



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra klinických a preklinických oborů

Bakalářská práce

Jídelníček nemocných s ulcerózní kolitidou

Vypracoval: Lucie Kořínková
Vedoucí práce: prof. MUDr. Miloš Velemínský, CSc., dr. h. c.

České Budějovice 2015

Abstrakt

Bakalářská práce pojednává o ulcerózní kolitidě a vlivu onemocnění na dietu pacienta. Cílem bakalářské práce je zmapovat složení jídelníčku nemocných s ulcerózní kolitidou. Stanoveny jsou výzkumné otázky: „*Jak dodržují pacienti zásady správného stravování u tohoto onemocnění?*“, „*Jakým potravinám se pacienti nejčastěji vyhýbají?*“ a „*Jaké mají vybraní pacienti zkušenosti s nutričním terapeutem?*“.

Bakalářská práce nejprve shrnuje teoretické znalosti ohledně současného stavu, výskytu, diagnostice, příčinách vzniku a průběhu onemocnění. Další kapitoly se zabývají projevy ulcerózní kolitidy, které nejsou jen věcí zažívacího traktu. Následují části o mimostřevních komplikacích, které s onemocněním souvisí a o stavu výživy pacientů. V neposlední řadě je v práci popisován dietní režim u pacientů.

K dosažení cíle je zvolen kvantitativní i kvalitativní výzkum. Kvantitativní výzkum je proveden formou dotazníků, které byly rozdány pacientům klinického centra ISCARE I.V.F. a.s., které je pod vedením přednosty Prof. MUDr. Milana Lukáše, CSc. Výsledky dotazníků jsou zpracovány ve formě grafů. Kvalitativní výzkumu je uskutečněn pomocí záznamového archu, do kterého vybraní respondenti zapisovali dvoutýdenní jídelníček. Ten byl následně zhodnocen v programu Nutriservis. Výsledky šetření byly porovnány s doporučeními a interpretovány formou tabulek a prostého textu. Pro porovnání byl také vypracován obecný vzorový jídelníček pro období remise.

Výsledky výzkumu ukázaly, že pacienti mají v celku stereotypní stravovací návyky. Potvrzeny tak byly obecně známé skutečnosti. Nemocní se nejčastěji vyhýbají konzumaci mléčných výrobků, celozrnného pečiva a luštěnin. Nedostatečná byla konzumace zeleniny, ovoce a ryb. Pacienti mají malé povědomí o roli nutričního terapeuta, většina respondentů s nimi nemá žádné osobní zkušenosti. Rady ohledně stravování hledají na internetu, kde některá neověřená doporučení mohou jedince ohrozit vznikem malnutrice, hypovitaminózy či karence stopových prvků. Pacienti s ulcerózní kolitidou ve stadiu remise by však měli dodržovat běžnou racionální dietu s ohledem na individuální nesnášenlivost potravin.

Abstract

This bachelor thesis deals with ulcerative colitis as well as with the impact of such a disease on patient's diet. The aim of this thesis is to describe the composition of the diet of patients with ulcerative colitis. The following research questions are defined: "How do the patients follow the principles of a proper diet in this disease?", "What foods do the patients tend to avoid most often?" and "What is the experience of selected patients with a nutritional therapist?"

At first, this bachelor thesis summarizes theoretical knowledge of the current status, incidence, diagnostics, causes and the course of the disease. Other chapters deal with symptoms of ulcerative colitis which is not just a matter of the digestive tract. This is followed by the extraintestinal complications that are related to the disease. The nutritional status of patients is also mentioned here. Last but not least, this work describes the diet plan of patients.

To achieve the goal of this thesis, quantitative and qualitative researches are selected. The quantitative research is conducted using questionnaires which were distributed to patients of the Clinical Centre ISCARE I.V.F a.s., that is under the leadership of a head of the department, Prof. MUDr. Milan Lukáš, CSc. The survey results are presented in the form of graphs. The qualitative research is carried out through the recording sheet to which the selected respondents wrote down their two-week diet. This diet was subsequently evaluated in the program Nutriservis. The results were compared with the recommendations and interpreted in the form of tables and plain text. For comparison, a general sample menu for the period of remission has been worked out.

The research results show that eating habits of patients are quite stereotypical. Generally known facts have been confirmed. Most frequently, patients try to avoid the consumption of dairy products, wholemeal bread and legumes. The consumption of vegetables, fruits and fish is not sufficient. Patients are not aware enough of the role of a nutritional therapist, most respondents do not have any personal experience with him. Dietary advice is searched on the internet where some unverified recommendations may endanger health of individuals of malnutrition, hypovitaminoses or deficiency of trace elements. However, patients in the remission stage of ulcerative colitis should follow the rational diet with regard to individual food intolerance.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 6. 5. 2015

.....

Lucie Kořínková

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala prof. MUDr. Miloši Velemínskému, CSc., dr. h. c., svému vedoucímu práce, za jeho odbornou pomoc, cenné rady a trpělivost při zpracování bakalářské práce. Ráda bych také poděkovala doc. MUDr. Pavlu Kohoutovi, Ph.D. a Lucii Růžičkové, za ochotu konzultace praktické části bakalářské práce a cenné rady, které mi poskytli. Díky patří v neposlední řadě MUDr. Naděždě Machkové a zdravotní sestře Marcelle Jarolímové z klinického centra ISCARE I.V.F. a.s. za pomoc při dotazníkovém šetření a odborné konzultace.

Obsah

ÚVOD	7
1 SOUČASNÝ STAV	9
1.1 TERMINOLOGIE A SOUČASNÝ VÝSKYT	9
1.2 IDIOPATICKÉ STŘEVNÍ ZÁNĚTY, ROZDÍL CROHNOVY CHOROBY A ULCERÓZNÍ KOLITIDY	10
1.3 DIAGNOSTIKA	11
1.4 PŘÍČINY VZNIKU	12
1.5 PRŮBĚH ONEMOCNĚNÍ	13
1.6 HODNOCENÍ AKTIVITY	13
1.7 ROZDĚLENÍ PODLE TVARU CHOROBY	14
1.8 HLAVNÍ, MIMOSTŘEVNÍ PROJEVY A KOMPLIKACE	15
1.9 LÉČBA	16
1.9.1 <i>Medikamentózní léčba</i>	16
1.9.2 <i>Chirurgická léčba</i>	17
1.10 FUNKCE TLUSTÉHO STŘEVA	18
1.11 DIETNÍ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ VZNIK ONEMOCNĚNÍ	20
1.12 STAV VÝŽIVY	21
1.12.1 <i>Malnutrice u pacientů</i>	21
1.12.2 <i>Anemie u pacientů</i>	22
1.12.3 <i>Osteopenie u pacientů</i>	23
1.12.4 <i>Stopové prvky, minerální látky, vitaminy a vztah k idiopatickým střevním zánětům</i>	24
1.12.4.1 <i>Minerální látky, stopové prvky</i>	24
1.12.4.2 <i>Vitaminy</i>	26
1.13 DIETNÍ OPATŘENÍ	27
1.13.1 <i>Dieta ve fázi relapsu</i>	28
1.13.1.1 <i>Dieta s omezením zbytků</i>	30
1.13.1.2 <i>Probiotika</i>	31
1.13.2 <i>Dieta ve stadiu remise</i>	32
1.13.3 <i>Umělá výživa u ulcerózní kolitidy</i>	33
2 CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY	35
2.1 CÍLE PRÁCE	35
2.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY	35
3 METODIKA VÝZKUMU	36
3.1 POUŽITÁ METODIKA	36
3.2 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU	36
3.3 SBĚR DAT	37
3.4 ANALÝZA DAT	37
4 VÝSLEDKY	38
4.1 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	38
4.2 ZHODNOCENÍ ZÁZNAMOVÉHO ŠETŘENÍ	54
5 DISKUSE	62
6 ZÁVĚR	68
7 SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	70
8 KLÍČOVÁ SLOVA	75
9 SEZNAM TABULEK A ILUSTRACÍ	76
10 SEZNAM PŘÍLOH	78

ÚVOD

Bakalářská práce pojednává o ulcerózní kolitidě a vlivu onemocnění na stravovací zvyklosti pacienta.

Ulcerózní kolitida je zánětlivý pochod, postihující tlusté střevo. Toto onemocnění patří mezi idiopatické střevní záněty. Výskyt idiopatických střevních zánětů v posledních desetiletích výrazně stoupá, zejména v mladších věkových skupinách, včetně dětí. Prevalence ulcerózní kolitidy činí 219/100 000 obyvatel, incidence pak 25/100 000 obyvatel.

Pro svůj chronický průběh limituje ulcerózní kolitida kvalitu života pacientů, jejich pracovní a sociální uplatnění, průceschopnost a nezřídka poznamenává také osobní vztahy. Chronický průběh a postižení vysoce produktivní věkové kategorie činí z idiopatických střevních zánětů nemalý ekonomický problém. I to je důvod, proč jsou idiopatické střevní záněty ve farmaceutickém výzkumu.

Jak již název „idiopatické“ říká, příčina těchto onemocnění není známá, což značně komplikuje léčbu pacientů. Medicínský výzkum se příčinami nemocí ustavičně zabývá a jeho výsledky nabízejí některé teorie. Při vzniku idiopatických střevních zánětů se uplatňují například i některé faktory potravinové.

Od faktu, že příčina onemocnění není známá, se odvíjejí i přístupy k léčbě, která není kauzální, ale symptomatická. To znamená, že se léčí pouze příznaky onemocnění, případně jeho následky či komplikace. Onemocnění se tedy nedá zcela vyléčit, ale lze dosáhnout dlouhodobé remise, která prakticky odpovídá vyléčení. Takový stav je udržitelný také pomocí správného dietního opatření.

Vážnou komplikací ulcerózní kolitidy je malnutrice. Pacienti velmi často mění stravovací návyky a dodržují zbytečně přísnou dietu, která je může následně ohrozit vznikem malnutrice, případně vznikem hypovitaminózy či karence stopových prvků. Této hrozbě je nutné správným dietním opatřením zabránit.

Práce bude obsahovat kapitoly o příčinách vzniku, klinickém obrazu a projevech onemocnění, které nejsou pouze záležitostí gastrointestinálního traktu. Další části práce se budou zabývat léčbou a rolí výživy u ulcerózní kolitidy.

Cílem práce bude zmapovat složení jídelníčku nemocných s ulcerózní kolitidou.

Ke splnění cíle bude nejprve nutné rozdat dotazníky pacientům klinického centra ISCARE I.V.F. a.s., které je pod vedením přednosty Prof. MUDr. Milana Lukáše, CSc. Výsledky dotazníků budou následně zpracovány ve formě grafů. Práce bude obsahovat vytvořený vzorový čtrnáctidenní jídelníček nemocných s ulcerózní kolitidou. U vybraných pacientů bude zmapován dvoutýdenní jídelníček. Proběhne zhodnocení v programu Nutriservis a porovnání se vzorovým jídelníčkem.

1 SOUČASNÝ STAV

1.1 Terminologie a současný výskyt

Ulcerózní kolitida „(vředová kolitida, *colitisulcerosa*) je zánětlivý pochod, postihující pouze tlusté střevo (proto „colitis“, kolitida) a někdy vyvolávající vznik vředů (proto „ulcerosa“, ulcerózní – „ulcus“ je latinsky vřed).“ (37, str. 8)

Ulcerózní kolitida byla jako samostatná chorobná jednotka poprvé popsána Američanem Samuelem Wilksem již v roce 1859. U nás první práce nazvaná Colitis ulcerosa o této nemoci vyšla již v roce 1948 od profesora Mařatky. (21)

Pro onemocnění se užívá řada synonym: proktokolitida, idiopatická kolitida, idiopatická hemoragická kolitida. Termín ulcerózní kolitida je pod zkratkou UC (ulcerative colitis) mezinárodně používán a bude se vyskytovat také v této práci. Termín UC však vystihuje pouze patologicko-anatomickou charakteristiku nemoci, nikoliv její klinický obsah. (21, 23)

V literatuře můžeme nalézt i název idiopatická proktokolitida. Toto označení, které zavedl prof. Mařatka, je z jazykového i medicínského hlediska lepší, protože obsahuje skutečnost, že je postižen konečník i tlusté střevo (prokto-kolitida) i neznámou příčinu onemocnění (idiopatická). Existují tedy různé označení tohoto onemocnění, pojmenování nemoci „ulcerózní kolitida“ je však všude srozumitelný termín, proto se také používá nejvíce. (23, 13)

Ulcerózní kolitida patří společně s Crohnovou chorobou (CD, Crohn's disease) mezi „nespecifické střevní záněty“ (NSZ). Používá se také synonymum tohoto termínu „idiopatické střevní záněty“ (ISZ). Stále častěji je však i v českém písemnictví používána anglická zkratka IBD (z anglického „inflammatory bowel disease“, tj. zánětlivé střevní onemocnění). Hlavní pozitivum této zkratky je snazší komunikace se zahraničními lékaři. (23)

Prevalence ulcerózní kolitidy činí 219/100 000 obyvatel, incidence pak 25/100 000. Incidence IBD je v naší republice přibližně dvakrát vyšší v porovnání s průměrem

v zemích západní Evropy a přibližně čtyřikrát vyšší, než je tomu v zemích Evropy východní a střední. (31, 40)

Výskyt ISZ v posledních desetiletích výrazně stoupá, zejména v mladších věkových skupinách, včetně dětí. V roce 2013 bylo v České republice 17 783 pacientů s Crohnovou chorobou, což představuje proti roku 2005 nárůst o 44 % a 22 134 pacientů s ulcerózní kolitidou, což znamená od roku 2005 nárůst o 20 %. (12, 10)

Nejčastěji dochází k propuknutí onemocnění mezi 15. - 25. rokem a 50. -80. rokem. Častěji ulcerózní kolitidou onemocní ženy než muži, a to v poměru 1,0:1,4. (3, 5)

U dětí mladších 15 let je poměr nemocných chlapců a děvčat s UC 1:1. Rozdíl, který je ve výskytu CD a UC (2,8:1) v dětském věku, se v dospělosti vyrovnává do poměru 0,85:1. (1)

Za rizikové skupiny obyvatelstva se považují příbuzní pacientů s nespecifickými střevními záněty, obyvatelé městských aglomerací, ale i nekuřáci. Častější výskyt je u židovské populace, menší u afrických černochů, Hispánců a Asiatů. (13, 3, 12)

1.2 Idiopatické střevní záněty, rozdíl Crohnovy choroby a ulcerózní kolitidy

Chronické záněty tenkého a tlustého střeva, Crohnovu nemoc a ulcerózní kolitidu, shrnuli lékaři do termínu idiopatické střevní záněty. (45)

Pokud zánět postihuje pouze tračník (tlusté střevo), může nastat situace, kdy i přes využití moderních diagnostických postupů není 100% možné rozlišit, zda se jedná o CD či UC. V takových případech mluvíme o indeterminované kolitidě. (11)

