný text



DATABÁZE:

EBSCO host, GOOGLE Scholar, Pub Med, Web of Science



Nalezeno 348 článků



VYŘAZUJÍCÍ KRITÉRIA:

abstrakt článku neodpovídající cíli práce, duplicitní texty, kvalifikační práce



SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ:

EBSCO host – 15 článků
GOOGLE Scholar – 3 články
Pub Med – 5 článků
Web od Science – 1 článek



Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito 24 dohledaných článků.

2 Přehled publikovaných poznatků o kvalitě života pacientů s idiopatickými střevními záněty

Crohnova choroba (CD) a ulcerózní kolitida (UC) tvoří skupinu onemocnění, která jsou označována jako idiopatické střevní záněty (IBD = Inflammatory Bowel Disease). Tato onemocnění nejasné etiologie jsou chronická, autoimunitní a mohou postihnout jakoukoli část gastrointestinálního traktu. Při vzplanutí onemocnění pacienti nejčastěji trpí na krvavé průjmy, bolesti břicha, ztráty hmotnosti nebo horečky (Bulut a Törüner, 2019, s. 33). Kvůli přítomnosti těchto fyzických symptomů mají IBD pacienti často zhoršenou kvalitu života. Fyzické symptomy také negativně ovlivňují psychickou a sociální pohodu (Byron et al., 2020, s. 317). U IBD pacientů není výskyt úzkosti a deprese vzácný, s vysokou aktivitou onemocnění přítomnost úzkosti a deprese stoupá (Byrne et al., 2017, s. 5). Podle autorů Bel et al. (2015) patří deprese mezi nejdůležitější determinanty narušených sexuálních funkcí u IBD pacientů (Bel et al., 2015, s. 1557).

2.1 Faktory ovlivňující kvalitu života pacientů s idiopatickými střevními záněty

Kvalitou života českých pacientů s CD ve vztahu k aktivitě onemocnění se v roce 2009 zabývali autoři Gabalec et al. (2009), do jejichž studie bylo zařazeno 103 pacientů (53 mužů a 50 žen) ze dvou českých center – Gastroenterologické oddělení nemocnice v Ústí nad Orlicí a II. interní klinika Fakultní nemocnice v Hradci Králové. 35 % pacientů trpělo postižením terminálního ilea a céka, o 2 % pacientů méně mělo postiženo pouze tlusté střevo, 28 % pacientů mělo postižené pouze terminální ileum. Více než polovina osob trpěla zánětlivou formou, u třetiny pacientů byl přítomný stenózující typ onemocnění. K hodnocení kvality života byly využity české verze dvou dotazníků - zkrácená verze obecného dotazníku World Health Organization Quality of Life Questionnaire (WHOQoL-BREF), pomocí kterého porovnali kvalitu života IBD pacientů s běžnou českou populací a specifický dotazník Inflammatory Bowel Disease Questionnaire (IBDQ), který obsahuje 32 položek ve čtyřech oblastech – oblast střevní, systémová, sociální a emoční. Aktivitu nemoci hodnotili podle indexu aktivity Crohn's Disease Activity Index (CDAI), přičemž pětáctyřicet osob procházelo relapsem onemocnění (CDAI > 150) a 58 z celkového počtu bylo v remisi (CDAI < 150). Pacienti s aktivní nemocí dosáhli průměrné hodnoty CDAI 232,0 a pacienti v remisi v průměru CDAI 78,3. Průměrná hodnota celkového skóre IBDQ činila pro celý soubor 159,2

z maximálně možných 224 (čím vyšší skóre, tím lepší kvalita života). U pacientů v relapsu tato hodnota činila 136,4 a u pacientů v remisi 176,9. Z průměrného hodnocení kvality života pomocí dotazníku WHOQoL-BREF, který hodnotí doménu fyzickou, psychickou, sociální a vlivy prostředí, vyplývá, že pacienti s aktivním onemocněním mají v porovnání s populačními normami znatelně horší kvalitu života. V doméně fyzické byla průměrná česká norma dle WHOQoL-BREF 15,6 a u osob s aktivním onemocněním 12,3. V psychické doméně byla průměrná česká norma 14,8 a průměrné skóre pacientů s CD v relapsu 13,6. V doméně sociální byla průměrná česká norma 15,0, průměrné skóre pacientů s aktivní CD 14,1. Výsledky v doméně vlivy prostředí nevyznačovaly znatelný rozdíl mezi českou populační normou (13,3) a pacienty s aktivním onemocněním (13,4). Z výsledků studie vyplývá, že aktivita onemocnění má vliv na zhoršení kvality života českých pacientů s Crohnovou chorobou (Gabalec et al, 2009, s. 201-205). V roce 2010 se španělsí autoři Iglesias et al. (2010) zabývali kvalitou života pacientů s CD v remisi. Do výzkumného vzorku bylo vybráno 92 pacientů (48 mužů a 44 žen) v průměrném věku 37,6 let (18-71 let), kteří byli ošetřováni na IBD jednotce španělské fakultní nemocnice v Santiago de Compostela. Kritéria pro zařazení do studie byla: diagnostikovaná CD podle kritéria Lennard-Jonese, věk nad 18 let, pomocí CDAI definovaná remise v posledních 6 měsících (CDAI<150), hodnota C- reaktivního proteinu (CRP) < 5mg/l a nepřítomnost kognitivních dysfunkcí, které by mohly ovlivnit správné vyplnění dotazníku. Udržovací biologickou terapii podstupovalo 43 respondentů, zbylí byli bez biologické léčby. Sběr dat proběhl v období duben-listopad 2008. Autoři pro hodnocení kvality života IBD pacientů využili zkrácenou formu obecného dotazníku Health Survey - The Short Form-36 Health Survey (SF-36), který obsahuje 36 položek rozdělených do 8 oblastí: fyzické funkce, fyzická role, tělesná bolest, celkové zdraví, vitalita, sociální funkce, emoční role a duševní zdraví. Dalším použitým dotazníkem byla modifikovaná verze IBDQ podle Love et al., v němž je 36 položek rozdělených do pěti domén a každou položku lze ohodnotit pomocí 7stupňové Likertovy škály (1=nejhorší). Oba dotazníky byly přizpůsobené pro španělskou populaci. Správně dotazník vyplnilo 97,8 % respondentů, což je 90 z celkového počtu 92. Analýza výsledků z dotazníku SF-36 poukazuje na to, že nejvíce postiženou doménou je „celkové zdraví“. Otázky v této doméně pacienti hodnotili v průměru 47,98, přičemž maximální dosažitelná hodnota je 100. Nejlépe však respondenti hodnotili oblast „fyzických funkcí“ (81,52) a „sociálních funkcí“ (77,07). Jediný významný rozdíl mezi pacienty na udržovací terapii biologickou léčbou a bez biologické léčby byl v doméně „fyzické funkce“. Po vyhodnocení výsledků z dotazníku IBDQ autoři zjistili, že nejvíce zasaženou oblastí je oblast celkových příznaků, která v průměru dosáhla

hodnocení 5,15. Naopak nejméně byla zasažena oblast sociální (5,95). Výsledky této studie dokazují, že ani pacienti v remisi CD nedosahují stejné úrovně kvality života jako běžná populace (Iglesias et al., 2010, s. 624-630).

Také tuniští autoři sledovali vliv IBD na kvalitu života. Průřezové studie se zúčastnilo celkem 66 pacientů s CD, 42 pacientů s UC (108 IBD pacientů o průměrném věku 37,6 let) a 108 respondentů tvořící kontrolní skupinu. Do studie byli zařazeni ti pacienti, kteří mezi zářím a listopadem 2015 navštívili za účelem konzultace nebo hospitalizace gastroenterologické oddělení univerzitní nemocnice v Sousse. K hodnocení kvality života autoři využili arabské verze dotazníků SF-36 a IBDQ (T-IBDQ). Podle počtu vzplanutí, které IBD pacienti prodělali od stanovení diagnózy, byli rozděleni do tří skupin, přičemž 38 % pacientů prodělalo 0-1 vzplanutí, 49 % pacientů prodělalo 2-4 vzplanutí a 13 % pacientů prodělalo více než pět vzplanutí. Pacienti, kteří neprodělali žádné nebo jedno vzplanutí, dosáhli průměrného T-IBDQ skóre 94,85. Druhá skupina pacientů dosáhla průměrného skóre 92 a třetí skupina pacientů dosáhla průměrného skóre 94,25 – počet vzplanutí od stanovení diagnózy tedy nemá vliv na kvalitu života IBD pacientů. Nižšího skóre (92,56) dosáhla skupina pacientů, jejichž onemocnění se nachází ve fázi remise méně než půl roku. Naopak pacienti, jejichž onemocnění se nachází ve fázi remise déle než půl roku, dosáhli průměrného skóre 98,12. 76 % pacientů, kteří se nacházeli v klidném nebo mírném stupni onemocnění, dosáhli průměrného T-IBDQ skóre 96,41, pacienti ve středním stupni onemocnění (11 %) dosáhli průměrného skóre 91,08 a 14 % pacientů v superaktivním stupni onemocnění dosáhlo průměrného skóre 77,21. Výsledky výzkumného šetření potvrzují vliv aktivity IBD onemocnění na kvalitu života IBD pacientů (Mrabet, 2017, s. 229-235). Singapurské prospektivní průřezové studie se zúčastnilo 195 IBD pacientů (103 s UC a 92 s CD), kteří byli vybráni z ambulance IBD centra Všeobecné nemocnice v Singapuru. Pro změření kvality života související se zdravím (HRQoL) využili autoři zkrácenou verzi dotazníku IBDQ (SIBDQ), SF-36 a dotazník EuroQol 5-dimensions 3-levels (EQ-5D-3L), který se skládá z pěti domén (mobilita, sebeděče, běžné aktivity, bolest/dyskomfort a úzkost/deprese) a každé doméně respondent přiřadil stupeň závažnosti – zda mu činí „žádný problém“, „nějaký problém“ nebo „extrémní problém“. Součástí tohoto dotazníku byla i vizuální analogová škála (VAS) ve formě 20cm linie, která pacientům umožnila zhodnotit stav jejich zdraví v aktuální den. Průměrný věk pacientů byl 47,1 let, větší část vzorku tvořili muži (67,2 %) a průměrná doba trvání nemoci činila 11,2 let (12,6 let u UC pacientů a 9,6 let u CD pacientů). Na základě výsledků krevních vyšetření (CRP a FC – fekální kalprotektin) a výsledků indexů aktivity onemocnění Harvey-Bradshaw Index (HBI pro CD) a Partial Mayo Index (PMI pro