Crohnova choroba postihuje celou trávicí trubici od úst po konečník, ale umístění v ústech a jícnu je velmi vzácné. Typické pro tuto chorobu je, že postihuje vždy pouze určitý úsek tenkého či tlustého střeva, úseky mezi jednotlivými segmenty mohou být zcela zdravé (tím se liší od ulcerózní kolitidy). Jelikož u Crohnovy choroby zánět

prochází celou střevní stěnou a po léčbě má sklon k zjizvení, dochází často k zúžení průsvitu střeva s možností vzniku neprůchodnosti střevní. (13)

Ve srovnání s Crohnovou chorobou je ulcerózní kolitida ve svých projevech jednodušším onemocněním. Příčinou je to, že UC postihuje pouze konečník a tlusté střevo. Zánět postihuje střevo vcelku, bez zdravých úseků, od konečníku (který je postižen vždy) na další úseky tlustého střeva. Platí tedy, že závažnost onemocnění stoupá s rozsahem střevního postižení. (23)

Výjimku tvoří tzv. „backwash ileitis“, kdy je postiženo i tenké střevo. Vznik tohoto procesu není jasný, odlišení ulcerózní kolitidy s backwash ileitidou od Crohnovy choroby s postižením terminálního ilea a tlustého střeva může být obtížné, a to i histologicky. (34)

U Crohnovy choroby je obvyklý sklon k tvorbě píštělí a abscesů, a to proto, že zánět postihuje střevo do hloubky. Ulcerózní kolitida tuto tendenci nemá, na hlubší vrstvy stěny se mohou zánětlivé změny šířit pouze při komplikacích, jako např. fulminantní kolitida a toxické megakolon. (21, 13)

Rozdíl obou onemocnění je ve vztahu ke kouření. To prokazatelně zhoršuje průběh Crohnovy choroby a snižuje účinnost podávané léčby. Překvapivě v případě UC kouření do jisté míry před vznikem onemocnění chrání. Ukončením kouření se riziko vzniku ulcerózní kolitidy mírně zvyšuje. (23, 15)

1.3 Diagnostika

Neexistuje zlatý standard pro diagnostiku UC. Diagnostika je založena na anamnéze, fyzikálním vyšetření, zobrazovacích metodách (endoskopickém, rentgenovém a ultrazvukovém vyšetření) a histologickém obraze. (27, 13, 23)

U pacientů s UC se při laboratorním vyšetření nachází anemie, zvýšená hodnota bílých krvinek, zvýšená sedimentace a CRP (C-reaktivní protein), v případě těžkého průjmu porucha vodního a minerálového hospodářství. (13)

Z hlediska sérologie má k potvrzení diagnózy význam cANCA a pANCA (protilátky proti neutrofilům – perinukleární a cytoplazmatické). Pozitivita protilátek pANCA je nacházena asi u 50–60 % pacientů. Dále se doporučuje vyšetření toxinu *Clostridium difficile*. Pro rozlišení ISZ od infekčních střevních onemocnění se provádí vyšetření laboratorního markeru ve stolici, tzv. kalprotektinu. Jedná se o kalcium vazebný protein uvolňovaný především z neutrofilů. Tato metoda předpovídá hrozící akutní vzplanutí ISZ a je vynikajícím ukazatelem střevního zánětu. (27, 25)

1.4 Příčiny vzniku

Jak již bylo řečeno, přesná příčina onemocnění není známa. To s sebou přináší mnoho negativů. Neexistuje lék, který by tyto choroby vyléčil. (23)

V posledních desetiletích se objevily poznatky, které vysvětlují, že původ obou nemocí je výsledkem vlivu mezi genetickou dispozicí a zevními faktory. (5, 11)

Kohout uvádí jako možné příčiny vzniku tyto (13):

- působení dědičných vlivů (rodinná zátěž – asi u 5 % pacientů se vyskytují v příbuzenstvu další nemoci, idiopatické střevní záněty se vyskytují často u jednovaječných dvojčat, u Aškenazim Židů je výskyt asi 3 – 5x častější);
- možnost infekčního původu (uvažuje se infekce virem spalniček, pomalými viry, Mykobakteriem, které se podobá tomu, jež způsobuje tuberkulózu, vliv bakteriálních či virových toxinů);
- porucha obranyschopnosti (ke geneticky podmíněným vlastnostem jedince patří např. zvýšená propustnost střevní sliznice, porucha imunitní reakce – tvorba velkých komplexů protilátky a antigenu, alergická reakce, apod.).

V roce 1996 Hugot v Pasteurově ústavu v Paříži objevil genetickou mutaci dnes označenou jako IBD-1 gen. Tento gen však není příčinou CD nebo UC. (11)

Pokud člověk zdědí změnu v tomto genu od jednoho z rodičů, pravděpodobnost vzniku CD je mezi 3-15 %, riziko se zvětšuje na 20-30 %, pokud je informace předána oběma rodiči. Genetické faktory se uplatňují více v případě CD ve srovnání s ulcerózní kolitidou. (23, 15)

Existuje i řada dalších genetických abnormalit, které souvisí s dispozicí pro vznik idiopatických střevních zánětů. (11)

Jak uvádí Bortlík, protože výskyt ISZ převažuje v průmyslových oblastech světa, vedl tento fakt k vytvoření tzv. „hygienické hypotézy“. Teorie říká, že jednou z hlavních příčin vzniku těchto chorob je příliš čisté prostředí (vyjádřeno především minimálním výskytem parazitárních infekcí), do kterého se lidé rodí, nejsou tedy již od narození dostatečně vytrénováni a v dalších letech pak reagují s přecitlivostí. (23)

Vzhledem ke změnám v dietě, která nastala v průběhu posledních 100 let a vzrůstající incidenci ISZ, jsou podezřívány dietní faktory jako jeden z nejdůležitějších etiologických agens ISZ. (18)

Dietní faktory ovlivňující vznik UC budou více rozebrány v kapitole 1.11.

Rizikovým faktorem, který hraje roli jak při propuknutí choroby, tak při nástupu relapsu střevních onemocnění je dále psychický stres. (23, 45)

1.5 Průběh onemocnění

Průběh života nemocných s idiopatickými střevními záněty je charakterizován „dobrymi časy“ (nemoc je v klidovém stadiu, tzv. remise) a „špatnými časy“ (nemoc vzplane, je různě dlouhou dobu aktivní, tzv. relaps). (22)

U většiny pacientů s UC jsou obě fáze zřetelně odděleny, v období remise jsou nemocní obvykle zcela bez potíží. U části pacientů dochází k rozšíření zánětu na původně nepostížené střevo, nejčastěji je ale pozorován stacionární nález, kdy se rozsah zánětu nemění. (23)

1.6 Hodnocení aktivity

Aktivita ulcerózní kolitidy se hodnotí podle podobných údajů jako Crohnova choroba, tedy podle Bestova indexu neboli indexu aktivity Crohnovy choroby – CDAI. Další z indexů je například SAI (SeverityActivity Index) neboli Rachmilewitzův index, který hodnotí počet stolic, bolesti břicha a teplotu. Index slouží spíše k porovnání účinku léčby či klinických lékových studií. (13)

Indexy nejsou u ulcerózní kolitidy široce používány. Při určení aktivity UC rozlišujeme lehké, středně těžké a těžké onemocnění, rozdělení závisí na počtu stolic za den, obsahu krve ve stolici, přítomnosti zvýšené teploty, zvýšené srdeční činnosti, chudokrevnosti, hodnotě sedimentace. (41, 13)

Aktivitu onemocnění lze zjistit při histologickém vyšetření vzorku postižené sliznice, z hodnot zánětlivých ukazatelů v krvi pacienta (CRP), nebo vyšetřením indexu střevní propustnosti. (41)

Jak je zřejmé, hodnocení aktivity není ujednoceno, což do jisté míry ztěžuje hodnocení výsledků léčby a porovnatelnost. (21)

1.7 Rozdělení podle tvaru choroby

O formě ulcerózní kolitidy rozhoduje rozsah postižení tlustého střeva.

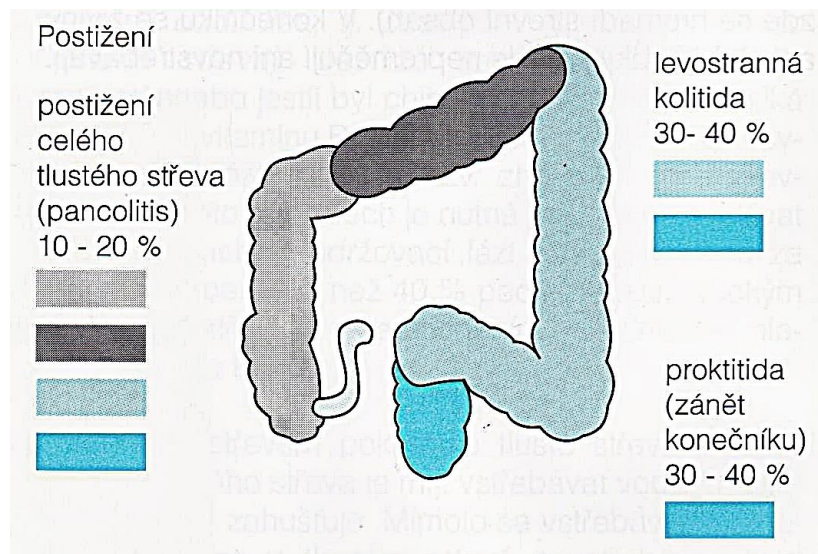
Kohout rozeznává 3 formy onemocnění (13):

- lehký tvar, při kterém je postižen konečník a esovitá klička, tato forma je nejčastější a postihuje 50 % pacientů;
- středně těžký tvar s postižením střeva včetně sestupného tračníku (u 20 % pacientů);
- těžký tvar, při kterém je postižen i příčný tračník či tračník vzestupný i s oblastí slepého střeva (zbylých 30 % pacientů).

Bortlík uvádí jiné pojmenování a rozdělení (23):

- proktokolitida - stav, kdy je zasaženo pouze rektum,
- levostranný typ - postižení levé poloviny střeva,
- extenzivní tvar - zánět větší části tlustého střeva.

Následující obrázek ukazuje další označení forem onemocnění a také incidenci daného postižení při ulcerózní kolitidě.



Obrázek 1: Postižení jednotlivých oblastí tlustého střeva a jejich incidence

Zdroj: (29)

1.8 Hlavní, mimostřevní projevy a komplikace

K hlavním projevům UC patří triáda příznaků, a to průjem, krvácení a tenesmy (nepříjemné, až bolestivé nucení na stolicí spojené s abnormálním odchodem hlenu a krve, zatímco stolice třeba i zcela chybí nebo je v malém množství). V období aktivního zánětu se problémy vyskytují i v noci, což je důležitý bod v odlišení od dráždivého tračníku. (23)

Nespecifická střevní onemocnění však neznamenají pouze postižení trávicího traktu, to dokazuje přítomnost mimostřevních projevů, UC tak může ovlivňovat celý organismus. (23, 13)

Mimostřevní příznaky mohou být prvními projevy nemoci, nemusí se však vyskytovat u všech pacientů. Objevují se jak na orgánech, které jsou v blízkosti tlustého střeva, ale i na vzdálených částech těla. Nejčastěji jsou postiženy oči, klouby a žlučové cesty, na nichž druhotně vznikají záněty. Objevují se i afty a různé vyrážky. K nejčastějším patří kloubní záněty hlavně na velkých kloubech. Po odstranění celého tlustého střeva u ulcerózní kolitidy dojde k vymizení kloubních příznaků. (11, 27)

K akutním komplikacím UC patří masivní krvácení ze střeva a tzv. fulminantní kolitida, kdy nemocný vyžaduje opakované podávání krve. Dále také proděravění střeva nebo zúžení střevního průsvitu. (23)

Jinou komplikací je toxické rozšíření tračníku (toxické megakolon), kdy je střevo roztaženo plynem a paralyzováno toxickými látkami způsobenými těžkým zánětem a střevními bakteriemi, což znamená hrozbu otravy krve. (22, 5)

Nejzávažnější komplikací je však rakovina tlustého střeva. Riziko vzniku stoupá s dlouhodobým trváním onemocnění a častější je výskyt u levostranného a extenzivního tvaru. Pacientům se proto doporučuje pravidelné vyšetřování, které slouží k možnosti včasného podchycení nádoru. V této oblasti existují studie o podávání léku mesalazinu, který je používán pro léčbu UC a byly odhaleny jeho protinádorové účinky. (41, 23)

Extraintestinální komplikace budou popsány v kapitole 1.12 Stav výživy.

1.9 Léčba

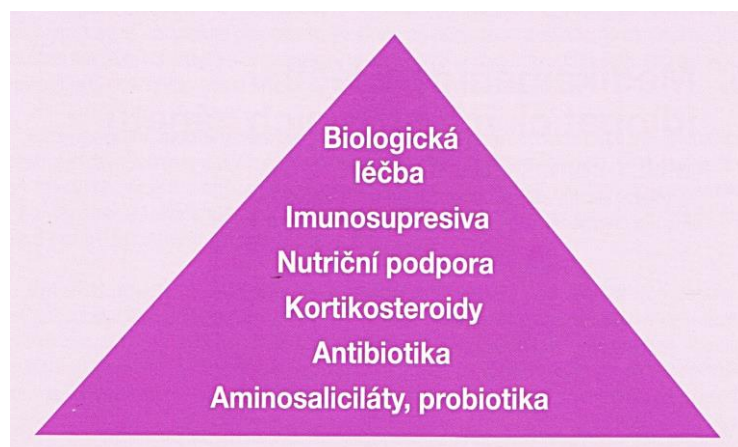
Jelikož není známa příčina onemocnění, pak i léčba UC je symptomatická, čili léčí se obtíže pacienta, nikoli podstata onemocnění. Léčba se liší podle aktivity onemocnění, a následně podle odpovědi na léčbu, podle toho, zda se pacient nachází v relapsu či v remisi, kdy předcházíme tzv. udržovací léčbou nové atace onemocnění. (8, 23)

Konzervativní léčbou se rozumí podávání léků s protizánětlivým, protibakteriálním či jiným účinkem. Roli hraje výživa (ta bude popsána v kapitole 1.13 Dietní opatření). Pomocnou roli může mít i psychoterapie. (23)

V případě, že konzervativní léčba není dostatečně účinná, nedá-li se dlouhodobě udržet klidovou fází, nebo lze takového stavu dosáhnout jen za cenu velkých nežádoucích účinků podávané léčby, je nutné přistoupit k operačnímu řešení. (5)

1.9.1 Medikamentózní léčba

Následující obrázek ukazuje využití jednotlivých druhů léčby u ulcerózní kolitidy podle důležitosti a posloupnosti užití.



Obrázek 2: Léky používané v terapii nespecifických střevních zánětů

Zdroj: (23)

Pro nemocné, kteří nereagují na běžnou léčbu nebo je u nich aktivita onemocnění příliš vysoká, se využívá biologická léčba. Jedná se o vysoce účinnou léčbu, která tlumí specifická místa zánětu. V současnosti jsou u nás k dispozici tři léky – infliximab, adalimumab, golimumab, jejichž mechanismus účinku je velmi podobný. (30, 31, 2)

Biologická terapie u pacientů s ISZ spočívá v parenterálním podávání imunoglobulinů namířených proti glykoproteinu (TNF α), který je nadměrně produkován buňkami v průběhu zánětu. První z těchto léčiv – infliximab – se používá u nemocných s UC od roku 2006. Druhý lék zavedený do klinické praxe, adalimumab, se začal u ulcerózní kolitidy využívat v roce 2012 (u CD od r. 2007). (2, 25)

1.9.2 Chirurgická léčba

Na rozdíl od CD, nemocný s UC může podstoupit jeden typ operačního zákroku – odstranění celého tlustého střeva (kolektomie). To se týká i pacientů, kteří mají postiženou pouze část střeva. Částečná resekce totiž vede k rychlému návratu nemoci ve zbylém střevu a nutnosti nové operace. (23)

Uvažuje se pak jen o tom, zda bude ponechán nebo odstraněn i konečník, většinou se ponechají pouze svěrače. Náhrada konečníku se vytvoří z konce tenkého střeva, ze kterého se vytvoří rezervoár, tzv. pouch, který se napojí na oblast svěračů. Pouch pak nahrazuje funkci konečníku. V případech, kdy je stav tak těžký, že neumožní velkou

operaci, se odstraní celé střevo, ale konečník se ponechá, tzv. subtotalní kolektomie. Horní konec se vyvede stěnou břišní jako střevní vývod a konečník se slepě uzavře, nebo se vyvede jako střevní píštěl. (1, 23)

Resekce 1/3 až 2/3 tlustého střeva je zpravidla dobře tolerována. Zbýlý úsek tračníku je schopen převzít funkci celého tlustého střeva. V časném pooperačním období po resekci tlustého střeva a po konstrukci ileopouchální anastomózy se sliznice tenkého střeva a vlastní pouch přizpůsobují své nové funkci, nahradit funkci tračníku a rekta. Nemocní trpí průjmy, ztrácejí živiny, vodu, elektrolyty, které je třeba nahradit. Adaptační období trvá často až 6 měsíců. (18)

Indikace k urgentní operaci je u UC častější než u CD, zpravidla jde o rozvoj komplikace při fulminantní atace choroby, která vede k akutní malnutrici. Nutriční podpora je pro urgentní indikaci k operaci podávána až pooperačně (enterální cestou, v závažných případech v kombinaci s parenterální výživou), enterální cesta je možná, protože tenké střevo není postiženo. Parenterální forma se zavádí v případě, kdy enterální výživa zvyšuje frekvenci průjmů. (18, 5)

1.10 Funkce tlustého střeva

Běžným úkolem tlustého střeva (část trávicího traktu, která je u pacientů s UC postižena) je vstřebávat vodu. Střevní obsah je tak zahuštěn. S vodou se vstřebávají i minerální látky. Při akutních vzplanutích, kdy se vstřebává méně vody, snadno vzniká průjem. U pacientů s UC se příznaky z nedostatku živin a výrazné hubnutí vyskytují pouze minimálně v porovnání s pacienty s CD. Vstřebávání živin a aktivních látek v tenkém střevě u těchto pacientů totiž není postiženo. (29)

Do 70. let 20. století bylo tlusté střevo považováno převážně jen za orgán absorpce vody, jednomocných elektrolytů a vyprazdňování nestravitelných součástí. Významný byl poznatek, že hlavní součástí stolice jsou mikroby (60 % sušiny). Postnatálně získaný střevní mikrobiom vytváří spolu se slizničním imunitním systémem a střevním epitelem tzv. gastrointestinální ekosystém. (7, 9)

Složení bakteriálního osídlení gastrointestinálního traktu není stálé, ale mění se v závislosti na čase, prostoru a prostředí hostitele. V tlustém střevě se nachází 10^{11} mikrobiálních buněk/g obsahu. Typické jsou malé rozdíly ve složení bakteriálního osídlení jednotlivých etází tlustého střeva. (19, 9)

Mikrobiom trávicí trubice zdravých i nemocných obsahuje převážně členy jen dvou mikrobiálních kmenů (phyla): Firmicutes (grampozitivní, 65 % klonů) a Bacteroidetes (gramnegativní, 23 % klonů). Nejvíce jsou zastoupeny rody *Bacteroides*, *Clostridium*, *Fusobacterium*, *Eubacterium*, *Peptococcus*, *Peptostreptococcus* a *Bifidobacterium*. V menší míře jsou přítomny rody *Escherichia coli* a *Lactobacillus*. (7, 39)

Složení střevního mikrobiomu se významně liší u zdravých osob a nemocných ISZ, u nichž je výrazné snížení kmenů Firmicutes a Bacteroidetes. (7, 9)

Vlivy bakterií gastrointestinálního traktu se uplatňují v oblasti nutriční, metabolismu xenobiotik, toxicity složek potravy, významnou roli pak mikrobiota hraje v etiopatogenezi mnoha nemocí (také u nespecifických střevních zánětů), v modulaci gastrointestinálního imunitního systému, oblasti karcinogeneze. Bakterie jsou plně závislé na svém hostiteli: na nestrávitelných zbytcích potravy, sekretech (hlen, enzymy, střevní hormony) a další. (19, 39)

Mezi pozitivní vlivy střevních bakterií patří vazba potenciálních mutagenů, produkce mastných kyselin s krátkým řetězcem (butyrátu, propionátu, acetátu) a monosacharidů především z fermentované vlákniny. Nejdůležitější je butyrát, který slouží jako substrát k výživě buněk tlustého střeva – kolonocytů. Tyto látky způsobují v lumen střeva kyselé prostředí, které patologickým bakteriím nesvědčí. Další pozitivum střevních bakterií je syntéza vitamínu K a vitaminů skupiny B (foláty a biotin napomáhají regulovat proliferaci sliznice tlustého střeva). Mikrobiota mají vliv i na imunitní systém, složení hlenu, působí tak na samotnou sliznici. (19, 39, 16)

Za nepříznivý dietní substrát pro bakterie je považována nadměrná konzumace červeného masa, živočišné tuky, zvýšený příjem kuchyňské soli, naopak pozitivní vliv vykazuje čerstvé ovoce a zelenina, potraviny bohaté na selen, kalcium a vláknina. (19)

1.11 Dietní faktory ovlivňující vznik onemocnění

Jak bylo řečeno, žádný výživový faktor nebyl jednoznačně prokázán, jako příčina vzniku onemocnění. Vše je prozatím v průběhu vědeckého výzkumu. (13, 23)

Idiopatické střevní záněty jsou choroby, u kterých na genetickém podkladě dochází ke změně reaktivitě organismu. Tím vzniká zvýšená pravděpodobnost odlišné reakce na antigeny, které se dostávají do střevního lumen. Antigeny obsahuje i specifická potravina, na kterou organismus patologicky reaguje, eventuálně dieta, která mění složení střevního mikrobiomu. (18)

Předpokládá se, že riziková je strava s nadbytkem rafinovaných cukrů a nedostatkem vlákniny. Takováto strava zhoršuje složení mikrobiálního osídlení trávicího traktu, čímž působí nepříznivě na zánětlivé střevní onemocnění. (11)

Vysvětlení lze nalézt i v tom, že dieta s vyšším obsahem rafinovaného cukru a cukrovinek obsahuje méně ovoce, zeleniny a obilovin, ze stejného důvodu obsahuje při srovnání s racionální stravou méně vitaminů a stopových prvků. Ukázalo se, že sulfopolysacharid karagenan užívaný jako stabilizátor při výrobě cukrovinek vyvolává ve zvířecím experimentu zánět tračnicku podobný ulcerózní kolitidě. Není však známo, zda tento polysacharid způsobuje podobné změny na tračnicku i u lidí. (15)

Další studie pátraly po vztahu konzumace tuků a incidence idiopatických střevních zánětů. Incidence CD i UC je nižší v zemích, pro které je typická konzumace nenasycených mastných kyselin. Vzorek tukové tkáně pacientů s idiopatickými střevními záněty však neobsahuje odlišný podíl jednotlivých mastných kyselin proti kontrolním osobám. (23, 18)

Zkoumána byla i otázka doby kojení na vznik onemocnění, kdy je jako příčina vzniku podezřívána nevyzrálá střevní sliznice v dětství (cca do 1 roku) a postup antigenů zvýšeně propustnou střevní bariérou. Různé studie však měly protichůdné závěry. (18)

1.12 Stav výživy

Aktivita zánětlivého procesu ovlivňuje u nemocného příjem potravy, trávení, vstřebávání a ztráty živin. To vše je určující pro aktuální stav výživy nemocného. (29)

Malabsorpce živin u ISZ je příčinou extraintestinálních komplikací. V důsledku postižení tenkého střeva se tyto komplikace vyskytují častěji u CD, ale u ulcerózní kolitidy také nejsou výjimkou. (40) To ukazuje následující Tabulka 1.

Tabulka 1: Extraintestinální komplikace u ulcerózní kolitidy

Extraintestinální komplikace u ulcerózní kolitidy	
Podváha	18-55 %
Laktózová intolerance	10-15 %
Hypoalbuminemie	0-15 %
Anemie	22-68 %
deficit kyseliny listové	5-20 %
deficit vitamínu B ₁₂	8-30 %
deficit železa	30-80 %
Osteoporóza	0-15 %
deficit vápníku	0-46 %
deficit hořčíku	2-55 %
deficit zinku	12-52 %

Zdroj: Vlastní zpracování podle (40)

1.12.1 Malnutrice u pacientů

Malnutrice je častou komplikací ulcerózní kolitidy, oslabuje imunitní obranyschopnost a střevo se při ní stává náchylnější ke vzplanutí zánětů. Pacienti s těmito chorobami často mění stravovací návyky a dodržují zbytečně přísnou dietu. Hrozí následně vznik malnutrice, hypovitaminózy, karence stopových prvků. (26, 17)

Malnutrici můžeme rozdělit na dva základní typy, a to na energetickou (marantický typ) a proteinovou (kwashiorkor like), existuje i kombinace obou. Záleží na tom, zda forma nemoci vede spíše k omezenému příjmu potravy nebo spíše ke ztrátě bílkovin a jejich katabolismu. V případě pacientů s ISZ dochází nejčastěji ke vzniku proteinoenergetické malnutrice. (17)

Mezi hlavní důvody rozvoje poruchy výživy patří průjmy, nechutenství vázané na bolesti břicha, zvýšený energetický výdej v období relapsu nemoci, který je spojen s teplotami, vysokou zánětlivou aktivitou a anemií. To pro organismus znamená stres, kterým se zvyšují nároky na přívod energie, živin i aktivních látek. (5)

Někteří pacienti omezují konzumaci z důvodu obavy z bolestí nebo průjmů v souvislosti s příjmem jídla. Při dlouhodobě probíhajícím zánětu dochází ke zvýšenému katabolismu, to znamená ke spotřebování vlastních bílkovin, k tvorbě proteinů akutní fáze na úkor proteinů stavebních a transportních. (17)

Malnutrice u střevních zánětů je charakterizována také poruchou vstřebávání vitaminů, především vitamínu A, B₁₂, B₁, C, D, K, kyseliny listové, poruchou resorpce minerálních látek, zvláště železa, vápníku, hořčíku, draslíku, zinku a mědi. (5)

Léky indikované k léčbě CD i UC (antibiotika, chemoterapeutika, imunosupresiva, kortikoidy, salicyláty) mohou přispět k prohloubení malnutrice. Terapie glukokortikoidy vyvolává řadu vedlejších a nežádoucích účinků (porušená glukózová tolerance, diabetes mellitus, arteriální hypertenze, vředová choroba, osteopenie, osteoporóza, katabolismus proteinů, atrofii svalstva, způsobují redistribuci tělesného tuku). (5, 18)

Medikamenty mohou navozovat nechutenství. Sulfasalazin vede k deficitu kyseliny listové. Ke zhoršení chuti k jídlu mohou vést imunosupresiva, která mají i anorektický účinek. Antibiotika, která způsobují dysmikrobii, mohou zhoršit průjmy. (5, 17)

1.12.2 Anemie u pacientů

Anemie je charakterizovaná jako pokles hemoglobinu pod 120 g/l u žen a pod 130 g/l u mužů. Větší podíl je u závažnějších průběhů nemoci. Klinický význam anemie vystupuje do popředí při prudkém zhoršení anemie u závažného průběhu extenzivního tvaru UC, při masivním krvácení a u chronicky aktivní ISZ. (6, 18)

Etiopatogeneze anemie u ISZ je multifaktoriální. Záleží na lokalizaci onemocnění, aktivitě, komplikacích a terapii jak farmakologické, tak chirurgické. Podstatnou složkou je ale i problematika nutričního stavu a stravovacích zvyklostí. (6, 18)

Z hlediska hematologického rozdělujeme etiologii anemie u ISZ na (18):

- deficit železa (sideropenická anemie) – poztrátová anemie se u UC vyskytuje především u extenzivního tvaru onemocnění, malabsorpční anemie provází spíše Crohnovu chorobu. U nekomplikované sideropenie se využívá preparátů železa;
- deficit vitamínu B₁₂ – u ISZ je většinou porucha resorpce vitamínu B₁₂ v oblasti terminálního ilea, kde jsou receptory pro jeho vstřebání. U UC je však důležitý i fakt, že i kolektomie může souviset s jeho deficitem. Terapie spočívá v trvalé suplementaci vit. B₁₂. Dalším důvodem deficiencie může být syndrom bakteriálního přerůstání, zvláště po vytvoření ileopauchální anastomózy. Pokles pH v jejunu brání vazbě vnitřního faktoru s vitamínem B₁₂, ten je navíc zužitkován abnormální mikroflórou;
- deficit folátu (deficit kyseliny listové) – nejčastěji u pacientů s CD, kyselina listová je převážně vstřebávána v oblasti proximálního tenkého střeva. U UC však hrají roli některé léky, které mají vliv na malabsorpci;
- autoimunitní hemolytická anemie (AIHA) – vzácná u ISZ, výskyt častější u UC než CD, základem léčby jsou kortikosteroidy;
- nežádoucí lékové vlivy – především vliv aminosalicylátů a některých imunosupresiv. Těžký dřevňový útlum způsobuje sulfasalazin. Methotrexát (antimetabolit kyseliny listové) vede při dlouhodobé terapii ke vzniku megaloblastové anemii, nutná je suplementace folátů;
- pooperační anemie - u CD především resekce terminálního ilea. V 9-30 % pacientů po totální kolektomii se objevuje megaloblastová anemie na podkladě deficitu vitamínu B₁₂;
- anemie chronických zánětlivých onemocnění – u ISZ je převaha některých inhibičních faktorů, což narušuje vyrovnaný stav krvetvorby a může dojít k jejímu útlumu.