UC) bylo zjištěno, že celkem 144 pacientů se nacházelo v remisi (67 UC a 77 CD), 47 pacientů v mírném stupni a 4 pacienti ve středním stupni onemocnění. Průměrné SIBDQ skóre vyšlo 55,7 bodů (56,5 u UC pacientů a 54,9 u CD pacientů), přičemž nejhůře hodnocenou oblastí byla oblast „systémové příznaky“, kterou v průměru respondenti hodnotili 10,2 body. V dotazníku SF-36 byla nejhůře hodnocená doména „vnímání celkového zdraví“, její průměrná hodnota byla 56,5 bodů (59,9 u UC pacientů a 52,8 u CD pacientů). Rozdíl mezi průměrným celkovým SIBDQ skóre byl výraznější po srovnání výsledků pacientů v aktivní a výsledků pacientů v klidné fázi onemocnění. 144 pacientů v remisi dosáhlo průměrného skóre 57,4 bodů a 51 pacientů ve fázi relapsu dosáhlo průměrného skóre 51,0 bodů. Nejvýraznější rozdíl byl v doménách „střevní funkce“ (18,0 vs. 15,8 bodů) a „systémové příznaky“ (10,6 vs. 9,0 bodů). Ve výsledcích z dotazníku SF-36 byl nejvýraznější rozdíl v doménách „omezení rolí“, kde pacienti v remisi dosáhli průměrného skóre 77,8 bodů a pacienti ve fázi relapsu 63,2 bodů. I dle vizuální analogové škály VAS pacienti v remisi hodnotili svůj zdravotní stav lépe (72,6 bodů) než pacienti v aktivní fázi (67,1 bodů). Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že aktivita onemocnění zásadně ovlivňuje kvalitu života IBD pacientů (Min Ho et al., 2019, s. 107-118).

Několik studií se zabývalo kvalitou spánku u IBD pacientů. Jednou z nich byla íránská studie, ve které autoři zjišťovali, jaká je prevalence poruch spánku u IBD pacientů. Studie se nemohli zúčastnit ti pacienti, kteří měli současně jiné chronické onemocnění – městnavé srdeční selhání, cirhózu, peptickou vředovou chorobu, hypo/hypertyreózu, rakovinu, spánkovou apnoe, psychickou poruchu nebo v případě, že byli nedávno hospitalizováni či operováni. Zařazovacím kritériím pak vyhovovalo celkem 71 IBD pacientů o průměrném věku 38 let. K určení fyzické aktivity za posledních 7 dní použili autoři zkrácenou formu mezinárodního dotazníku fyzické aktivity (IPAQ), který obsahuje 7 otázek. Respondenty pak na základě výsledků IPAQ rozdělili do tří skupin – s nízkou, střední a vysokou fyzickou aktivitou. Dále byl využit UCAI (Ulcerative Colitis Activity Index) a CDAI. Pro zhodnocení kvality spánku byl využit pitsburský index kvality spánku (PSQI). Ten posuzuje pomocí 19 položek v 7 oblastech (subjektivní kvalita spánku, spánková latence, průběh spánku, obvyklá účinnost spánku, poruchy spánku, užívání léků na spaní a denní dysfunkce) kvalitu spánku za poslední měsíc. Celkové skóre vyšší než 6 bodů značilo špatnou kvalitu spánku. U respondentů byly navíc na začátku studie prováděny fyzikální a laboratorní vyšetření – Body Mass Index (BMI), krevní tlak, hladina glykémie, triglyceridy, LDL (low-density lipoprotein), HDL (high-density lipoprotein) celkový cholesterol a (ne)přítomnost anémie. Pokud byl výsledek daného vyšetření v pořádku, počítala se pacientovi 0 a pokud byl

výsledek mimo normální mez, počítal se pacientovi 1 bod. Na základě tohoto byli respondenti rozděleni do tří skupin – docela dobré (méně než 3 body), docela špatné (4-7 bodů) a špatné (více než 8 bodů). Okolo 32,4 % z celkového počtu respondentů, 23,1 % pacientů v remisi nebo v mírném stupni onemocnění a 66,7 % pacientů ve středním stupni, trpělo špatnou kvalitou spánku. Špatnou kvalitou spánku trpělo 16,7 % pacientů s UC v mírném stupni onemocnění a 31,8 % pacientů s CD v remisi nebo v mírném stupni onemocnění. Špatnou kvalitou spánku trpělo až 64,3 % pacientů s UC ve středním stupni onemocnění. Mimo jiné autoři zjistili, že pacienti s vyššími hodnotami krevního tlaku měli více poruch spánku. Rozdíl mezi dobrými a špatnými spáči byl významný v doméne „spánková latence“, kdy u dobrých spáčů trvala v průměru 14 minut a u špatných spáčů průměrně 36 minut. Téměř čtvrtině (22,2 %) UC pacientů činila největší problém oblast „užívání léků na spaní“ a 15,2 % oblast „denní dysfunkce“. Pacientům s CD největší problém činila taktéž oblast „užívání léků na spaní“ (32 %), oblast „spánková latence“ a „průběh spánku“ (8,3 %). Obecně lze z výsledků vyvodit, že horší kvalitu spánku mají spíše pacienti s CD (33,3 %) než pacienti s UC (31,8 %) (Habibi et al., 2019, s. 1-8). Taktéž íránští autoři Zargar et al. (2019) zkoumali vliv syndromu dráždivého tračnicku (IBS) na kvalitu spánku u IBD pacientů v remisi. Jednalo se o průřezovou studii, jež se konala v období duben 2007 – prosinec 2016. Respondenti byli vyzváni k vyplnění dotazníku v případě, že jejich klinický stav byl stabilní po dobu alespoň 6 měsíců. Následně byli respondenti rozděleni podle římských diagnostických kritérií Rome III do dvou skupin – na ty, kteří trpí IBS a na ty, kteří IBS netrpí. Pro určení remise u CD využili CDAI (<150), u UC definovali remisi jako skončení krvácení a normální frekvence stolice. Autoři dále využili PSQI, IBDQ a SF-36. Studie se nemohli zúčastnit ti, kteří trpěli jiným chronickým onemocněním ovlivňující kvalitu života, psychiatrickým onemocněním, v případě, že užívali drogy nebo léky, které jakkoli ovlivňují spánek. Studie se zúčastnilo celkem 115 pacientů, z nichž 49,6 % tvořily ženy, 85 pacientů bylo s UC a 30 s CD. Průměrný věk respondentů byl 38,6 let. Ze všech zúčastněných respondentů mělo 40 IBS, z toho bylo 29 UC pacientů a 11 CD pacientů. Autoři studie zjistili, že přítomnost IBS u pacientů s IBD souvisí se zhoršenou kvalitou spánku, se zhoršenou obecnou kvalitou života hodnocenou pomocí SF-36 i zhoršenou kvalitou života hodnocenou specifickým dotazníkem IBDQ. Ze skupiny UC+IBS uvedlo 37 % pacientů špatnou kvalitu spánku, dosáhli průměrného IBDQ skóre 62,6 a SF-36 skóre 42,9. Oproti tomu ze skupiny UC pacientů bez IBS uvedlo 26 % respondentů špatnou kvalitu spánku, dosáhli průměrného IBDQ skóre 78,5 a SF-36 skóre 46,1. Ze skupiny CD+IBS uvedlo 87,5 % pacientů špatnou kvalitu spánku, průměrné skóre IBDQ bylo 54,4 a SF-36 41,8 bodů. Ze skupiny pacientů s CD bez IBS

uvedlo 84,2 % špatnou kvalitu spánku, dosáhli průměrného IBDQ skóre 72,4 bodů a SF-36 44,57 bodů. Z výsledků je patrné, že přítomnost IBS u IBD pacientů má negativní vliv na kvalitu spánku i kvalitu života (Zargar, 2019, s. 1-6).