1.12.3 Osteopenie u pacientů

Osteopenie znamená prořidnutí kostní tkáně, může jít o stav předcházející osteoporóze, resp. o její nižší stupeň. Na patogenezi se podílejí přímé důsledky

střevního zánětu, který vede ke snížené resorpci vitamínu D a kalcia. Nepříznivě ovlivňuje metabolismus kosti také vysoká aktivita zánětu. Negativní vliv v několika úrovních mají i kortikosteroidy, které snižují resorpci kalcia a vitamínu D v tenkém střevě, zvyšují ztráty kalcia a fosfátů ledvinami a tlumí aktivitu osteoblastů. Kortikosteroidy totiž snižují sekreci pohlavních hormonů na úkor vyšší převahy účinku interleukinu-6, který stimuluje aktivitu osteoklastů a snižuje osteoblastickou aktivitu. (18, 24, 26)

U pacientů s UC je více demineralizována páteř a o něco méně femorální kost, u CD je v podobném rozsahu postižena spinální i femorální kost. (18)

1.12.4 Stopové prvky, minerální látky, vitamíny a vztah k idiopatickým střevním zánětům

Při hodnocení stavu výživy je důležité sledování koncentrace iontů v séru a ztráty minerálních látek močí. Stanovuje se hladina sodíku, draslíku, chloridů, vápníku, fosforu a hořčíku. Zvláště u pacientů s umělou výživou je důležité zhodnotit bilanci těchto látek. (26)

U pacientů s idiopatickými střevními záněty se často vyskytují deficity minerálních látek a vitamínů. Některé stopové prvky, např. zinek a selen (dále také vitamíny A a E) mohou mít ochranný vliv na průběh ISZ (k jejich poklesu dochází v akutní fázi onemocnění) a jiné (např. železo) mohou průběh zhoršovat. Důležitou roli v patogenezi ISZ mají volné radikály a oxidační stres. Kolonocyty jsou na oxidační stres citlivější než ostatní tkáně, protože aktivita antioxidantních enzymů je velmi nízká oproti buňkám jiných tkání. Ochranu střeva před oxidačním stresem zajišťují antioxidanty. (18, 26)

1.12.4.1 Minerální látky, stopové prvky

Obecně se nedostatek základních iontů (sodíku, draslíku, chloridů, hořčíku) projeví sníženou koncentrací v moči. Důležité je stanovení draslíku a hořčíku, jejich sérová hladina nemusí vyjadřovat jejich skutečný obsah v těle, až podle bilance lze určit jejich potřebu. (18)

Koncentrace sodíku souvisí se stavem vodního hospodářství, jeho snížené hladiny mohou upozorňovat na hypovolemii (snížení objemu obíhající krve). Při přechodu z katabolické do anabolické fáze mohou být výrazné deficity draslíku, hořčíku a fosforu. (18, 26)

Zinek je součástí řady hormonů a proteinů, účastní se růstu a kostního metabolismu. Snížené plasmatické hladiny byly zjištěny u pacientů s aktivním zánětem. Příčinou je buď nízký příjem, zvýšené požadavky organismu při zánětu, nebo snížená absorpce. Příznaky deficitu zinku jsou kožní, ztráta chuti, šeroslepost a špatné hojení. Doporučená denní dávka pro dospělého je 10 mg. Zdroje zinku ve stravě jsou libové maso, mořské ryby, korýši, vejce, sója, sýr, pšeničné otruby, semena, jádra. (18, 35)

Selen je důležitý pro normální funkci štítné žlázy, je součástí antioxidantních enzymů. Je prokázána souvislost deficitu selenu se zvýšeným výskytem rakoviny tračnicku. U nemocných s ISZ se předpokládá ochrana selenem, nebyla však zcela jasně potvrzena. U pacientů s aktivní UC byly proti kontrolním osobám naměřeny snížené plasmatické koncentrace selenu. Zdroje selenu jsou hlavně v rostlinné potravě, dále v mase zvířat, v mořských produktech. Doporučená denní dávka pro dospělého je 30-70 μg na den. (18, 35)

Měď může mít jak antioxidantní, tak prooxidantní účinek. Nachází se ve stopových množstvích ve všech tkáních. K vyváženému příjmu je nutný i optimální přísun zinku a hořčíku. Názory na hladinu mědi v krvi pacientů s ISZ se rozcházejí. Doporučený denní příjem u dospělých je 900 μg na den. Zdrojem mědi jsou mořští živočichové, hovězí játra, ledviny, srdce, ořechy, luštěniny, čokoláda, ovoce a zelenina. (18, 35)

Železo je nezbytné kvůli hemoglobinu a myoglobinu, tedy kvůli tvorbě hemu. Posiluje imunitní funkce. Pro správný metabolismus železa je zapotřebí i mědi, při jejímž nedostatku vzniká anemie. Vliv hladiny železa je opět protichůdný. Nezbytné je pro tvorbu hemoglobinu jako prevence anemie (problematika anemie je popsána v kapitole 1.9.2), na druhé straně však má železo oxidační účinky, které mohou zánět zhoršovat. Často se uvádí, že jeho perorální podávání je tedy u pacientů s akutním ISZ kontraindikováno, někdy je doporučováno podání pouze společně s vitamínem E. Denní

doporučená dávka je 10 mg, u menstrujících žen 15 mg. Ve stravě se železo vyskytuje ve dvou formách. „Hemové“ železo se snadněji vstřebává a je obsaženo hlavně v červeném mase. „Nehemové“ ke svému lepšímu vstřebání vyžaduje i vitamin C, vstřebání naopak zhoršuje káva, čaj, enormní příjem vápníku, zinku a hořčíku. Toto železo se vyskytuje v celozrnných potravinách, tmavozelené zelenině. (18, 35, 6)

Další stopové prvky a jejich vliv na ISZ nejsou v literatuře dostupné.

1.12.4.2 Vitaminy

Ve vztahu k ISZ bylo studováno jen několik vitaminů – vitaminy A, E, D, C, B₁₂. Pacienti s postižením tračnicku mají riziko deficitu vitaminů rozpustných v tucích pouze v případě, že se jedná o akutní zánět s vysokou aktivitou, kdy se hlavně vitamin A a E postupně spotřebovávají. (18)

Deficit vitamínu A zesiluje zánětlivou odpověď, souvisí s funkčními a morfologickými změnami gastrointestinálního traktu. Tento vitamin se ze zásob v játrech uvolňuje v případech akutní infekce, zánětu a traumatu. Jeho koncentrace se tak v játrech snižuje, dále i v plazmě, později pak ve všech orgánech. U chronických zánětů může dojít k vyčerpání zásob. Vitamin A je obsažen v játrech, mléčných výrobcích, vaječném žloutku, zelené a žluté zelenině. Doporučený denní příjem pro muže je 1 mg na den a pro ženu 0,8 mg na den. (26, 18, 35)

Vitamin E je významným antioxidantem, redukuje střevní zánět a aktivitu onemocnění tím, že inhibuje TNF α . Jak již bylo řečeno, pokud je nutné podávat preparáty železa, je vhodné přidání vitamínu E, který snižuje prooxidační aktivitu. (18)

Vitamin B₁₂ je kofaktorem několika enzymů. Při jeho nedostatku se vyvíjí perniciózní anemie (popisována v kapitole 1.12.2) Denní doporučená dávka je 1 až 1,4 μ g. (18, 6, 35)

Vitamin D je důležitý pro vývoj organismu. Hlavní vliv má na metabolismus vápníku. Nedostatek u ISZ hrozí především u Crohnovy nemoci, při postižení tenkého střeva dochází k malabsorpci a kombinované kostní nemoci. Negativní vliv

na metabolismus vápníku a vitamínu D se musí myslet u léčby kortikoidy. Doporučený denní příjem vit. D je 20 µg na den. (18, 35)

1.13 Dietní opatření

Dietní opatření u pacientů trpících ISZ jsou odlišná ve fázi akutního vzplanutí (ve fázi relapsu) a v období, kdy se nemoc nachází v klidové fázi (ve fázi remise). Efekt dietních intervencí je výrazně nižší u pacientů s ulcerózní kolitidou než u pacientů s Crohnovou chorobou. Ve většině případů se ponechává perorální přívod stravy. (38, 23, 4) Případy, kdy se tento přívod přerušuje, jsou popsány v kapitole 1.13.3.

Pacienti se často při bolestech břicha snaží vyvarovat potravinám, o kterých jsou přesvědčeni, ať už právem, nebo omylem, že jim bolesti, průjemy či zhoršení stavu způsobily. Snižují raději množství konzumované stravy a vytvářejí velmi striktní dietní opatření. (17)

Jednou z takových často užívaných diet je paleodieta, ta však u pacientů není vhodná, pokud znamená nekontrolovaný příjem masa, který vede k pomnožení hnilobných bakterií, což je situace, která tračníku u pacientů s ulcerózní kolitidou nesevďčí. Tmavé maso obsahuje velké množství sirných sloučenin, ty jsou substráty pro tvorbu těkavých látek ze skupiny merkaptanů, které vykazují výrazný toxický vliv na epitelální buňky tlustého střeva. Ideální je tedy sacharidová strava s dostatkem především rozpustné vlákniny, která vede k dostatečnému pomnožení sacharolytických bakterií v lidském střevě. Nenasycené mastné kyseliny s krátkým řetězcem, které vznikají metabolismem neresorbovatelné vlákniny v lumen střeva, mohou riziko zánětu snížit. Mají dokonce prokazatelný léčebný účinek v lokální aplikaci u ulcerózní kolitidy distálních tvarů. (14, 25)

V první řadě je u pacientů nutné předcházet malnutrici. Nezbytné je zhodnotit nesnášenlivost některé potraviny či jídla u pacienta, udělat rozbor dietních zvyklostí. Jako prevence vzniku malnutrice velmi často postačí individuální úprava diety, zvýšení obsahu bílkovin a energie, případně doplněk modulových dietetik. (17)

Dieta by se kromě určitých výjimek v podstatě neměla lišit od racionální diety. Nejsou tedy, až na odlišnosti, které budou dále uvedeny, nutné žádné speciální diety, zvláště pokud omezují příjem důležitých živin, minerálních látek nebo vitamínů, tak tomu však často u pacientů bývá. (38, 15, 17, 4)

Dieta by měla být především lehce stravitelná, v akutní fázi s omezením nerozpustné vlákniny. Hlavním zdrojem energie jsou sacharidy (50-60 % celkového denního příjmu), preferovány jsou především škroby. V dietě mají být plnohodnotné bílkoviny. Doporučení na příjem tuků odpovídají racionální výživě, tvoří tedy okolo 30 % celkového denního příjmu, množství nasycených tuků omezujeme na 10 % denního příjmu a cholesterol na 300 mg. Strava by měla obsahovat dostatek vitamínů a minerálních látek (s ohledem na počet stolic), draslíku a hořčíku. (15, 28, 4, 38)

U pacientů často dochází ke zhoršené absorpci vápníku a ke vzniku metabolické kostní nemoci, proto je nutné zvýšit příjem vápníku. (24, 18)

1.13.1 Dieta ve fázi relapsu

Hlavním cílem diety ve fázi relapsu ISZ je podpořit hojivé procesy a zabránit nedostatečnému příjmu živin, minerálů, vitamínů i stopových prvků. V této fázi a při přechodu z umělé výživy na perorálně podávanou stravu by měla být dieta přísnější než ve fázi klidové. (15, 17)

Ve fázi relapsu je nutné pacientům podávat tzv. bezezbytkovou dietu (lepší označení je dieta s omezením hrubé vlákniny nebo také dieta s omezením zbytků), z diety je nutné zcela vyloučit nerozpustnou vlákninu (hlavně celulóza a část hemicelulóz), můžeme ji najít v čerstvé zelenině a čerstvém ovoci, luštěninách, výrobcích z celozrnných obilovin. Doporučuje se nekonzumovat hůře stravitelná jídla. Nemocniční dieta bezezbytková odpovídá 2250 kcal, 90 g bílkovin, 70 g tuku a 320 g sacharidů. Dieta je šetřící plnohodnotná, lze ji tedy podávat dlouhodobě. (38, 18, 26)

Množství rozpustné vlákniny neomezujeme. Hlavní zástupci vlákniny rozpustné ve vodě jsou pektin, guar, β -glukany. Tuto vlákninu najdeme např. v ovoci, ovesných

vločkách a ovesných otrubech. V období relapsu je vhodné přidání probiotické flóry, viz 1.13.1.2. (18, 40)

Vhodný je také zvýšený obsah bílkovin, železa a vápníku, dostatečné množství vitaminů C a B-komplexu. V akutní fázi dochází často k malabsorpci tuků, proto by v této fázi měly být vyloučeny potraviny, které obsahují vysoké procento tuků, jako např. tučná masa, sekaná, uzeniny, slanina, paštiky. Tuky by však neměly být vyloučeny zcela, mohlo by dojít k omezení vstřebávání vitamínů v tuku rozpustných (A, D, E, K), doporučuje se zvýšit dodávku potravin s MCT tuky (například čerstvé máslo), konzumovat je vhodné libové maso. (15)

Doporučuje se jíst častěji a menší porce, alespoň 5-6krát denně, přijímanou stravu důkladně rozkousat, ponechat ji v ústech dostatečně dlouho. Dále je doporučeno oddělit příjem tuhé stravy od příjmu tekutin, které by měly být vlažné (ani ledové, ani příliš horké, vhodné je omezit také sycené nápoje). (23, 13)

Z kuchyňských technologií by se ve fázi relapsu mělo využívat především vaření, dušení, příprava v páře, pečení v horkovzdušné troubě, případně v alobalu či mikrovlnné troubě. Naopak omezit je nutné grilování, smažení, a fritování. Vhodné je konzumovat stravu v klidu a klidném prostředí vsedě u stolu. (38)

Pokud nemocný není schopen přijmout doporučené množství energie nebo bílkovin v běžné stravě, je vhodné energetickou potřebu doplnit dietetickými moduly, podrobněji viz kapitola 1.13.3. (18)

1.13.1.1 Dieta s omezením zbytků

Následující tabulka ukazuje vhodný výběr potravin při dietě s omezením zbytků v relapsu onemocnění.