Kvalitou spánku u pacientů s UC se zabývali v akademickém lékařském centru v Chicagu autoři Hood et al. (2018). Pacienti byli vybíráni z jedné gastroenterologické kliniky v Chicagu. Celkem 47 UC pacientů splnilo podmínky pro účast ve studii – minimální věk 18 let, alespoň jedno vzplanutí nemoci za posledních 18 měsíců, pacienti s buď žádnou medikamentózní terapií, nebo pacienti se stabilní dávkou léků 5-ASA (kyselina 5-aminosalicylová) v posledních třech týdnech. Zúčastnění pacienti taktéž nesměli trpět psychiatrickým onemocněním, jiným chronickým onemocněním a vyloučení byli i ti, kteří v minulosti podstoupili resekci tlustého střeva. Ze 47 respondentů bylo 55 % žen a průměrný věk byl 42,6 let. Byly využity UCDAI, PSQI a IBDQ. Podle výsledků skóre UCDAI, sigmoidoskopie a skóre krvácení bylo zjištěno, že z celkového vzorku bylo 36 respondentů v remisi a 11 ve fázi vzplanutí. V průměru u nich UC trvala 10,9 let a prodělali 6,3 vzplanutí. Průměrné výsledky PSQI UC pacientů byly srovnány s průměrnými výsledky zdravých jedinců normativního vzorku. Průměrné celkové PSQI skóre u zdravých jedinců bylo 2,67 bodů, u pacientů s UC 6,4 bodů. Nejhoršího skóre dosáhli UC pacienti v oblasti „subjektivní kvalita spánku“ (1,4 bodu) a „poruchy spánku“ (1,3 bodu). Nejméně postiženými oblastmi byly oblasti „užívání léků na spaní“ (0,4 bodu) a „účinnost spánku“ (0,5 bodu). Výsledků, které značí špatnou kvalitu spánku, dosáhlo celkem 60 % respondentů. Ze skupiny pacientů v remisi uvedlo špatnou kvalitu spánku 61 % zúčastněných a ze skupiny pacientů v relapsu 55 % (Hood et al., 2018, s. 517 – 525).

Onemocnění IBD ovlivňují kvalitu života IBD pacientů, jejich náladu, ale i sexuální život. Dopadem aktivity a typu onemocnění IBD na sexuální život se zabývali autoři Bulut a Törüner (2019) od ledna do října roku 2014 v turecké Ankaře. Studie se zúčastnilo 122 pacientů s IBD (58 pacientů s CD a 64 pacientů s UC) a 42 dobrovolníků bez IBD tvořící kontrolní skupinu. Skupinu pacientů s CD tvořily ze 41,4 % ženy a ve skupině pacientů s UC bylo 54,7 % mužů. Průměrný věk CD skupiny byl 38 let, UC skupiny 44 let a kontrolní skupiny 43 let. Vyřazovací kritéria pro účast ve studii byla: věk < 18 let, pacienti bez endoskopického potvrzení diagnózy, pacienti s neurčitou kolitidou a ti, kteří potřebovali akutní péči (pacienti s dekompenzovaným srdečním selháním, sepsí, úrazem ledvin, respiračním selháním a gastrointestinálním krvácením). K posouzení aktivity CD byl použit HBI a k posouzení aktivity UC Mayo Clinical Ulcerative Colitis Activity Index (MCUCAI). Ve skupině respondentů s UC bylo 75 % s aktivním onemocněním a ve skupině respondentů

s CD jich bylo 70 %. Pro zhodnocení kvality života využili dotazník SF-36. Ta byla výrazně nižší u pacientů s IBD než u kontrolní skupiny. Nejvýraznější rozdíl byl patrný v doméně popisující obtížnost fyzických rolí, kde zprůměrovaná hodnota odpovědí kontrolní skupiny byla 70,2, naopak u CD skupiny 34, 4 a u UC skupiny pouze 31, 2. Dotazník Arizona Sexual Experience Scale (ASEX) využili v ženské i mužské formě – slouží k posouzení sexuálních impulzů, vzrušení, vaginální lubrikace, ztopoření penisu, dosažení orgasmu a spokojenosti se sexuální vytrvalostí. Vysoké skóre (> 11) tohoto dotazníku značí přítomnost sexuální dysfunkce. U 83 % IBD pacientek byla podle dotazníku ASEX přítomna sexuální dysfunkce, z kontrolní skupiny u 77 % žen. Největší problém pacientky uváděly v doméně „touha“, nejmenší pak v doméně „vaginální lubrikace“ a „celková spokojenost“. U více než poloviny CD mužských pacientů (53 %) se vyskytovala sexuální dysfunkce, z UC skupiny u 66 %. Nejčastější problémy mužské skupiny IBD pacientů byly zodpovídány z domén „touha“ a „vzrušení“, nejmenší problémy z domény „celková spokojenost“. Z 33 respondentů s neaktivním onemocněním trpělo 75 % žen a 47 % mužů sexuální dysfunkcí. Oproti tomu z 89 respondentů s aktivním onemocněním trpělo sexuální dysfunkcí 87 % žen a 64 % mužů. Z výsledků studie je patrný vliv přítomnosti aktivního IBD onemocnění na kvalitu sexuálního života a sexuálních funkcí (Bulut a Törüner, 2019, s. 33-39). IBD má vliv i na zájem o sex a sexuální spokojenost. Touto otázkou se zabývali autoři Eluri et al. (2018), kteří provedli průřezovou studii, ve které srovnávali naměřené hodnoty u IBD pacientů s naměřenými normami běžné americké populace. Studie vznikla v rámci partnerské nadace Crohnovy choroby a ulcerózní kolitidy. Respondenti byli osloveni přes nadační email, nadační webovou stránku nebo na edukačních a fundraisingových akcích. Celkem 2569 respondentů dokončilo průzkum a vyplnilo určené dotazníky. Dotazník PROMIS Sexual Function and Satisfaction (PROMIS-SexFS) obsahuje šest otázek zaměřených na zájem o sexuální aktivitu a spokojenost se sexuálním životem. Otázky směřují na zájem o sexuální aktivitu a sexuální spokojenost v posledních 30 dnech. Americká populační norma pro SexFS vznikla v roce 2012 na základě aktuálního průzkumu populace, kterého se zúčastnilo 1758 mužů a 1757 žen o průměrném věku 47 let. Americká populační norma pro zájem o sexuální aktivitu je u mužů 50 a u žen 42, pro spokojenost se sexuálním životem 51 bodů u mužů a 49 bodů u žen. Rozdíl 2-4 bodů mezi US populačními normami a výsledky IBD pacientů považovali autoři studie za klinicky významný. Dále byl využit dotazník SIBDQ a indexy short Crohn's Disease Activity Index (sCDAI) a Simple Clinical Colitis Activity Index (SCCAI). Z celkového počtu respondentů bylo 64 % s CD a 34 % s UC. Průměrná hodnocení PROMIS škály v oblasti „zájem o sexuální život“ byla srovnatelná s průměrnými výsledky US populace u mužů

(US:50, CD: 49, UC: 50) i u žen (US: 42, CD: 41, UC: 40). Klinicky významný rozdíl byl viditelný u mužů i u žen v otázce „spokojenost se sexuálním životem“. U mužů s CD i UC tento rozdíl činil tři body. U žen s CD byla průměrná hodnota výsledků PROMIS 47 bodů a u žen s UC 46 bodů, oproti 49 bodům US populace. Průměrné PROMIS-SexFS skóre bylo nižší u pacientů v aktivní fázi onemocnění, kromě žen s UC. Hodnoty PROMIS-SexFS byly v přímé korelaci s hodnotami SIBDQ (Eluri et al., 2018, s. 1572-1582). Vliv onemocnění IBD na výskyt sexuálních dysfunkcí byl zkoumán také ve Španělsku. Jednalo se o studii případů a kontrol, které se zúčastnilo 355 IBD pacientů (56,9 % žen) a 200 respondentů v kontrolní skupině (63,5 % žen). Podmínkou pro zúčastnění se studie byla diagnostikovaná UC nebo CD minimálně před pěti lety. Pacienti byli vybíráni z Univerzitní nemocnice v Badaloně a z nemocnice de la Santa Creu i Sant Pau v Barceloně. Pacienti byli osloveni, aby vybrali blízkou osobu stejného pohlaví a přibližně stejného věku (± 5 let), zda by se účastnila studie jakožto člen kontrolní skupiny. Pro hodnocení sexuálních funkcí u mužů byl použit mezinárodní index erektilních funkcí (IIEF) složený z 15 položek rozdělených do 5 domén – erektilní funkce, orgasmické funkce, sexuální touha, sexuální spokojenost a celková spokojenost. U žen byl použit ženský index sexuálních funkcí (FSFI) obsahující 19 položek v 6 doménách - touha, vzrušení, lubrikace, orgasmus, spokojenost a bolest. Oba dotazníky slouží k hodnocení sexuálních funkcí za poslední čtyři týdny. Po stanovení diagnózy IBD uvedlo 39 % žen a 35 % mužů zhoršení sexuálního života. V souvislosti s tímto uvedlo 47 % žen a 29 % mužů pokles v doméně „sexuální touha“. Podobného hodnocení dosáhla i oblast „sexuální spokojenost“, kdy 46 % žen a 30 % mužů uvedlo zhoršení. Co se týče zhoršené intimity, obě pohlaví uváděla stížnost zejména na únavu. Více než třetina pacientek (35 %) a 13 % pacientů uvádělo problémy s obrazem těla – vedlejší kosmetické účinky kortikosteroidů, operační jizvy a hubenost. Oproti tomu z kontrolní skupiny tyto problémy uvedlo pouze 16 % žen a 3 % mužů. Mezi mužskými pacienty a muži v kontrolní skupině byl naměřen významný rozdíl skóre IIEF. Abnormálního IIEF skóre (< 43 bodů) dosáhlo 14 % pacientů a 7 % mužů kontrolní skupiny. Nejvýznamnější rozdíl byl v doméně „erektilní funkce“, ve které v průměru muži s IBD dosáhli 25,2 bodů a muži v kontrolní skupině 27,1 bodů. Rozdíl celkového IIEF skóre činil 4 body - 59,1 bodů (IBD muži) a 63,1 bodů (muži v kontrolní skupině). Abnormálního FSFI skóre (< 26 bodů) dosáhlo 49 % pacientek a pouze 16 % žen z kontrolní skupiny. Celkové skóre bylo u IBD pacientek významně nižší (24,6 bodů) než u kontrolní skupiny (28,8 bodů), stejně jako průměrná skóre každé ze šesti domén. Nejvýraznější rozdíl (0,8 bodů) byl v doménách „vzrušení“ a „bolest“. Onemocnění IBD výrazně ovlivňuje sexuální funkce IBD pacientů (Marín et al., 2012, s. 713-720).