Tabulka2: Výběr potravin pro dietu s omezením zbytků

potraviny	vhodné	nevhodné
maso	pouze libové druhy – hovězí vepřové, kuře, krůta, králík, ryby sladkovodní i mořské	tučná masa – bůček, kachna, husa, vnitřnosti – játra, ledvinky, uzené maso, nakládaná masa a smažené řízky
uzeniny	šunka, občas drůbeží salám, šunkový nebo dietní salám	paštiky, turistické salámy, uzené ryby, slanečci, olejovky
mléčné výrobky	podle individuální snášenlivosti pacienta – mléko, kefir, acidofilní mléko, netučné sýry do 45% tuku v sušině, netučný tvaroh a jogurty, pudink	plnotučné mléko, tučné sýry, smetanové jogurty, zrající sýry, plísňové sýry (syrečky, Jihočeský, Hermelín, Niva)
tuky	volné – určené na přípravu jídla a namazání pečiva do 30 g/den, máslo, Rama, Perla, Flora, kvalitní olej	slanina, šlehačka, smetana, majonéza
vejce	nejlépe na přípravu pokrmů, jen občas	smažená vejce, vejce vařená natvrdo ve větším množství
ovoce a ořechy	strouhaná loupaná jablka, loupané mixované meruňky a broskve, banány, občas mandarinky, šťáva z pomerančů, ovocné přesnídávky a pyré, rozmačkané kompoty, džem	ořechy všeho druhu, mák, ovoce v celku (jablka, grepy, velké množství pomerančů najednou), hrušky, ananas, ovoce se semeny (maliny, rybíz, ostružiny, kiwi, jahody)
zelenina	pouze strouhaná nebo mixovaná – mrkev, celer, petržel, špenátový protlak bez česneku, zapečená cuketa a chřest, rajčatový protlak a šťáva	zelí, kapusta, okurky, papriky, květák, kedlubny, ředkvičky, sterilovaná zelenina, nakládaná zelenina, houby, hrášek, fazolky, kukuřice, syrová cibule, osmažená cibule
polévky	pouze s nastrouhanou nebo mixovanou zeleninou, netučné vývary se zavářkou, obilninové polévky	tučné vývary, zabijačkové polévky, gulášová, luštěninové polévky, česneková, houbová
příkrmy	brambory lisované, bramborová kaše, rýže, těstoviny, jemné nekynuté houskové knedlíky, podle snášenlivosti bramborové knedlíky, bílé pečivo	luštěniny všeho druhu (hrách, čočka, fazole, sója), brambory v celku, kynuté houskové knedlíky, smažené brambory, majonézové saláty, celozrnné pečivo, čerstvý chléb
omáčky	nezahušťujeme jíškou – dietní rajská, koprová, citronová	houbová, okurková, smetanové omáčky, tatarská omáčka
moučníky a sladká jídla	žemlovka, rýžový nákyp, ovocné knedlíky z tvarohového těsta, piškotová roláda, bublanina, tvarohové řezy z křehkého těsta, jablečný závin z jogurtového těsta, vánočka z minulého dne, med	koblihy, palačinky, makové buchty, ořechové dorty, tučné krémy, smetanová zmrzlina
nápoje	různé druhy čaje, minerálky, mošty a ovocné nebo zeleninové šťávy, mléko podle snášenlivosti, bílá káva z melty, slabé kakao	alkoholické nápoje, zrnková káva, syčené limonády (coca-cola, tonic)
koření	nedráždivé druhy – petrželka, pažitka, bazalka, kopr, saturejka, , citronová kůra, malé množství křenu, malé množství cibule (dát vyvařit do polévky nebo pod maso)	pepř, paprika, česnek, chilli, kari, polévkové koření, masox, hořčice

Zdroj: (42)

1.13.1.2 Probiotika

Probiotika jsou živé nepatogenní mikroorganismy, přijímané zvenčí, které, pokud jsou užívány v adekvátním množství, přinášejí hostiteli užitek v oblasti jeho zdraví. Pozitivní efekt je spatřován v tom, že potlačují patogeny a modulují bakteriální složení gastrointestinálního traktu, ovlivňují imunitní systém potlačením prozánětlivých faktorů a zvýšením protizánětlivých faktorů, ovlivňují novotvorbu a diferenciaci epiteliálních buněk, působí na bariérovou funkci střeva, která je především v době relapsu ISZ zhoršena. (19, 16, 5, 44, 39)

Z probiotik se užívají jak monokultury (například *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus reuteri*, *Bacillus subtilis*, *Saccharomyces boulardii*), tak probiotika směsná, která obsahují 2-8 různých kmenů bakterií nebo kvasinek. (15)

Využívány jsou především tři skupiny probiotik, a to (18):

- skupina nepatogenních *E. coli*,
- skupina laktobacilů a bifidobakterií,
- jiné (*Streptococcus salivarius*, *Saccharomyces boulardii*, laktokoky, enterokoky).

Nepatogenní *E. coli* má profylaktické účinky v remisi ulcerózní kolitidy srovnatelné s protizánětlivým lékem mesalazinem. Skupina laktobacilů a bifidobakterií je ve vyšších koncentracích doporučována v terapii ulcerózní kolitidy při intoleranci aminosalicylátů a také v léčbě pouchitid. (18)

Pro metabolismus, správnou funkci střevní sliznice, pro růst a aktivitu tlustostřevních bakterií jsou nezbytné nutriční substráty označované jako prebiotika, jde o nestravitelné součásti potravy, které jsou rezistentní ke kyselému žaludečnímu pH, intestinální hydrolyze, účinku trávicích enzymů a absorpci v tenkém střevě. Jsou to látky fermentovatelné tlustostřevními bakteriemi. Jedná se o oligosacharidy a polysacharidy – např. inulin, oligofruktóza, galakto-oligosacharidy a laktulóza. (19, 39, 44)

1.13.2 Dieta ve stadiu remise

Dieta ve stadiu remise se neliší od diety racionální (či diabetické u pacientů s diabetem). Po nastolení remise z období relapsu je nutné postupně tuto dietu s normálním obsahem vlákniny zavést. (17, 26)

Energetický příjem a přísun bílkovin musí pokrýt denní fyzickou aktivitu. Doporučen je příjem bílkovin 1-1,2 g/ kg tělesné hmotnosti. (18, 38)

Důležitý je pitný režim, je nutné vypít 2-2,5 litru tekutin denně. Vyhybat by se pacienti měli destilátům, co se týče konzumace vín či piva, zde omezení odpovídají zdravým lidem. Tolerovatelné denní množství pro muže je 20 g alkoholu na den, 10 g pro ženy. (13, 40)

Pečlivě je nutné provádět výběr a úpravu zeleniny a ovoce, vhodné je připravit měkký, lehce vstřebatelný a snadno stravitelný pokrm. I ve fázi klinické remise je vhodné nadále se vyvarovat nadýmavých pokrmů, destilátů, tučných mas. Příjem stravy má být v 5 až 6 denních dávkách. Jídla se podávají v menších, chuťově upravených a lákavých porcích. Důležité je hlídat dostatečný přísun železa, vápníku a vitaminů B a C. Stejně jako v období relapsu, i zde je vhodné přidat probiotickou flóru, viz předešlá podkapitola 1.13.1.2. (15, 22, 38)

Z technologických způsobů úpravy stravy doporučujeme vaření, vaření v páře, dušení, pečení, opékání na sucho, přípravu jídel v alobalu a mikrovlnné troubě. (18)

Dietní režim je zcela individuální. Nejsou nutná striktní omezení ve výběru potravin. Žádoucí je, aby pacienti sami zjistili, které potraviny mohou přijímat bez rizika bolestí či průjmů. Ze stravy je nutné vynechat jen ty potraviny, po kterých nemocní cítí nadýmání, tlak v břiše, případně způsobují průjem a jiné problémy. Pokud je však takových potravin mnoho, je potřeba zhodnotit, jestli strava není kareční, přináší-li dostatek energie a dalších živin. (15)

Jelikož stravovací doporučení pro období remise vychází z běžné racionální stravy, existuje doporučená volba z potravin, které by měly být konzumovány každý den,

zařadit by se měly potraviny ze všech uvedených skupin potravin. Podíl jednotlivých skupin potravin na celkovém denním příjmu je následující (40):

- **30 % -obiloviny, brambory**, toto množství odpovídá např.:
 - 4-6 krajíčků chleba;
 - 3-5 krajíčků chleba a 50-60 g obilných vloček;
 - 200-250 g brambor nebo těstovin nebo 150-180 g rýže;
- **26 % -zelenina, saláty** - 3 porce denně, což je 400 g zeleniny a více;
- **17 % -ovoce** - 2-3 porce – což znamená cca 250 g ovoce a více;
- **18 % - mléčné výrobky**- 2-3 porce denně, kdy jedna porce odpovídá např.:
 - 2 dl mléka;
 - 150-180 g jogurtu;
 - 200 g tvarohu;
 - 30 g tvrdého nebo 60 g polotvrdého (taveného) sýra;
- **7 % -maso, uzeniny, ryby, luštěniny, vejce** - 1-2 porce, 1 porce znamená:
 - 150 -200 g, 2 vařené bílky;
 - jednou týdně bezmasý den, rozšiřovat by se měl konzum luštěnin (s ohledem na snášenlivost jedince), uzeniny omezit na minimum, ryby konzumovat minimálně 1x týdně, ideálně 2x týdně;
- **2 % -tuky, oleje.**

V případech, kdy běžná dieta k pokrytí potřeb pacienta nestačí a je zde hrozba malnutrice, je nutné přidat moduly enterální výživy nebo kompletní enterální výživu. (18)

1.13.3 Umělá výživa u ulcerózní kolitidy

Umělá výživa má u UC smysl v léčbě malnutrice, jako příprava před chirurgickým zákrokem, při nutnosti vyloučit perorální příjem potravy před diagnostickými procedurami, v průběhu akutní ataky onemocnění či u komplikací UC, jako je pankolitida nebo toxické megakolon.(43, 18)

Zvláště vhodná je léčba malnutrice parenterální výživou před plánovanými operacemi, stěvní klid umožní vysadit před operací kortikoidy u kortikodependentních forem ISZ, ty by mohly komplikovat pooperační průběh nebo množství komplikací výkonu. (18)

Nejsou studie, které by dokládaly navození nebo udržení remise u ulcerózní kolitidy pomocí enterální výživy. U pacientů s UC tedy neplatí, na rozdíl od pacientů s CD, že vyloučení stravy zmenší riziko vzniku a trvání zánětlivé aktivity. U pacientů v dobrém stavu výživy nemá léčebná výživa smysl. Pouze pokud pacient není schopen naplnit potřebu energie, je nutné volit moduly enterální výživy nebo kompletní enterální výživu. (1, 20, 26, 18)

Enterální výživa znamená podání speciálních výživových přípravků do trávicího traktu. Možné je užití sippingu (přípravky, které je možné vypít), což je nejjednodušší forma podání výživy. K tomuto způsobu výživy je vhodné využití ochucených preparátů enterální výživy, obsahující buď jednotlivé živiny (moduly), nebo všechny složky výživy (bílkoviny, sacharidy, tuky, minerální látky, stopové prvky a vitamíny). (18, 26, 43, 46)

Další možností je užití dietetických modulů, což jsou přípravky založené na sacharidové nebo bílkovinné bázi, které pomáhají nemocným uhradit vysoké nároky organismu na energii či potřebu bílkovin. Protifar je bílkovinný přípravek, který je vyráběn z mléčné bílkoviny. Má vysokou biologickou hodnotu a mírně zahušťuje připravené pokrmy. Fantomalt je vysokoenergetický přípravek na bázi maltodextrinů (sacharidů), který hradí chybějící energetickou složku. Je dobře rozpustný i v tekutinách, ve kterých mnohonásobně zvýší jejich energetickou hodnotu. (17)

Kompletní enterální výživu lze podat např. sondou zavedenou do žaludku (nazogastrická sonda), do tenkého střeva (nazojejunální sonda), zavedením do žaludku přes břišní stěnu (perkutánní endoskopická gastrostomie). Pokud je trávicí trakt nemocného chorobou poškozen natolik, že nelze podat cokoliiv do střeva, je nutné využít parenterální výživu, tedy aplikaci speciálních přípravků do žilního systému pacienta. (20, 46, 43)

2 CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY

2.1 Cíle práce

Zmapovat složení jídelníčku nemocných s ulcerózní kolitidou

2.2 Výzkumné otázky

- 1) Jak dodržují pacienti zásady správného stravování u tohoto onemocnění?
- 2) Jakým potravinám se pacienti nejčastěji vyhýbají?
- 3) Jaké mají vybraní pacienti zkušenosti s nutričním terapeutem?

3 METODIKA VÝZKUMU

3.1 Použitá metodika

Pro kvantitativní část práce byl sběr dat proveden pomocí dotazníkového šetření. Dotazník byl anonymizován, obsahuje 22 otázek. Otázky jsou uzavřené, polouzavřené i otevřené. Otázky v dotazníku byly podle výzkumných otázek orientovány především na zmapování stravovacích zvyklostí pacientů a na zkušenosti s nutriční terapeutkou. Dotazníky i samotné šetření byly nejprve schváleny vedením klinického centra a poté předány zdravotní sestře, která dotazníky pacientům v čekárně klinického centra rozdávala a po vstupu do ordinace si dotazník osobně vybrala. Respondenti byli v úvodu dotazníku seznámeni s tím, jak mají dotazník vyplňovat a informováni o účelu dotazníku. Vytvořený dotazník je umístěn v Příloze 1.

Ke kvantitativnímu výzkumu bylo využito rozboru záznamového šetření čtrnáctidenního jídelníčku. Respondentům byl rozdán záznamový arch, kde do prázdných kolonek zapisovali vše, co za den zkonzumovali a vypili. Záznamový arch je umístěn v Příloze 2. Od účastníků výzkumu bylo dále zjišťováno pohlaví, věk, výška a tělesná váha. Respondentům byla vysvětlena pravidla pro vyplňování záznamu. Jídelníčky byly po vyplnění zhodnoceny v programu Nutriservis a porovnány s vytvořeným vzorovým 14denním jídelníčkem.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor dotazníkového šetření je tvořen 76 respondenty ve věku od 12 do 68 let. Respondenti jsou pacienti klinického centra ISCARE I.V.F. a.s., které je pod vedením přednosty Prof. MUDr. Milana Lukáše, CSc. Klinickému centru bylo poskytnuto 100 výtisků dotazníků, rozdáno bylo 76 dotazníků. Všechny dotazníky byly vyplněny, návratnost tedy činila 100 %, což bylo nejspíš dáno osobním odběrem dotazníků sestrou při vstupu pacienta do ordinace.

Všichni získaní respondenti pro kvantitativní část práce byli pacienti klinického centra, kteří se právě nacházeli v klidovém období ulcerózní kolitidy. To proto,

aby bylo možné je mezi sebou porovnat a také srovnat jejich stravovací zvyklosti s doporučeními, které se právě k remisi onemocnění vztahují. Dalším důvodem je fakt, že toto období je u pacientů delší částí života s onemocněním, oproti obdobím, kdy má pacient akutní zánět a je zapotřebí dodržovat přísnější dietu. Soubor respondentů kvalitativní části je tvořen 7 pacienty, kteří byli ochotni jídelníček vyplňovat. Jednalo se o 2 muže a 5 žen, ve věku od 18 do 50 let. Respondenti byli získáni metodou sněhové koule. Tato metoda je typ nepravděpodobnostního výběru, při kterém nemají všechny jednotky či skupiny jednotek stejnou šanci být vybrány do výběrového souboru. Proces výběru začíná u jednotlivců, u nichž se ví, že splňují kritéria, která hledáme. Tito respondenti dále nominují další osoby, které hledaná kritéria splňují. S nimi je dále proveden stejný proces, který se opakuje. (36)

3.3 Sběr dat

Sběr dat u kvantitativního výzkumu probíhal formou písemného vyplňování. Dotazníkové šetření probíhalo v období od listopadu roku 2014 do března roku 2015.