Velmi častými problémy, které doprovází onemocnění IBD, jsou úzkost a deprese. Autoři Bulut a Törüner (2019) se rozhodli do své studie zahrnout vliv IBD jakožto rizikového faktoru pro vznik právě deprese a úzkosti. Celkem 164 respondentů zodpovídalo otázky z dotazníku HADS (The Hospital Anxiety and Depression Scale), který se dělí na dotazník HAD-A, jež slouží pro zhodnocení míry úzkosti a dotazník HAD-D ke zhodnocení míry deprese. Dotazník HADS se skládá ze 14 položek rozdělených právě do zmíněných dvou oblastí – úzkost a deprese. Současně autoři museli u IBD respondentů vyhodnotit aktivitu jejich onemocnění – a to pomocí HBI a MCUCAI. Až 38 % CD pacientů a 19 % UC pacientů dosáhlo mezní hranice HAD-A > 10 , která značí přítomnost úzkosti. Oproti tomu v kontrolní skupině tomu tak bylo jen u 7 % respondentů. Skóre HAD-D > 7 dosáhlo 47 % pacientů s CD, až 52 % pacientů s UC a 31 % respondentů z kontrolní skupiny. 12 % pacientů v remisi dosáhlo na hraniční mez dotazníku HAD-A i HAD-D, oproti tomu až trojnásobek pacientů (34 %) s aktivním onemocněním trpí podle výsledků HAD-A úzkostí a 63 % depresí. Ke vzniku úzkosti jsou obecně náchylnější pacienti s CD a ke vzniku deprese pacienti s UC. Vyšší výskyt úzkosti byl zjištěn u ženského pohlaví (Bulut a Törüner, 2019, s. 33-39). Stejným problémem se v Německu zabývali autoři Geiss et al. (2018). Do studie byli zařazeni všichni pacienti, kteří v období 1. února 2012 až 28. února 2015 navštívili ambulanci IBD kliniky fakultní nemocnice v Heidelbergu. V tomto období navštívilo ambulanci 2277 pacientů, dotazník vyplnilo 69,3 % z nich (1579), pro nespĺňující zařazovací kritéria bylo ze studie vyřazeno 1133 pacientů. Studie se tedy celkem zúčastnilo 348 IBD pacientů, z toho 65,5 % trpělo CD a 34,5 % UC. Průměrný věk CD pacientů byl 24 let, UC pacientů 30 let (16-80 let). Jednou z podmínek pro zařazení do studie byla dostupnost výsledků alespoň z jednoho měření FC nebo laktoferrinu získaného 30 dní před návštěvou nebo po návštěvě ambulance IBD kliniky. Do studie naopak nemohli být zařazeni ti, kteří měli neurčitou kolitidu, v předchozí anamnéze ileostomii nebo kolostomii, bakteriální nebo virovou infekci gastrointestinálního traktu nebo pokud pravidelně užívali nesteroidní antiflogistika. Pro zjištění míry deprese autoři použili dotazník Patient Health Questionnaire 9 (PHQ-9) obsahující 9 otázek, z nichž každou mohl pacient obodovat 0-3 body. Méně než 5 bodů by značilo žádnou nebo minimální depresi, 5-9 bodů mírnou depresi a ≥ 10 bodů závažnou depresi. HBI a SCCAI byly použity pro zhodnocení aktivity onemocnění a zkrácená verze dotazníku SF-36 (SF-12) pro zhodnocení kvality života. Dále autoři použili německou verzi SIBDQ. Více než polovina respondentů s CD (51,8 %) se nacházelo v aktivní fázi onemocnění - ať už ve stupni mírném (20,2 %), středním (26,3 %) nebo vážném (5,3 %). Pacientů s UC v relapsu bylo podstatně více (64,7 %), ale pouze jeden pacient měl

onemocnění ve vážném stupni (0,8 %). Obecně z celého vzorku trpělo 163 pacientů minimální nebo žádnou depresí, 108 mírnou depresí a 77 z nich bylo v riziku velmi vážné deprese, z toho vyšší procento CD pacientů (25,4 %) – UC pacientů 15,8 %. S ohledem na aktivitu onemocnění autoři studie zjistili, že až třikrát vyšší riziko deprese mají CD pacienti s aktivním onemocněním než ti v remisi. Až 3/4 CD pacientů (70 %) v remisi nemělo žádné riziko deprese, kdežto 42,3 % CD pacientů v relapsu mělo riziko velmi vážné deprese. Výše rizika vážné deprese je obecně vyšší u pacientů s aktivní CD (42,4 %) než u pacientů s aktivní UC (19,4 %) (Geiss et al., 2018, s. 456-467).

Autoři íránské průřezové studie měli za cíl zjistit, jaký je vztah mezi aktivitou UC, psychickým stavem a kvalitou života pacientů s UC. Studie byla provedena v íránském městě Isfahan v Psychosomatickém výzkumném centru přidruženém k íránské lékařské univerzitě. Celkový počet respondentů byl 144, z nichž 120 mělo diagnostikovanou UC, 10 z nich CD a 14 neurčitou kolitidu. Zařazovací kritéria byla: věk > 18 let, diagnostikována UC na základě klinických symptomů a endoskopického vyšetření a kognitivní schopnosti pro správné vyplnění dotazníků a ochota zúčastnit se. Na základě těchto kritérií byli ze studie vyloučeni respondenti s diagnostikovanou CD a neurčitou formou kolitidy. Nakonec byla využita data od 120 pacientů (50 žen a 70 mužů) o průměrném věku 40,8 let. Pro zhodnocení aktivity onemocnění byl využit Lichtiger Colitis Activity Index (LCAI), zkoumající 8 oblastí: průjem (0-4), noční průjem (ano/ne), krvácení z rektu (0-3), inkontinence stolice (ano/ne), bolesti břicha/křeče (0-3), celková pohoda (0-5), citlivost/bolestivost břicha (0-3) a nutnost užívání antidiarhoik (ano/ne). Na základě výsledků této škály autoři rozdělili celkový soubor na dvě podskupiny – pacienti s neaktivním (50) a pacienti s aktivním onemocněním (70). Pro zhodnocení míry úzkosti a deprese autoři použili dotazník HADS. Skóre HADS \geq 8 znamenalo významné potíže vyvolané úzkostí a depresí. Dotazník The General Health Questionnaire-12 (GHQ-12) využili k popsání distresu pomocí zhodnocení 12 položek zahrnujících symptomy úzkosti, deprese, sociální dysfunkce a ztráty sebevědomí. Výsledné skóre 4 body značilo vysoký stupeň distresu. Posledním využitým dotazníkem byl WHOQoL-BREF složený ze 4 domén, z nichž každá může dosáhnout skóre maximálně 100 bodů. Veškeré využití měřicí nástroje byly v perské verzi. Skóre \geq 8 v dotazníku HADS a jeho podskupině hodnotící úzkost dosáhlo 6 pacientů s neaktivním onemocněním a 29 pacientů s aktivním onemocněním. Významných potíží vlivem deprese dosáhlo 13 pacientů s neaktivním onemocněním a 35 pacientů s aktivním onemocněním. Vysokého stupně distresu dosáhlo 22 % respondentů s neaktivním onemocněním a 50 % respondentů s aktivním

onemocněním. Výsledky studie poukazují na vysoký vliv aktivity onemocnění na kvalitu života a psychický stav pacientů s UC (Tabatabaeian, 2015, s. 577-584).

Problematikou deprese a úzkosti u pacientů s CD se zabývala také brazilská studie, které se zúčastnilo 110 CD pacientů, z nichž více než tři čtvrtiny tvořily ženy (77,27 %) a průměrný věk pacientů byl 33 let. Pacienti byli vybíráni v období březen-srpen 2016 ze soukromých facebookových skupin věnujících se IBD pacientům. Ti pak byli jednotlivě pozváni k účasti ve studii. U pacientů byla zjišťována hodnota BMI, následně byli rozděleni na pacienty s nízkou váhou, normální váhou, nadváhou a obezitou. Dále byla využita škála HADS. Skóre HADS ≥ 9 znamenalo přítomnost úzkosti či deprese. Většina respondentů měla normální váhu (51 %), 14,5 % respondentů podváhu, 24,5 % nadváhu a 10 % obezitu. Průměrná hodnota BMI činila 23,8 kg/m². Projevy úzkosti, deprese nebo obou problémů dohromady uvedlo 61,7 % respondentů - konkrétně 7,3 % trpělo depresí, 14,4 % úzkostí a 40 % oběma problémy. Z porovnání výsledků HADS s antropometrickými údaji autorky zjistily, že i hodnota BMI má vliv na výskyt deprese. Čím vyšší měl pacient hodnotu BMI, tím více projevů deprese uváděl. Celkem 61 respondentů se nacházelo v aktivní fázi, zbylých 49 v klidné fázi onemocnění. Více než polovina (53,6 %) pacientů v aktivní fázi CD trpělo úzkostí a/nebo depresí, ze skupiny pacientů v remisi těmito problémy trpělo 46,4 %. Aktivita onemocnění má patrný vliv na riziko vzniku úzkosti a/nebo deprese u pacientů s CD (Tomazoni a Benvegnú, 2018, s. 148-153).

2.2 Vliv stravy na průběh IBD a kvalitu života pacientů s idiopatickými střevními záněty

Pro egyptskou kuchyni je typické velmi časté používání tzv. FODMAP surovin (Fermentované Oligosacharidy, Disacharidy, Monosacharidy A Polyalkoholy). Egyptští autoři Elhousseiny et al. (2018) zjišťovali, jaký efekt má takzvaná low-FODMAP dieta (LFD) na CD pacienty v remisi s funkčními gastrointestinálními problémy, pokud tuto stravu budou dodržovat po dobu tří měsíců. Dalšími cíli studie bylo zjistit pacientovo dodržování, spokojenost s dietou a zhodnotit kvalitu života. Studie se zúčastnilo 100 pacientů (42 mužů, 58 žen) s CD v remisi, kteří byli přijati na gastroenterologickou jednotku hlavní univerzitní nemocnice v Alexandrii. Průměrný věk pacientů byl 28,56 let. Do studie byli zařazeni ti pacienti, jejichž hodnoty CRP dosahovaly normálu (<3 mg/l), hodnoty FC nebyly vyšší než 100 $\mu\text{g/g}$ a skóre CDAI nepřesahovalo 150 bodů. Zároveň musela být remise potvrzena endoskopickým nálezem. Úvodním krokem této studie bylo individuální sezení s každým respondentem (45-60 minut), předání instrukcí ohledně LFD, poskytnutí seznamu vhodných

potravin včetně ukázkového týdenního menu, doporučení vhodných postupů při vaření. Poté u všech respondentů zhodnotili kvalitu života podle dotazníku SIBDQ a funkční gastrointestinální problémy pomocí škály GSRS – Gastrointestinal Symptom Rating Scale, která obsahuje 11 oblastí, které popisují konkrétní gastrointestinální potíže. Závažnost těchto potíží respondenti popisovali pomocí čtyřbodové Likertovy škály. Po třech měsících dodržování LFD autoři vyhodnocovali dodržování diety podle škály The FODMAP Adherence Report Scale (FARS). Ta obsahuje pět otázek, na které měl možnost pacient odpovědět: vždy, často, občas, výjimečně nebo nikdy. Každá otázka tedy mohla být ohodnocena na stupnici 1-5, přičemž celkové maximální možné hodnocení mohlo být 25 bodů. Spokojenost s dietou byla zjišťována souhrnnou otázkou „Pocítujete momentálně uspokojivou úlevu od vašich střevních potíží?“. Na tuto otázku měli respondenti možnost odpovědět: vždy, často, občas, výjimečně nebo nikdy. Tři čtvrtiny pacientů byly s dietou spokojeny. 86 pacientů uvedlo, že je tato dieta chutná, 82 referovalo dobrou dostupnost produktů. Z výsledků škály FARS vyplývá, že 67 % respondentů správně dodržovalo dietu. Znova autoři pro srovnání výsledků zhodnotili projevy gastrointestinálních potíží. Celkové průměrné skóre GSRS škály kleslo z 15,78 na 9,72 bodů. Nejvýznamnější změna byla v doméně popisující letargii a bolest břicha. Hodnota oblasti „letargie“ dosáhla na začátku studie 1,63 a na konci studie 0,69. Hodnota domény „bolesti břicha“ činila na začátku studie 1,65 a po ukončení diety 0,83. Naopak nejmenší změnu pacienti pocítovali v doméně „nauzea“, ve které rozdíl v průměrném hodnocení činil pouze 0,03 bodu (1,0 / 0,97). Kromě domény „regurgitace kyselin“, ve které došlo k mírnému zhoršení, a její hodnota se zvýšila z 1,12 na 1,20 bodu, došlo po tříměsíčním dodržování LFD ve všech doménách ke zlepšení. V každé doméně dotazníku SIBDQ došlo k významnému zlepšení. 90,5 % dotazovaných žen a 49,4 % mužů uvedlo zlepšení kvality života. Přítomna byla i významná pozitivní korelace mezi spokojeností s dietou a zlepšenou kvalitou života po dodržování diety. Low-FODMAP dieta bezpochybně ovlivňuje kvalitu života a výskyt gastrointestinálních problémů v průběhu remise u pacientů s CD (Elhusseiny et al., 2018, s. 1 - 6).

Systematický přehled a meta-analýzu provedli autoři Zhan et al. (2017). Autoři čerpali z databází PubMed, Web of Science a Medline. Do systematického přehledu zahrnuli celkem 6 studií s celkem 319 IBD pacienty, z nichž bylo 96 % v remisi. Dvě obsažené studie byly randomizované a kontrolované, zbylé čtyři tzv. kontrolované před-a-po studie. Autoři všech šesti studií porovnávali účinek LFD s normální dietou (ND). Po shrnutí výsledných dat všech studií autoři našli významné zlepšení při hodnocení průjmu a frekvence stolice u LFD skupiny oproti ND skupině. Pacienti v LFD skupině vykazovali po dodržování diety

spokojenost se střevními symptomy. Nejvýraznější zlepšení pocítovali LFD pacienti v oblasti „nadýmání“, dále pak v oblastech „bolesti břicha“, „únava“ a „nevolnost“. Jediným symptomem, jehož stupeň závažnosti zůstal nepozměněn, byla zácpa. Autoři meta-analýzy považují LFD za vhodnou možnost doplňkové léčby u IBD pacientů (Zhan et al., 2018, s. 123-129). Vlivem LFD na symptomy IBS u IBD pacientů se zabývali i autoři v Dánsku mezi červnem 2012 a prosincem 2013. Vytvořili randomizovanou kontrolovanou studii, které se zúčastnilo celkem 89 IBD pacientů (61 s UC a 28 s CD) ve věkovém rozmezí 20-70 let (průměrně 40 let), z toho 75 % žen. Respondenti byli náhodně rozděleni do dvou skupin – skupina o 44 respondentech, kteří dodržovali low-FODMAP dietu (LFD) a skupina o 45 respondentech, kteří jedli normální stravu (ND). Cílem studie bylo zjistit, zda šestitýdenní dodržování LFD dokáže zmírnit symptomy IBS a dojde ke zlepšení kvality života. Základním kritériem pro zařazení do studie byla přítomnost remise nebo mírný až střední stupeň onemocnění se současně přítomnými symptomy IBS s minimální hodnotou 75 bodů podle škály IBS-SSS (IBS-Symptom Severity Score). Tento dotazník je složen z pěti domén – intenzita abdominální bolesti, trvání abdominální bolesti, distenze břicha, frekvence a konzistence stolice a celkové ovlivnění života. Každou doménu mohl respondent ohodnotit maximálně 100 body, tudíž celkové IBS-SSS mohlo být maximálně 500 bodů. Snížení o 50 bodů z celkového počtu nebo snížení alespoň o 10 bodů v každé doméně v průběhu studie znamenalo zlepšení. U CD pacientů byla aktivita onemocnění měřena pomocí HBI, přičemž přijatelná hodnota byla ≤ 12 . SCCAI byl využit pro UC pacienty. Pacienti s hodnotou SCCAI > 6 , která značí vážný stupeň onemocnění, nemohli být zařazení do studie. Pro určení remise byly takové využity biomarkery CRP (≤ 10 mg/l) a FC (≤ 100 μ g/g u UC a ≤ 200 μ g/g u CD). Pro zhodnocení kvality života byly využity dotazníky SIBDQ a IBS Quality of Life (IBS-QOL). Veškeré tyto parametry byly zhodnoceny na začátku studie a po ukončení 6. týdne dodržování diety. Po týdnu odstoupilo ze studie 11 respondentů, celkem tedy dokončilo studii 78 respondentů. Průměrné celkové IBS-SSS skóre skupiny LFD kleslo z 210 bodů na 115. Oproti tomu skóre ND skupiny kleslo z 245 bodů pouze na 170. Nejvýraznějšího poklesu dosáhla LFD skupina s 11 CD pacienty, u kterých IBS-SSS kleslo v průměru z 210 na 58 bodů. SCCAI vlivem LFD klesl z průměrných tří bodů na jeden, u ND skupiny zůstal na původních 2 bodech. HBI klesl v LFD skupině ze sedmi bodů na tři, v ND skupině naopak vzrostl z průměrných pěti bodů na šest. U respondentů z LFD skupiny došlo také k výraznějšímu zmírnění abdominální bolesti než u skupiny ND. U LFD respondentů došlo také ke zlepšení ve frekvenci a konzistenci stolice. Lze tedy prokázat, že low-FODMAP dieta má pozitivní vliv na symptomy IBS u IBD pacientů (Pederson et al., 2017, s. 3356-3366).