Sběr dat u vyplňování jídelníčků probíhal formou písemného vyplňování, kdy jednotlivé záznamy stravy byly shromažďovány od prosince 2014 do března 2015. K hodnocení základních živin a celkové energie byly použity záznamové listy, do kterých byl v průběhu 14 dní prováděn záznam stravy a nápojů. Propočty hodnot byly vytvořeny pomocí programu Nutriservis.

3.4 Analýza dat

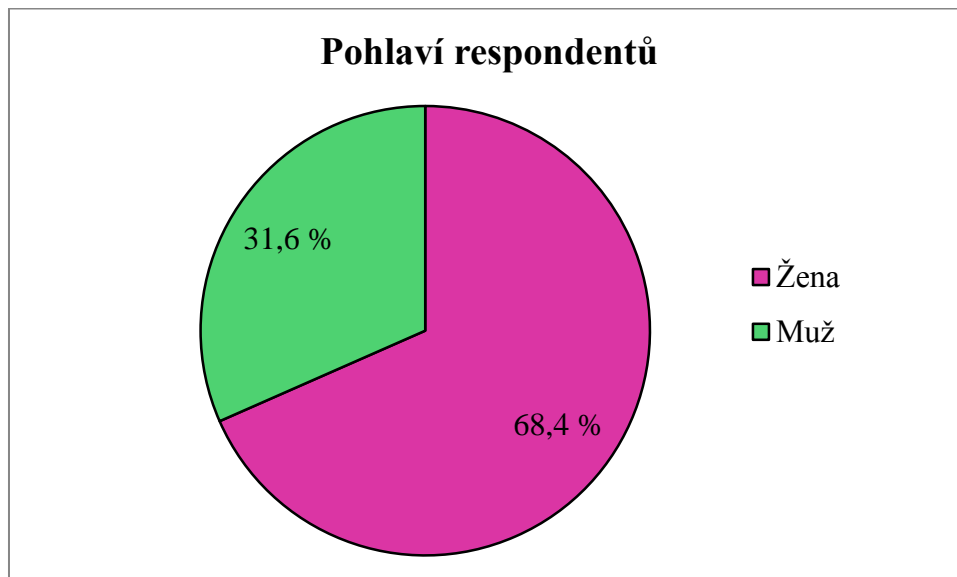
Výsledky dotazníků byly zpracovány v programu Microsoft Excel a následně převedeny do grafů.

Analýza dat kvalitativní části spočívala ve vyhodnocení jídelníčků pacientů v programu Nutriservis. Jídelníčky respondentů byly porovnány s doporučeními a vytvořeným vzorovým jídelníčkem.

4 VÝSLEDKY

4.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Graf 1: Pohlaví respondentů



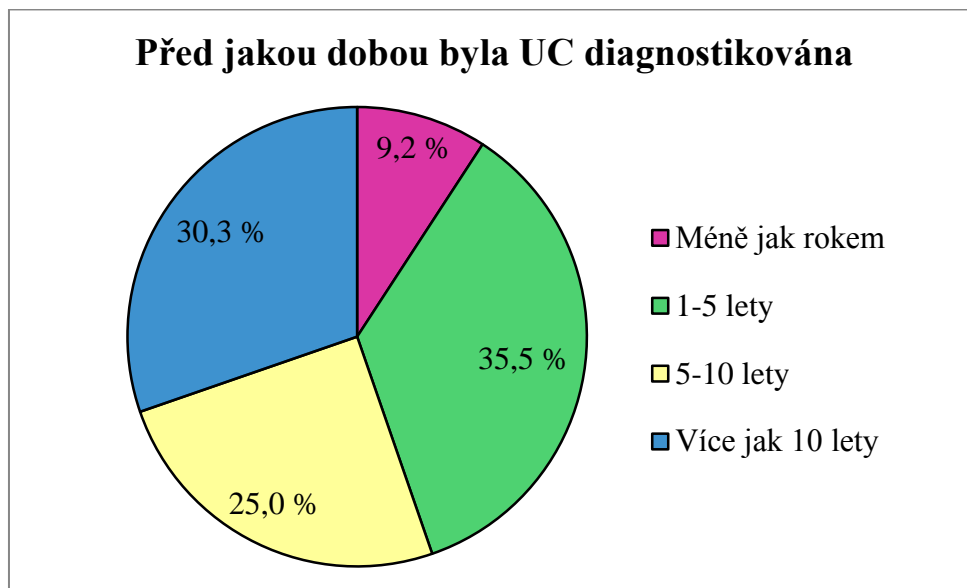
Zdroj: Vlastní zpracování

Jak zobrazuje **Graf 1**, dotazníkového šetření se celkově zúčastnilo 76 respondentů, z tohoto souboru se výzkumu více účastnily ženy, a to v počtu 52 (68,4 %). Muži tvořili téměř třetinu výzkumného souboru - 24 (31,6 %).

Věk respondentů byl od 12 do 68 let. Vypočítaný průměrný věk činil 31 let a medián tvořil 28,5 let.

Graf 2 na následující straně ukazuje, kolik let se respondenti potýkají s ulcerózní kolitidou. Z grafu je jasné, že pouze 7 respondentů (9,2 %) má zkušenost s onemocněním kratší jak jeden rok. Dalším 27 jedincům (35,5 %) byla ulcerózní kolitida diagnostikována před 1-5 lety. 19 pacientů (25 %) odpovědělo, že jim byla UC diagnostikována před 5-10 lety. Zbytek souboru, což je 23 pacientů (30,3 %), má více jak 10letou zkušenost s onemocněním.

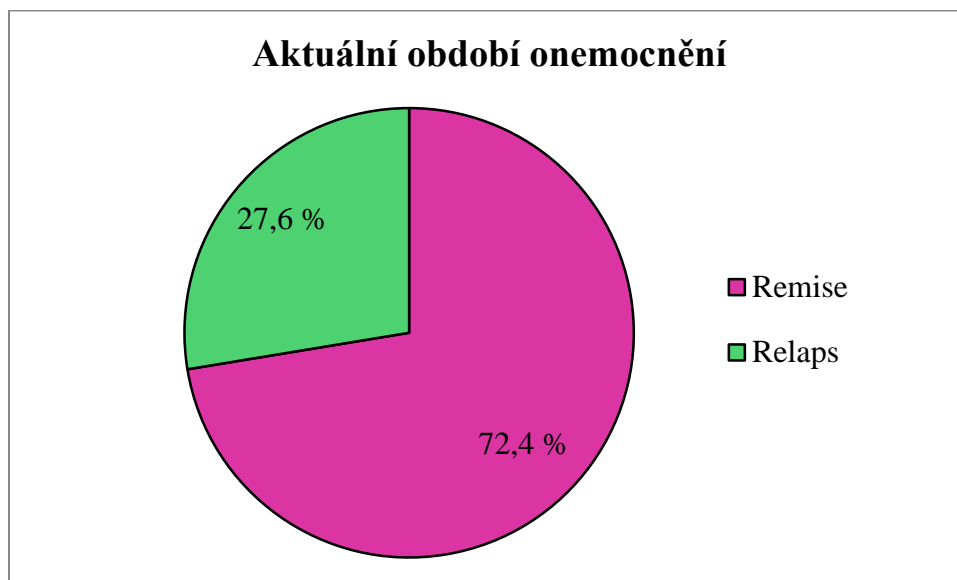
Graf 2: Před kolika lety byla pacientům ulcerózní kolitida diagnostikována



Zdroj: Vlastní zpracování

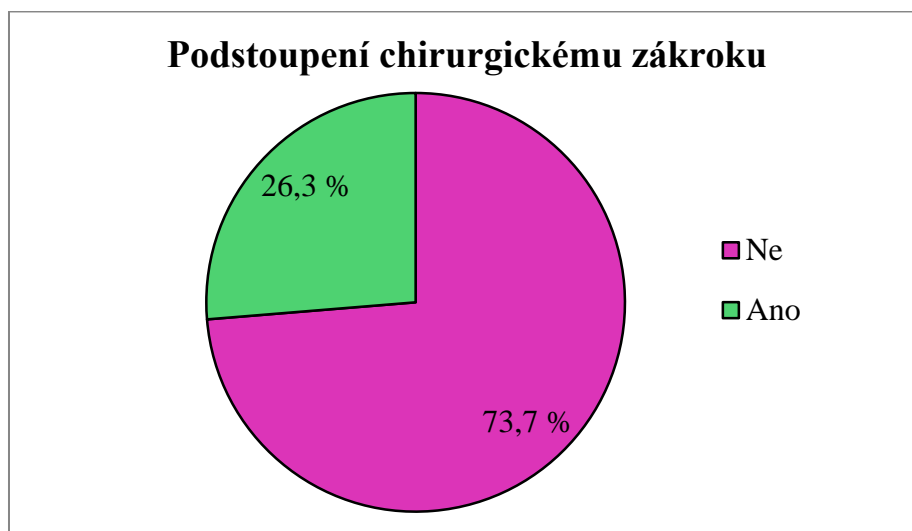
Přítomný **Graf 3** znázorňuje, že z celkového počtu 76 respondentů byla nejvíce zastoupena část pacientů, kteří se v době výzkumu nacházeli v období remise, a to v počtu 55 (72,4 %) oproti jedincům v době relapsu, kterých bylo 21 (27,6 %).

Graf 3: Období, ve kterém se respondenti momentálně nachází



Zdroj: Vlastní zpracování

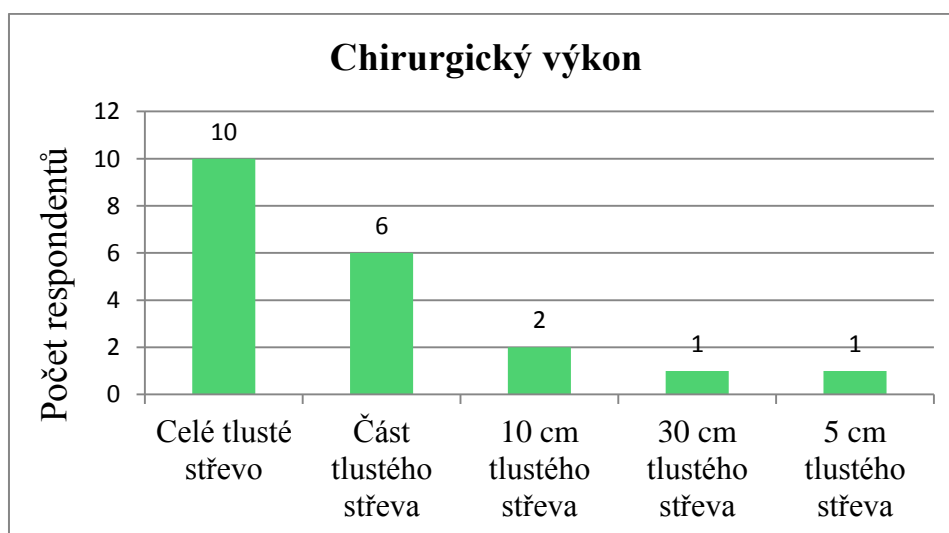
Graf 4: Podstoupení chirurgickému zákroku



Zdroj: Vlastní zpracování

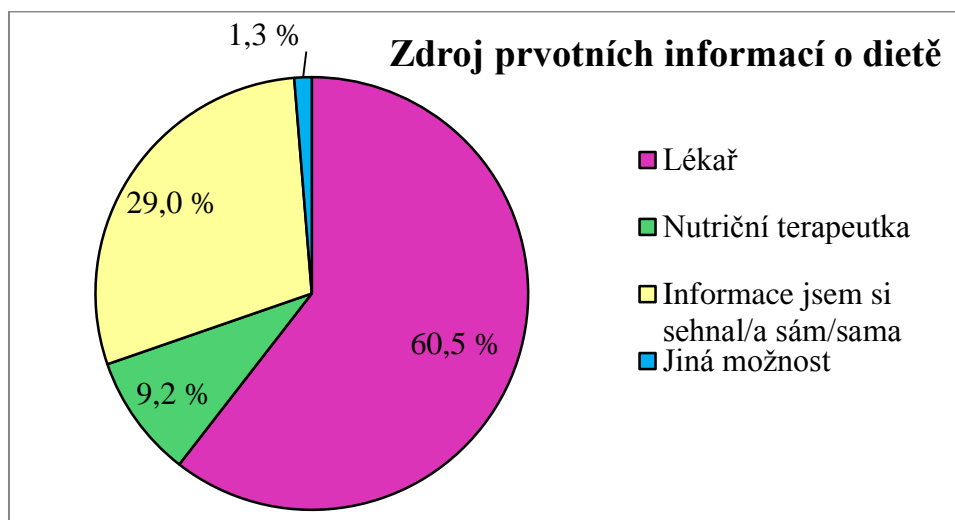
Na otázku, zda podstoupili respondenti chirurgickému zákroku, odpovědělo pouze 20 respondentů (26,3 %) „ano“ a zbytek tázaných – 56 (73,7 %) odpověděl „ne“, což ukazuje **Graf 4**. Otázka byla polouzavřená, pokud tedy respondenti vybrali možnost „ano“, napsali dále ručně, jaké části střeva se chirurgický výkon týkal. Následující **Graf 5** zobrazuje odpovědi 20 respondentů, kteří vybrali možnost „ano“.

Graf 5: Chirurgický resekcční výkon u respondentů



Zdroj: Vlastní zpracování

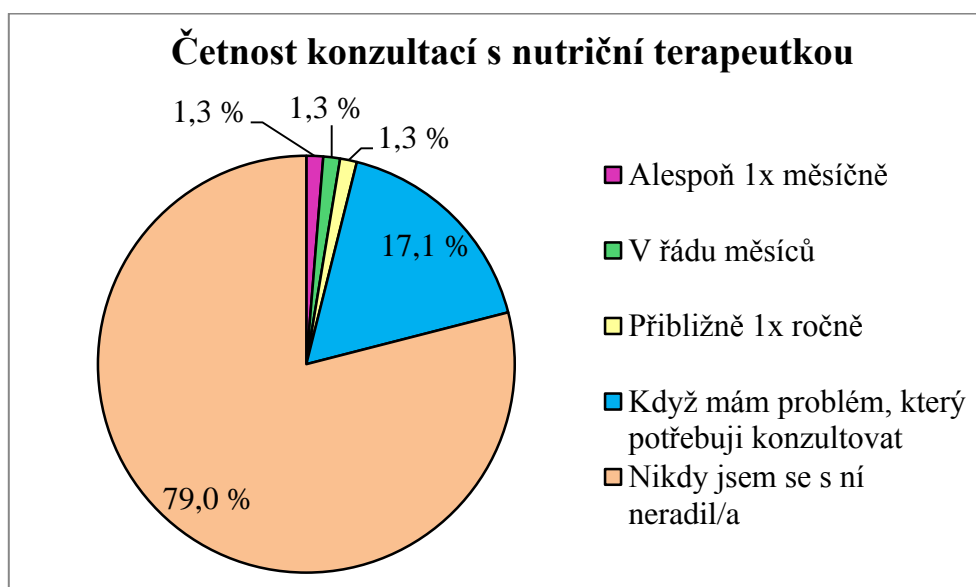
Graf 6: Zdroj prvotních informací o dietě



Zdroj: Vlastní zpracování

Z **Grafu 6** je vidět, že nejvíce pacientů, tedy 46 (60,5 %), informace o dietě k onemocnění získalo nejdříve od lékaře. 22 respondentů (29 %) si informace o stravování u onemocnění získali sami. Pouze 7 respondentů (9,2 %) odpovědělo, že první informace jim podala nutriční terapeutka. Jen 1 respondent (1,3 %) odpověděl volbou „jiná možnost“.