Cílem studie od autorů Brotherton et al. (2014) bylo zjištění efektu vysokého podílu celozrnných otrub a nízkého podílu rafinovaných sacharidů v potravě na HRQoL (měřenou pomocí IBDQ) a funkci gastrointestinálního traktu (měřenou pomocí pHBI) u pacientů s CD. Této dvouskupinové randomizované a kontrolované studie se zúčastnilo celkem 7 pacientů s CD. Průměrný věk pacientů byl 28,8 let. Podmínkami pro účast ve studii bylo pHBI skóre ≥ 3 a v posledních čtyřech týdnech stabilní farmakologická terapie. Vyloučení byli ti pacienti, kteří trpěli jiným onemocněním postihující gastrointestinální trakt (např. syndrom krátkého střeva, divertikulitida), mentální, emocionální nebo kognitivní poruchou, rakovinou, nestabilním onemocněním ledvin nebo onemocněním kardiovaskulárního systému. Nežádoucí bylo i pHBI > 9 . Nezařazeni do studie byli i pacienti podstupující biologickou terapii. Pacienti byli náhodně rozděleni do dvou skupin - čtyři pacienti byli zařazeni do intervenční skupiny a tři pacienti do kontrolní skupiny. Všichni respondenti na začátku studie podstoupili vyšetření krve (CRP a sedimentace erytrocytů), vyplnili dotazníky, následně každý týden obdrželi telefonát od koordinátorů studie a každý vedl deník, do kterého zaznamenávali svůj příjem a výdej potravin a tekutin. Po čtyřech týdnech dodržování diety se dostavili k druhým krevním odběrům a konečnému vyplnění dotazníků. V průběhu těchto čtyř týdnů dodržovala intervenční skupina dietu na základě specifických instrukcí (např. denně sníst půl hrnku celozrnných otrub a vypít alespoň 1400ml neslazených tekutin). Pacienti v kontrolní skupině dodržovali dietu na základě specifických doporučení, aby omezili příjem potravin, které pacientům s CD způsobují potíže (vyhýbat se celozrnným a mléčným výrobkům, ostrým jídlům během symptomatických dní) a přijímat denně alespoň 1400ml tekutin. Tato doporučení byla čerpána z patientského online fóra americké nadace CD a UC pacientů. Ačkoli došlo ke zlepšení HRQoL u obou skupin, za klinicky významné zlepšení byl považován nárůst celkového IBDQ skóre o ≥ 32 bodů. Počáteční průměrná hodnota IBDQ skóre byla u intervenční skupiny 158,3 a u kontrolní skupiny 152,7. V intervenční skupině tato průměrná hodnota po čtyřech týdnech stoupla o 44,25 bodů, v kontrolní skupině pouze o 19 bodů. Ke statisticky významnému zlepšení HRQoL došlo tedy jen v intervenční skupině. Počáteční průměrné hodnoty pHBI byly podobné – v intervenční skupině tato hodnota byla 5,3 a v kontrolní skupině 4,7. Po prvním týdnu hodnota pHBI klesla u obou skupin, ovšem u intervenční skupiny klesala rapidněji. Po prvním týdnu u kontrolní skupiny začala hodnota opět pomalu stoupat, nakonec všichni 3 respondenti uvedli skóre 3, které značí přetrvávající symptomy – zhoršená pohoda, abdominální bolest a/nebo tekutá stolice. Naopak u intervenční skupiny hodnota pHBI klesala i po prvním týdnu, na konci studie uvedli všichni respondenti skóre 0, což značí vymizení symptomů. Z výsledků studie vyplývá, že dieta s vysokým

podílem celozrnných otrub a nízkým podílem rafinovaných sacharidů je vhodná jakožto doplňková terapie CD (Brotherton, 2014, s. 206-216).

Nedostatek vitamínu D je častým problémem IBD pacientů. Zlepšením kvality života a zmírněním aktivity onemocnění po jeho suplementaci se zabývalo několik autorů. Jednou ze skupin autorů, kteří se touto otázkou zabývali, byli Dadaei et al. (2015) a jejich studie probíhala v Taleghaniho nemocnici v Teheránu. Do své randomizované studie zahrnuli 108 iránských IBD pacientů (92 s UC a 16 s CD) v průměrném věku 38 let. Studie se nemohli zúčastnit pacienti, kteří měli sérovou hladinu 25-hydroxyvitaminu D (25-OHD) vyšší než 30ng/ml, potvrzenou celiakii, onemocnění ledvin vyžadující dialýzu a pacientky s potvrzeným těhotenstvím. Vybraní pacienti byli náhodně rozděleni do dvou skupin. První skupina (intervenční) byla složená z 53 IBD pacientů (43 s UC a 10 s CD), kteří po dobu 12 týdnů užívali perorálně 1x týdně 50 000 IU vitamínu D3. Kontrolní skupina obsahovala 55 IBD pacientů (49 s UC a 6 s CD), kteří neužívali žádné suplementy. Na začátku studie byla u všech pacientů změřena aktivita onemocnění pomocí CDAI a UCDAI, sérová hladina 25-OHD a sérová hladina faktoru nádorové nekrózy α (TNF- α). Průměrná doba trvání nemoci v intervenční skupině byla 60,07 měsíců a v kontrolní skupině 65,74 měsíců. Z intervenční skupiny bylo 22 pacientů ve fázi relapsu a 31 ve fázi remise, v kontrolní skupině 21 pacientů ve fázi relapsu a 34 ve fázi remise. Z počáteční hladiny TNF- α 33,3 pg/ml došlo u intervenční skupiny ke snížení na hladinu 26,64 pg/ml. Tento rozdíl ovšem nebyl statisticky významný. Souběžně došlo i k poklesu CDAI ($p=0,01$), přičemž autoři stanovili za statisticky významnou hodnotu $p<0,05$. Dle výsledků výzkumného šetření má suplementace vitamínu D3 vliv na snížení sérové hladiny TNF- α (ač statisticky nevýznamné) a zmírnění aktivity CD (Dadaei et al., 2015, s. 49-55).

Autoři Ahamed et al. (2019) se zabývali ve své dvojité zaslepené randomizované a kontrolované studii účinkem nano-preparátů vitamínu D3 na zmírnění klinických, serologických a fekálních ukazatelů aktivity onemocnění u pacientů s UC ve fázi relapsu. Možnost zúčastnit se studie měli ti pacienti s UC, kteří dosáhli skóre UCDAI ≥ 3 a jejichž sérová hladina vitamínu D byla < 40 ng/ml. Celkem 60 respondentů bylo rozděleno do skupiny intervenční (30 respondentů, kteří orálně užívali 60 000 IU vitamínu D3 ve formě nano-preparátů po dobu 8 dní jednou denně) a do kontrolní skupiny užívající placebo. Na začátku studie a po čtyřech týdnech u všech respondentů autoři zjišťovali hodnotu UCDAI, CRP a FC. Průměrná hodnota vitamínu D v séru stoupla v intervenční skupině z 15,4 ng/ml na 40,83 ng/ml, v kontrolní skupině z 13,45 ng/ml na 18,85 ng/ml. Odezvy na změnu aktivity onemocnění se dočkalo 53 % pacientů z intervenční skupiny a pouze 13 %

pacientů z kontrolní skupiny. U více než poloviny (60 %) respondentů z intervenční skupiny došlo ke zmírnění vážnosti onemocnění, v kontrolní skupině k tomuto došlo u 33 % respondentů. Se zvýšením sérové hodnoty vitamínu D došlo současně k poklesu UCDAI skóre, CRP i FC. U sedmnácti respondentů došlo k navýšení sérové hladiny vitamínu D nad 40 ng/ml. U 16 z nich došlo (94 %) k častějšímu zmírnění aktivity onemocnění a u 13 z nich (77 %) ke zmírnění vážnosti onemocnění. U 43 respondentů nedošlo k překročení 40 ng/ml – z této skupiny došlo pouze u 9 % ke zmírnění aktivity onemocnění a u 34 % ke zmírnění vážnosti onemocnění. Užívání nano-preparátů vitamínu D3 při aktivní fázi UC zmírňuje aktivitu i vážnost onemocnění (Ahamed et al., 2019, s. 409-415). Autoři Mathur et al. (2017) se také zabývali vlivem suplementace vitamínu D3 na aktivitu onemocnění a kvalitu života u pacientů s UC. Mezi lety 2012 a 2013 vytvořili v Komunitním regionálním lékařském centru (CRMC) v Kalifornii prospektivní randomizovanou dvojité zaslepenou studii, které se zúčastnilo celkem 18 respondentů, z nichž většinu tvořili muži (72,2 %) a průměrný věk respondentů byl 40,65 let. UC měli diagnostikovanou průměrně 4,45 let. Do studie byli zapojeni pacienti, jejichž sérová hladina 25-OHD byla nižší než 30 ng/ml. Studie se nemohly zúčastnit těhotné pacientky nebo pacienti, kteří již pravidelně užívali suplementy vitamínu D (více než 2 000 IU za den). Respondenti byli vyzváni, aby se dostavili dvakrát na CRMC – na začátku studie a po 90 dnech užívání suplementů. Během obou návštěv pacienti vyplnili dva dotazníky (Partial Mayo Score - PMS a SIBDQ) a byl jim odebrán vzorek krve pro laboratorní vyšetření (krevní obraz + diff., jaterní a renální testy, sedimentace erytrocytů, CRP a 25-OHD). Dále byli respondenti náhodně rozděleni buď do skupiny 1, která přijímala denně 2 000 IU vitamínu D3 (8 respondentů), nebo do skupiny 2, která denně přijímala 4 000 IU vit. D3 (10 respondentů). Normální hladiny 25-OHD (>30 ng/ml) dosáhlo 40 % pacientů ze skupiny 2 a 12 % pacientů ze skupiny 1. Vzestup celkového SIBDQ skóre byl statisticky významný ve skupině 2 (o 1,00 bod), ve skupině 1 tento vzestup významný nebyl (o 0,10 bodu). U všech respondentů vzestup 25-OHD v séru po 90 dnech užívání suplementů vitamínu D3 koreloval se vzestupem SIBDQ skóre a poklesem PMS a CRP. Ovšem pokles PMS a CRP nebyl statisticky významný ani v jedné skupině. Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že užívání suplementů vitamínu D3 má vliv na zlepšení kvality života pacientů s UC, ačkoli klinicky významné zlepšení ještě není potvrzené (Mathur et al., 2017, s. 1-11).

Otázkou, zda má obsah karagenanů v potravě (častá přísada do jídel v tzv. západní stravě) vliv na vyvolání relapsu u pacientů v remisi s UC, se ve své randomizované, dvojité zaslepené, multicentrické a placebem řízené studii mezi lety 2009 - 2013 zabývali autoři Bhattacharyya et al. (2017). Respondenty byli pacienti z Digestive Disease Center of

University v Chicagu. Podmínkami pro zařazení do studie byl věk > 18 let, UC potvrzená biopsií, neužívání kortikosteroidů po dobu alespoň jednoho měsíce, minimálně měsíc trvající remise onemocnění vyznačující se skórem SCCAI 2 a méně. Důležitým parametrem pro zařazení do studie byla i dostatečná vůle respondentů dodržovat následujících 12 měsíců stravu bez karagenanů. O této dietě byli respondenti instruováni buď autory studie, nebo zúčastněnými dietology. Dále již museli být respondenti sami schopni vybírat a konzumovat správné potraviny. Celkem dvanáct zúčastněných respondentů bylo náhodně rozděleno do dvou skupin – skupina 1 s pěti respondenty (2 ženy a 3 muži), kteří denně užívali kapsle s obsahem 100mg karagenanů a skupina 2 se sedmi respondenty (2 ženy a 5 mužů), kteří denně užívali placebo kapsle obsahující dextrózu. V případě, že respondenti dobře tolerovali jednu kapsli, zvedli příjem kapslí z jedné na dvě. V průběhu studie mohli pacienti pokračovat v udržovací terapii, ale nemohli navyšovat dávky léků nebo nové léky přidávat. V pravidelných tříměsíčních intervalech probíhalo u respondentů měření aktivity onemocnění pomocí SCCAI, přičemž hodnota 4 a více znamenala přítomnost relapsu. Průměrná počáteční hodnota SCCAI ve skupině 1 činila 1,20, při výsledném měření tato hodnota stoupla na 4,20. V této skupině došlo u tří pacientů k významnému navýšení (o více než 2 body), a to konkrétně na hodnoty 5, 6 a 9 bodů. U těchto tří respondentů se projevy relapsu objevily v 5., 32. a 42. týdnu studie. Vzplanutí se manifestovalo u dvou respondentů enteroragií a u jednoho respondenta kloubním zánětem. Dva zbylí respondenti ze skupiny 1 dokončili 52. týden bez projevů relapsu. Ve skupině 2 došlo ke snížení indexu aktivity onemocnění – z průměrné hodnoty 1,29 na hodnotu 0,86. K významnému navýšení SCCAI skóre došlo i u jednoho pacienta v placebo skupině – následná sigmoidoskopie ovšem neprokázala přítomnost relapsu. Součástí výstupu měření výskytu relapsu bylo i navýšení v léčbě - a to buď navýšení dávek udržovací terapie, nebo přidání nové terapie ošetřujícím lékařem. Na začátku studie podstoupili respondenti vyšetření krve a stolice – zásadními parametry byl Interleukin-6 (IL-6) a FC. Průměrnou počáteční hodnotou IL-6 ve skupině 1 byla 2,57 pg/ml, při výsledném měření se tato hodnota navýšila na 5,00 pg/ml. Ve skupině 2 hodnota IL-6 klesla z 3,69 pg/ml na 3,06 pg/ml. Stejně tomu bylo u hodnot FC – ve skupině 1 jeho hodnota stoupla ze 133 μg/g na 171 μg/g. Ve skupině 2 došlo ke snížení z hodnoty 149 μg/g na 111 μg/g. Ze skupiny 1 došlo u tří respondentů (60 %) ke vzplanutí, ze skupiny 2 nedošlo u žádného respondenta ke vzplanutí – lze tedy prokázat, že dieta bez karagenanů má vliv na udržení fáze remise u pacientů s UC (Bhattacharyya et al., 2017, s. 181-192).

2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků

Problematikou kvality života IBD pacientů se zabývalo velké množství autorů, snad i proto, že IBD onemocnění je za poslední roky na vzestupu a kvalita života těchto pacientů je výrazně zhoršená. Skupina měřících nástrojů, kterých autoři využívali pro měření kvality života IBD pacientů, byla velmi bohatá a rozmanitá.

Nejvýznamnější limitací je nedostatek validních českých zdrojů. Pro tvorbu bakalářské práce byla nalezena jediná studie v českém jazyce, která odpovídala tématu práce. Další důležitou limitací je fakt, že velká část studií zaměřených na vliv stravy na kvalitu života IBD pacientů byla prováděna na nereprezentativním vzorku respondentů. Výsledky některých studií o výživě byly statisticky nevýznamné, proto je potřeba tuto problematiku v budoucnu prozkoumávat hlouběji a výzkumy je nutné provádět na větších a reprezentativnějších vzorcích.

I přes skutečnost, že studií o kvalitě života IBD pacientů existuje obrovské množství, není měření kvality jejich života běžnou součástí praxe v ČR. Ošetrovatelská péče o IBD pacienty by proto měla být komplexnější – pomocí měření kvality života se lze následně zaměřit na problémy v oblasti psychické, emoční či sociální. Poté by bylo možné pacientovi doporučit např. psychoterapii.

Závěr

Tématem bakalářské práce je kvalita života pacientů s idiopatickými střevními záněty. Cílem bakalářské práce bylo sumarizovat dohledané publikované aktuální poznatky o kvalitě života pacientů s IBD. V nalezených článcích zaměřených na kvalitu života IBD pacientů bylo využito velkého množství měřících nástrojů, pomocí kterých autoři zjistili, jak velký dopad IBD na běžný život má.

V prvním dílčím cíli byly vyhledávány faktory, které ovlivňují kvalitu života IBD pacientů. V prvé řadě bylo zjištěno, že IBD onemocnění ve fázi relapsu má výraznější vliv na zhoršení kvality života než onemocnění ve fázi remise. Prokazatelně zhoršenou kvalitu života mají IBD pacienti v oblasti fyzické, psychické i sociální. Největší potíž činí pacientům oblast střevních funkcí. Další studie prokázaly negativní vliv IBD na kvalitu spánku, sexuální funkce a sexuální spokojenost. Velmi častým problémem, který doprovází IBD pacienty, je výskyt úzkosti a deprese. Studie dokázaly, že v čím závažnější fázi onemocnění se pacienti nachází, tím je výskyt úzkosti a deprese v těžkém stupni vyšší. Tento dílčí cíl byl splněn.

V druhém dílčím cíli byly vyhledány studie, které prokazují pozitivní vliv stravy na kvalitu života IBD pacientů. Z několika dohledaných studií vyplývá, že IBD pacienti si mohou od gastrointestinálních problémů pomoci např. low-FODMAP dietou, dietou s vysokým podílem celozrnných otrub a nízkým podílem rafinovaných sacharidů, dietou bez karagenanů či užíváním suplementů vitamínu D. Z výsledků studií je patrné, že každá z uvedených diet dokáže zmírnit aktivitu onemocnění nebo fázi remise udržet. S redukcí gastrointestinálních problémů došlo u IBD pacientů ke zlepšení kvality života. I druhý dílčí cíl byl splněn.

Informací, které vychází z výsledků studií zakomponovaných do bakalářské práce, lze využít pro edukaci IBD pacientů, ale i zdravotnického týmu. Aby mohla být poskytována péče o IBD pacienty a jejich edukace kvalitní, je důležité, aby byl zdravotnický personál v problematice kvality života a možnostech výživy dostatečně erudován.

Referenční seznam

AHAMED, Z. R., U. DUTTA, V. SHARMA, et al. Oral Nano Vitamin D Supplementation Reduces Disease Activity in Ulcerative Colitis: A Double-Blind Randomized Parallel Group Placebo-controlled Trial. *Journal Of Clinical Gastroenterology* [online]. 2019, **53**(10), e409-e415 [cit. 2020-02-14]. DOI: 10.1097/MCG.0000000000001233. ISSN 15392031.

BEL, Linda G. J., Anna M. VOLLEBREGT, Andrea E. VAN DER MEULEN 10DE JONG, et al. Sexual dysfunctions in men and women with inflammatory bowel disease. *Journal of Sexual Medicine* [online]. 2015, **12**(7), 1557-1567 [cit. 2020-02-23]. DOI: 10.1111/jsm.12913. ISSN 17436095.

BHATTACHARYYA, Sumit, Theresa SHUMARD, Hui XIE, et al. A randomized trial of the effects of the no-carrageenan diet on ulcerative colitis disease activity. *Nutrition* [online]. 2017, **4**(2), 181-192 [cit. 2020-02-04]. DOI: 10.3233/NHA-170023. ISSN 24519480.

BROTHERTON, C. S., A. G. TAYLOR, C. BOURGUIGNON a J. G. ANDERSON. A high-fiber diet may improve bowel function and health-related quality of life in patients with Crohn disease. *Gastroenterology Nursing: The Official Journal Of The Society Of Gastroenterology Nurses And Associates* [online]. 2014, **37**(3), 206-16 [cit. 2020-02-20]. DOI: 10.1097/SGA.0000000000000047. ISSN 15389766.

BULUT, E. A. a M. TÖRÜNER. The influence of disease type and activity to sexual life and health quality in inflammatory bowel disease. *The Turkish Journal Of Gastroenterology: The Official Journal Of Turkish Society Of Gastroenterology* [online]. 2019, **30**(1), 33-39 [cit. 2019-12-30]. DOI: 10.5152/tjg.2018.18250. ISSN 21485607.