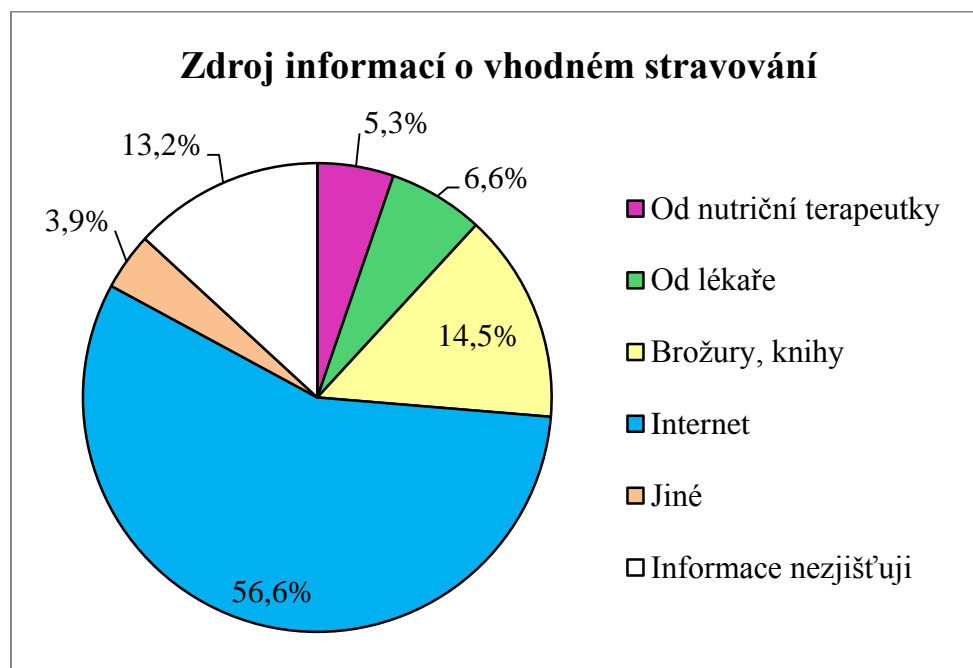
Graf 7: Jak často se respondenti radí s nutriční terapeutkou



Zdroj: Vlastní zpracování

Respondenti byli tázáni, jak často se radí s nutriční terapeutkou. Předchozí **Graf 7** znázorňuje, že nejvíce tázaných, a to 60 (79 %) se nikdy s nutriční terapeutkou neradilo. 13 pacientů (17,1 %) odpovědělo, že se s nutriční terapeutkou radí, pouze pokud mají problém, který potřebují vyřešit. Zbytek odpovědí byl zastoupen po 1 respondentu, každá ze zbylých odpovědí tedy tvořila 1,3 % odpovědí.

Graf 8: Nejčastější zdroj informací o vhodném stravování



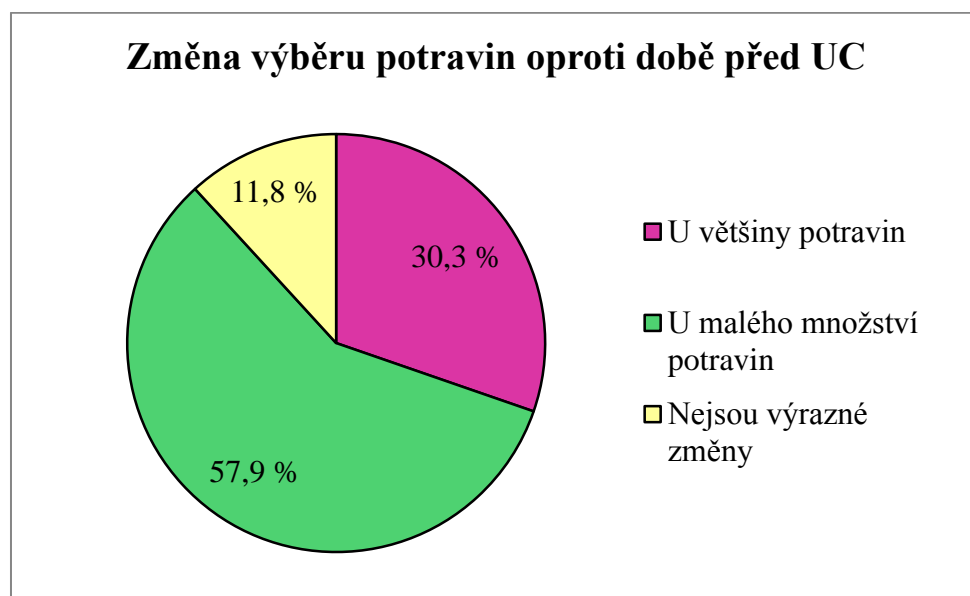
Zdroj: Vlastní zpracování

Z **Grafu 8** je jasné, že nejvíce nemocných shání informace o vhodném stravování na internetu, takovýchto odpovědí bylo 43 (56,6 %). Druhou nejčastější odpovědí byla možnost, že tázaní hledají informace v brožurách a knihách, tak odpovídalo 11 respondentů (14,5 %). Jiných 10 jedinců (13,1 %) dokonce vůbec informace o vhodném stravování nezjišťuje. Dalších 5 tázaných (6,6 %) směřuje otázky o stravování k lékaři, pouze 4 respondenti (5,3 %) k nutriční terapeutce a 3 lidé (3,9 %) odpověděli možností „jiné“.

Jako další v pořadí byla respondentům položena otázka, zda se výběr potravin v průběhu života s onemocněním liší oproti výběru před diagnostikováním onemocnění. (zobrazeno v **Grafu 9**) Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 76 jedinců, udalo 23

členů výzkumu (30,3 %), že se výběr změnil u většiny potravin. Dalších 44 respondentů (57,9 %) vnímá změnu jen u malého množství potravin a 9 pacientů (11,8 %) udalo, že nepocítují výrazné změny.

Graf 9: Hodnocení změny výběru potravin v průběhu onemocnění oproti době před diagnostikováním nemoci

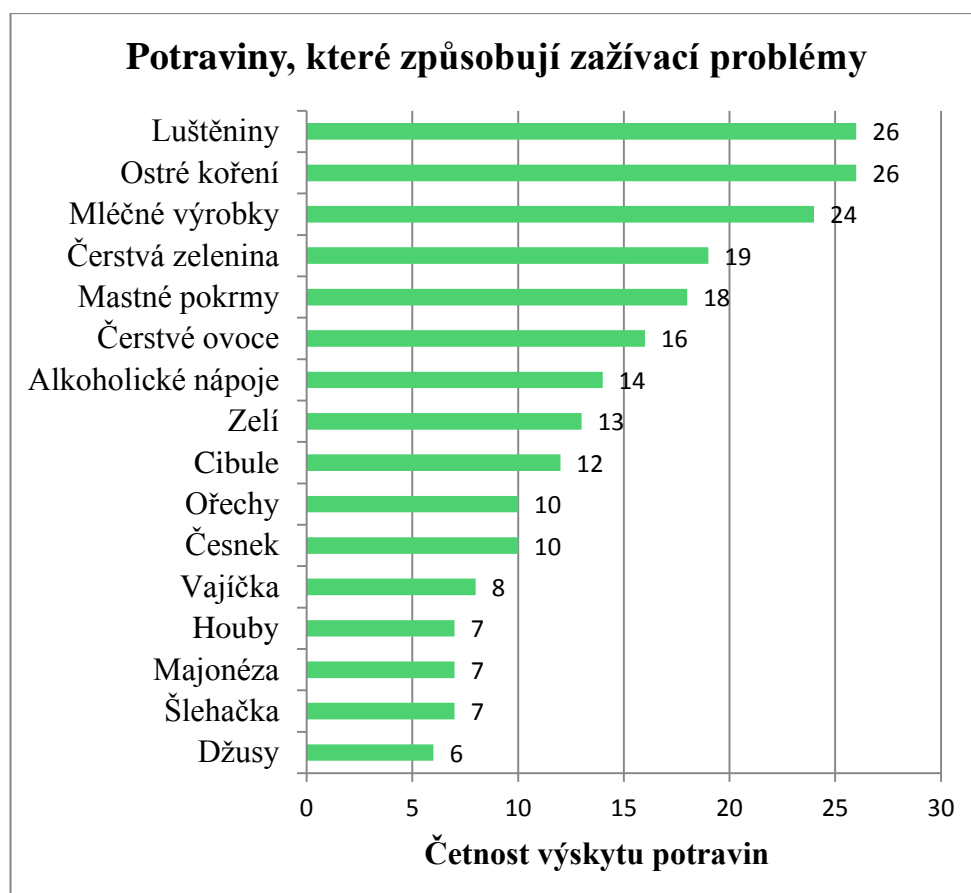


Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 10 na následující stránce vyobrazuje odpovědi respondentů na Otázku 10, která byla otevřená. Pacienti slovně vypsali všechny potraviny, které mohou konzumovat v omezeném množství nebo vůbec, protože tyto potraviny jim způsobují zažívací problémy. Graf tedy znázorňuje potraviny a četnost jejich zapsání pacienty. Jsou zde uvedeny jen ty potraviny, které byly jmenovány alespoň 6 pacienty.

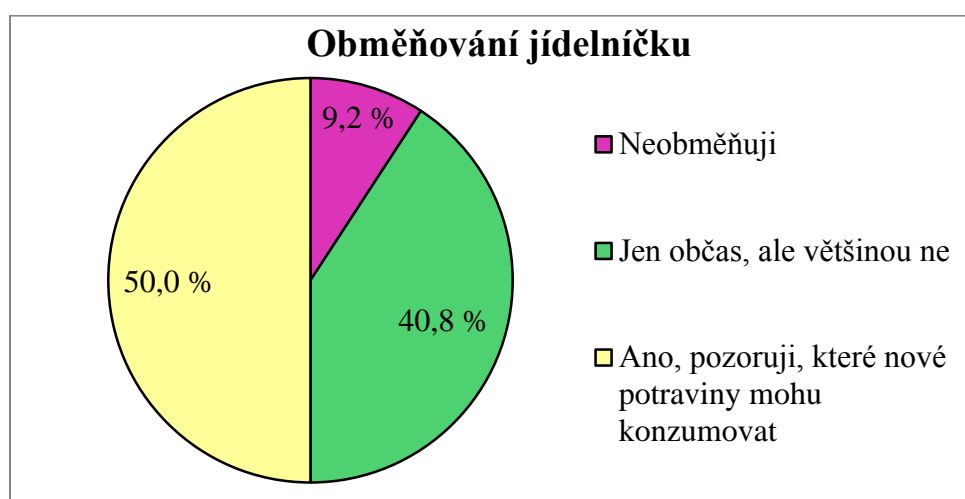
Ostatní potraviny, které byly jmenovány řídčeji, a to 5krát a méně, byly tyto: káva, kukuřice, kokos, hrušky, maliny, jahody, kynuté pečivo, uzeniny, jablko, velké porce jídla, brambůrky, paprika, ananas, švestky, pomeranče, mandarinky, meloun, mák, jogurt, špenát, květák, brokolice, kiwi, mrkev, zázvor, čokoláda, okurka, hovězí maso, banán, uzené sýry, sycené nápoje.

Graf 10: Potraviny, které respondenti konzumují pouze v omezeném množství nebo vůbec, protože jim potravinu způsobuje zažívací problémy



Zdroj: Vlastní zpracování

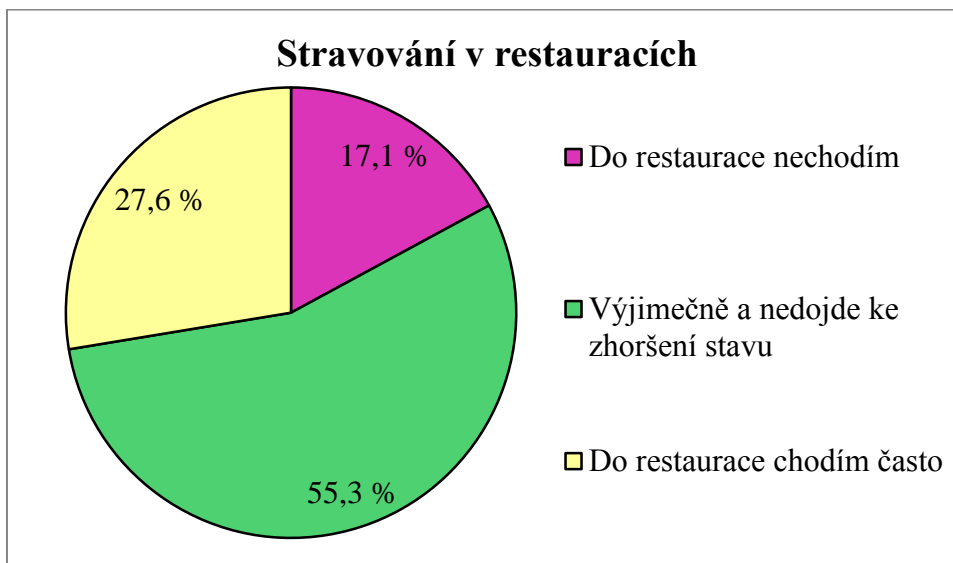
Graf 11: Snaha o obměňování jídelníčku



Zdroj: Vlastní zpracování

Jak ukazuje **Graf 11**, který se nachází na předchozí straně, z celkového souboru 76 respondentů se až 38 jedinců (50 %) snaží pozorovat potraviny, které by mohli jako nové zařazovat do svého jídelníčku. Jiných 31 respondentů (40,8 %) jídelníček většinou neobměňuje a 7 zbylých (9,2 %) odpovědělo, že se stále drží jen těch potravin, které jim nezpůsobují problémy.