BYRNE, G., G. ROSENFELD, Y. LEUNG, H. QIAN, J. RAUDZUS, C. NUNEZ a B. BRESSLER. Prevalence of Anxiety and Depression in Patients with Inflammatory Bowel Disease. *Canadian Journal Of Gastroenterology* [online]. 2017, **2017**, 6496727 [cit. 2020-02-23]. DOI: 10.1155/2017/6496727. ISSN 22912797.

BYRON, Clodagh, Nicola CORNALLY, Aileen BURTON a Eileen SAVAGE. Challenges of living with and managing inflammatory bowel disease: A meta-synthesis of patients' experiences. *Journal of Clinical Nursing (John Wiley)* [online]. 2020, **29**(3/4), 305-319 [cit. 2020-02-23]. DOI: 10.1111/jocn.15080. ISSN 09621067.

DADAEI, Tahereh, Mohammad Hosein SAFAPOOR, Hamid Asadzadeh AGHDAEI, et al. Effect of vitamin D3 supplementation on TNF- α serum level and disease activity index in Iranian IBD patients. *Gastroenterology* [online]. 2015, **8**(1), 49-55 [cit. 2020-02-10]. ISSN 20082258.

ELHUSSEINY, M. H., A. K. AMINE, O. E. SALEM, D. I. TAYEL a E. A. ELSAYED. Low FODMAP diet in Egyptian patients with Crohn's disease in remission phase with functional

gastrointestinal symptoms. *JGH Open: An Open Access Journal Of Gastroenterology And Hepatology* [online]. 2018, **2**(1), 15-20 [cit. 2020-02-04]. DOI: 10.1002/jgh3.12037. ISSN 23979070.

ELURI, S., R. K. CROSS, C. MARTIN, et al. Inflammatory Bowel Diseases Can Adversely Impact Domains of Sexual Function Such as Satisfaction with Sex Life. *Digestive Diseases And Sciences* [online]. 2018, **63**(6), 1572-1582 [cit. 2020-02-03]. DOI: 10.1007/s10620-018-5021-8. ISSN 15732568.

GABALEC, L., J. BUREŠ., M. ŠEDOVÁ a Z. VALENTA. Kvalita života u Crohnovy nemoci. *Časopis lékařů českých*. 2009, **148**(5), 201-205. ISSN 0008-7335.

GEISS, Thomas, Rainer M. SCHAEFERT, Sabrina BERENS, Peter HOFFMANN a Annika GAUSS. Risk of depression in patients with inflammatory bowel disease. *Journal of Digestive Diseases* [online]. 2018, **19**(8), 456-467 [cit. 2020-01-02]. DOI: 10.1111/1751-2980.12644. ISSN 17512972.

HABIBI, Farzaneh, Sadegh Baradaran MAHDAVI, Bita Moradi KHANIABADI, Mohammad Emadoddin HABIBI, Ali GHARAVINIA, Abdolmehdi BAGHAEI a Mohammad Hassan EMAMI. Sleep quality and associated factors in Iranian inflammatory bowel disease patients. *Journal of Research in Medical Sciences* [online]. 2019, **24**, 1-8 [cit. 2020-02-06]. DOI: 10.4103/jrms.JRMS_14_18. ISSN 17351995.

HOOD, M. M., R. WILSON, A. GORENZ, S. JEDEL, S. RAEISI, S. HOBFOLL a A. KESHAVARZIAN. Sleep Quality in Ulcerative Colitis: Associations with Inflammation, Psychological Distress, and Quality of Life. *International Journal Of Behavioral Medicine* [online]. 2018, **25**(5), 517-525 [cit. 2020-02-16]. DOI: 10.1007/s12529-018-9745-9. ISSN 15327558.

IGLESIAS, M. Health related quality of life in patients with Crohn's disease in remission. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2010, **11**(102), 624-630. ISSN 1130-0108. Dostupné také z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21142382>

MARÍN, L., M. MAÑOSA, E. GARCIA-PLANELLA, J. GORDILLO, Y. ZABANA, E. CABRÉ a E. DOMÈNECH. Sexual function and patients' perceptions in inflammatory bowel disease: a case-control survey. *Journal Of Gastroenterology* [online]. 2013, **48**(6), 713-20 [cit. 2020-02-12]. DOI: 10.1007/s00535-012-0700-2. ISSN 14355922.

MATHUR, J., S. NAING, P. MILLS a D. LIMSUI. A randomized clinical trial of vitamin D3 (cholecalciferol) in ulcerative colitis patients with hypovitaminosis D3. *Peerj* [online]. 2017, **5**, e3654 [cit. 2020-02-16]. DOI: 10.7717/peerj.3654. ISSN 21678359.

MIN HO, PY, W HU, YY LEE, C GAO, HH CHEEN, HL WEE, TG LIM a WC ONG. Health-related quality of life of patients with inflammatory bowel disease in Singapore. *Intestinal Research* [online]. 2019, **17**(1), 107-119 [cit. 2020-02-09]. DOI: 10.5217/ir.2018.00099. ISSN 15989100.

MRABET, S., M. KSIAA, N. ELLEUCH, H. JAZIRI, A. BRAHAM, S. AJMI a A. JMAA. Quality of life in inflammatory bowel disease in Tunisian patients. *La Tunisie Medicale* [online]. 2017, **95**(12), 229-235 [cit. 2020-02-08]. ISSN 00414131.

PEDERSEN, N., D. V. ANKERSEN, M. FELDING, et al. Low-FODMAP diet reduces irritable bowel symptoms in patients with inflammatory bowel disease. *World Journal Of Gastroenterology* [online]. 2017, **23**(18), 3356-3366 [cit. 2020-02-05]. DOI: 10.3748/wjg.v23.i18.3356. ISSN 22192840.

TABATABAEIAN, Mahshid, Hamid AFSHAR, Hamid Reza ROOHAFZA, et al. Psychological status in Iranian patients with ulcerative colitis and its relation to disease activity and quality of life. *Journal of Research in Medical Sciences* [online]. 2015, **20**(6), 577-584 [cit. 2019-12-30]. DOI: 10.4103/1735-1995.165962. ISSN 17351995.

TOMAZONI, E. I. a D. M. BENVENÚ. Symptoms of anxiety and depression, and quality of life of patients with Crohn's disease. *Arquivos De Gastroenterologia* [online]. 2018, **55**(2), 148-153 [cit. 2020-02-08]. DOI: 10.1590/S0004-2803.201800000-26. ISSN 16784219.

ZARGAR, A., S. A. GOORAJI a B. KESHAVARZI. Effect of Irritable Bowel Syndrome on Sleep Quality and Quality of Life of Inflammatory Bowel Disease in Clinical Remission. *International Journal Of Preventive Medicine* [online]. 2019, **10**, 10 [cit. 2020-02-06]. DOI: 10.4103/ijpvm.IJPVM_364_17. ISSN 20087802.

ZHAN, Y. L., Y. A. ZHAN a S. X. DAI. Is a low FODMAP diet beneficial for patients with inflammatory bowel disease? A meta-analysis and systematic review. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)* [online]. 2018, **37**(1), 123-129 [cit. 2020-02-08]. DOI: 10.1016/j.clnu.2017.05.019. ISSN 15321983.

Seznam zkratek

25-OHD	25-hydroxyvitamin D
5-ASA	kyselina 5-aminosalicylová
ASEX	Arizona Sexual Experience Scale
BMI	Body Mass Index
CD	Crohnova choroba
CDAI	Crohn's Disease Activity Index
CRMC	Komunitní regionální lékařské centrum
CRP	C-reaktivní protein
EQ-5D-3L	EuroQoL 5-dimensions 3-levels
FARS	The FODMAP Adherence Report Scale
FC	fekální kalprotektin
FODMAP	Fermentované Oligosacharidy, Disacharidy, Monosacharidy A Polyalkoholy
FSFI	The Female Sexual Function Index
GHQ-12	The General Health Questionnaire-12
GSRS	Gastrointestinal Symptom Rating Scale
HADS	The Hospital Anxiety and Depression Scale
HBI	Harvey-Bradshaw Index
HDL	High-Density Lipoprotein
HRQoL	Health Related Quality of Life
IBD	Inflammatory Bowel Disease = idiopatický střevní zánět
IBDQ	Inflammatory Bowel Disease Questionnaire
IBS	Irritable Bowel Syndrome
IBS-QOL	Irritable Bowel Syndrome Quality of Life
IBS-SSS	Irritable Bowel Syndrome Symptom Severity Score
IIEF	International Index of Erectile Functions
IL-6	Interleukin-6
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
LCAI	Lichtiger Colitis Activity Index
LDL	low-density lipoprotein
LFD	low-FODMAP dieta
MCUCAI	Mayo Clinical Ulcerative Colitis Acitivity Index

ND	normální dieta
pHBI	partial Harvey-Bradshaw Index
PHQ-9	Patient Health Questionnaire-9
PMI	Partial Mayo Index
PMS	Partial Mayo Score
PROMIS-SexFS	PROMIS Sexual Function and Satisfaction
PSQI	The Pittsburgh Sleep Quality Index
SCCAI	Simple Clinical Colitis Activity Index
sDAI	short Crohn's Disease Activity Index
SF-12	zkrácená verze dotazníku SF-36
SF-36	The Short Form-36 Health Survey
SIBDQ	Short Inflammatory Bowel Disease Questionnaire
T-IBDQ	tuniská verze dotazníku IBDQ
TNF- α	faktor nádorové nekrózy α
UC	ulcerózní kolitida
UCAI	Ulcerative Colitis Activity Index
UCDAI	Ulcerative Colitis Disease Acitivity Index
VAS	Visual Analogue Scale
WHOQoL-BREF	World Health Organization Quality of Life