Graf 12: Jak často se respondenti stravují v restauracích

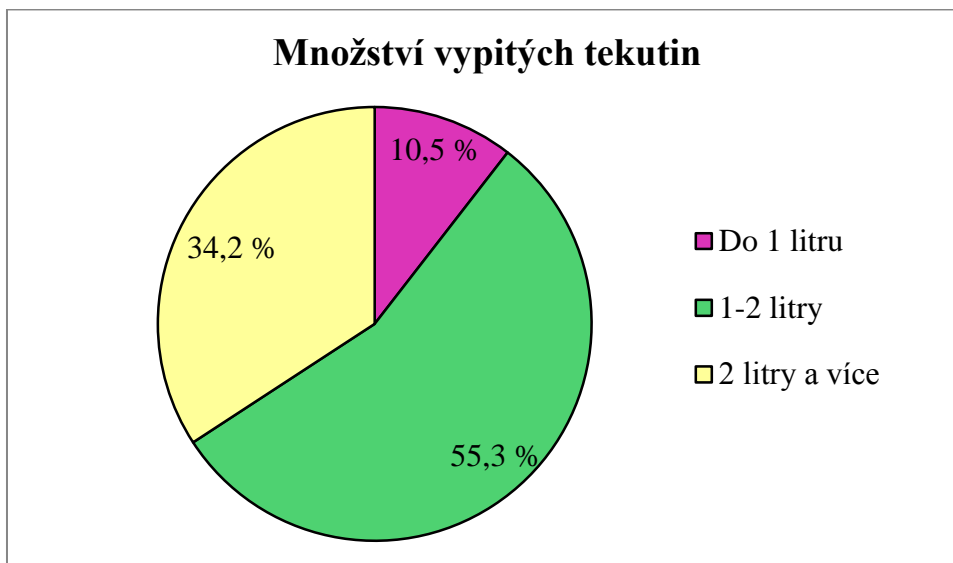


Zdroj: Vlastní zpracování

Dvanáctý dotaz vyobrazen na **Grafu 12** se věnoval stravování v restauracích během života s onemocněním. Výsledky ukazují, že stravovat se v těchto zařízeních nedělá žádné potíže 21 tázaným (27,6 %). Většina respondentů, tedy 42 jedinců (55,3 %) se jde do restaurace najíst výjimečně a nezpůsobí jim žádné změny zdravotního stavu. Jídlo výhradně doma si připravuje zbylých 13 tázaných (17,1 %).

Graf 13, nacházející se na následující straně, ukazuje výsledky dotazu ohledně četnosti pití tekutin. Výsledky ukázaly, že 42 tázaných (55,3 %) denně vypije 1-2 litry tekutin. Téměř o polovinu méně respondentů – 26 (34,2 %) vypije 2 a více litrů tekutin. Zbytek pacientů – 8 (10,5 %) vypije pouze do jednoho litru tekutin denně.

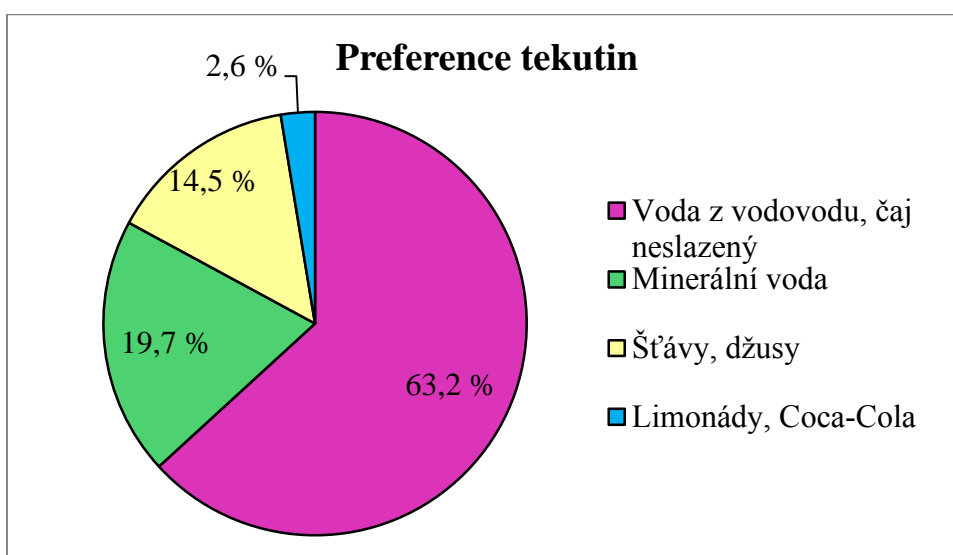
Graf 13: Množství vypitých tekutin za den



Zdroj: Vlastní zpracování

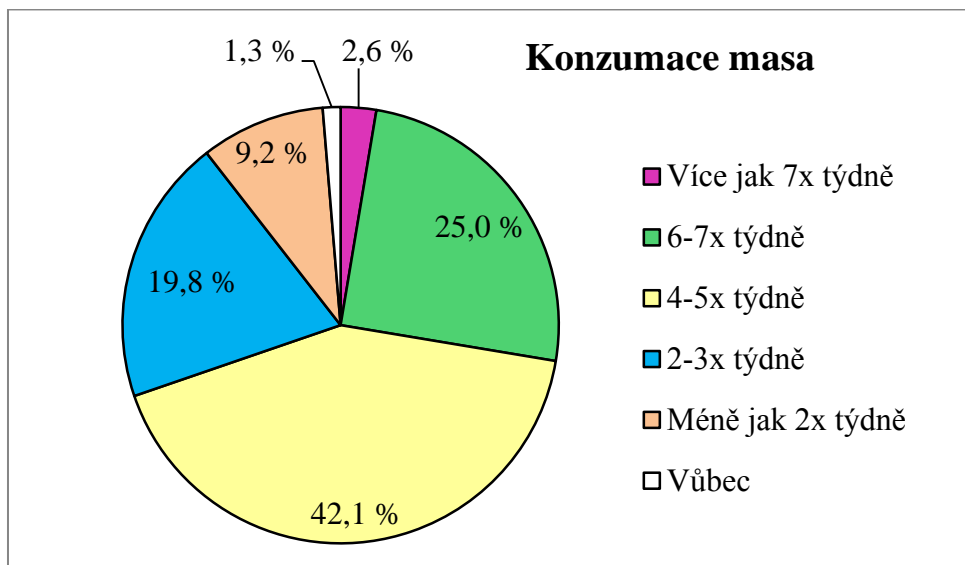
Rozdělení oblíbeností tekutin je graficky zobrazeno na **Grafu 14**. Nejoblíbenější tekutinou byla „voda z vodovodu, čaj neslazený“, tato možnost byla zastoupena 48 odpověďmi (63,2 %). Další nejčastější odpovědí byla možnost „minerální voda“, tak odpovědělo 15 účastníků (29,7 %). Šťávu a džusy nejčastěji pije 11 nemocných (14,5 %). Poslední 2 respondenti (2,6 %) preferují limonády, Coca-Colu.

Graf 14: Preference tekutin



Zdroj: Vlastní zpracování

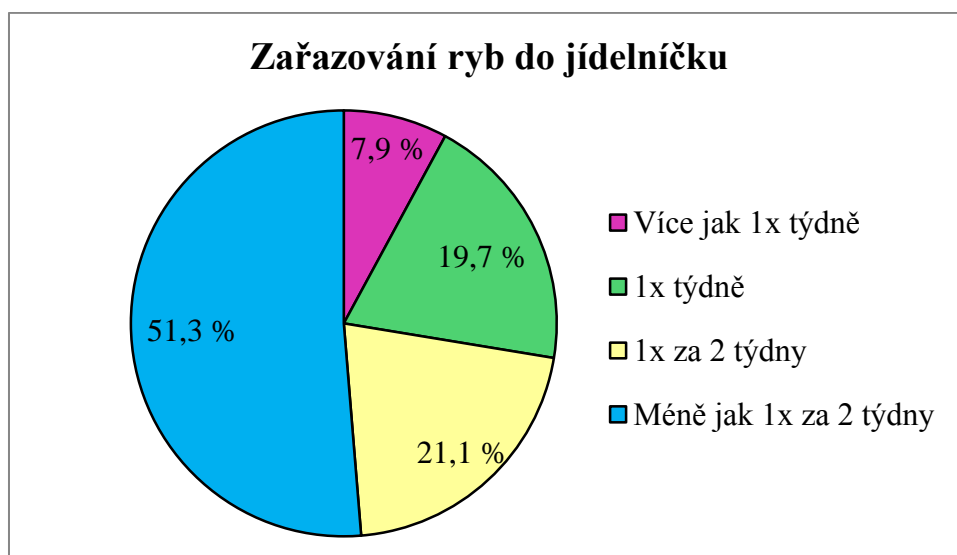
Graf 15: Konzumace masa



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 15 se věnuje konzumaci masa. Z celkových 76 odpovědí patří 32 responzí (42,1 %) k odpovědi „4-5x týdně“, což byla nejčastější odpověď. 19 účastníků (25 %) jí maso 6-7x týdně. Maso je na jídelním lístku pouze 2-3x týdně až u 15 jedinců (19,8 %). Méně jak 2x týdně konzumuje maso 7 tázaných (9,2 %), 2 respondenti (2,6 %) mají maso více jak 7x týdně. Vůbec maso nejí pouze jeden člověk (1,3 %).

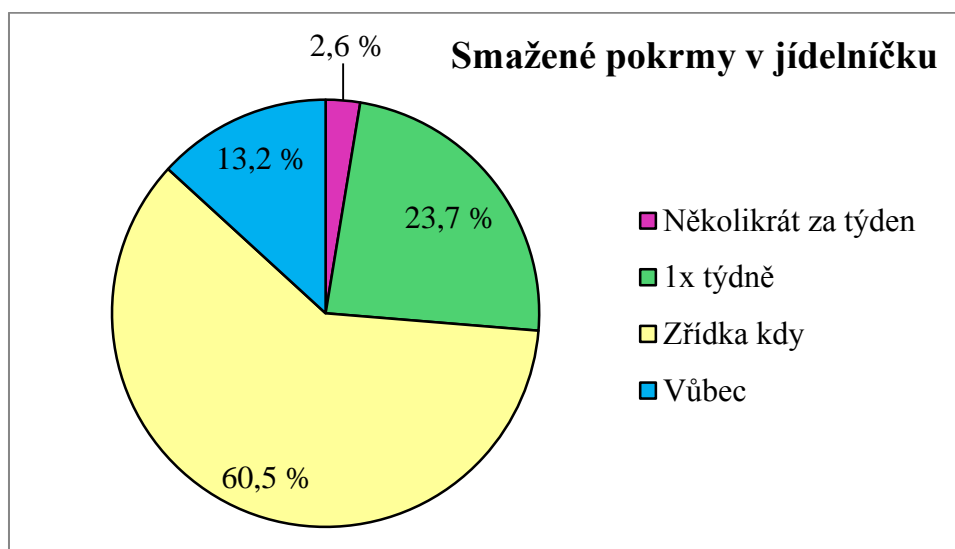
Graf 16: Zařazování ryb do jídelníčku



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka 16 zobrazena na předchozím **Grafu 16** zjišťovala oblíbenost ryb v jídelníčku respondentů. Více jak polovina tázaných – 39 (51,3 %) konzumuje rybu méně jak 1x za 2 týdny. Skoro stejným počtem odpovědí byly zastoupeny možnosti „1x týdně“, ta byla zastoupena 15 jedinci (19,7 %) a „1x za 2 týdny“ obsazena 16 jedinci (21,1 %). Pouze 6 respondentů (7,9 %) ze 76 tázaných konzumuje ryby více jak 1x týdně.

Graf 17: Smažené pokrmy v jídelníčku

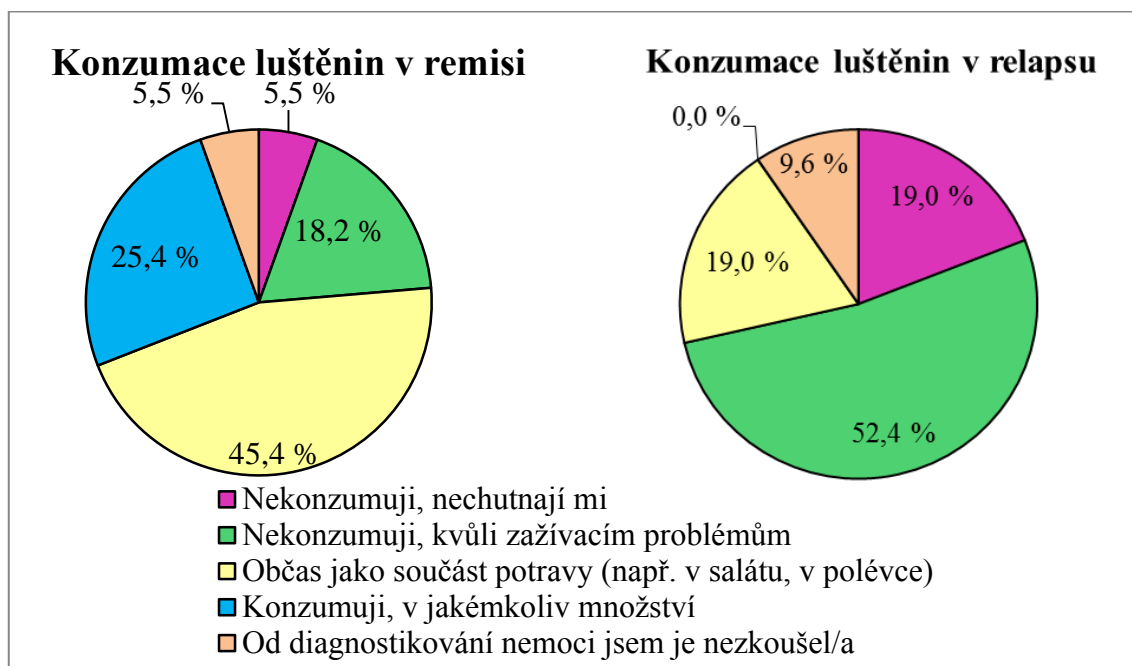


Zdroj: Vlastní zpracování

Jak je vidět na **Grafu 17**, největší část respondentů, a to 46 jedinců (60,5 %), odpověděla na otázku, zda zařazují smažené potraviny do svého jídelníčku možností „zřídka kdy“. Druhou nejčastější odpovědí byla možnost „1x týdně“, kterou zvolilo 18 tázaných (23,7 %). Dalších 10 respondentů (13,2 %) nejí smažené vůbec a naopak 2 poslední respondenti (2,6 %) odpověděli, že smažené pokrmy konzumují i několikrát týdně.

U následujících otázek 18 – 22 došlo k porovnání pacientů, kteří se v době výzkumu nacházeli v remisi a těch, kteří byli v období relapsu. U těchto dotazů byli respondenti upozorněni, ať odpovídají s ohledem na aktivitu zánětu svého onemocnění.

Graf 18: Konzumace luštěnin, porovnání remise a relapsu



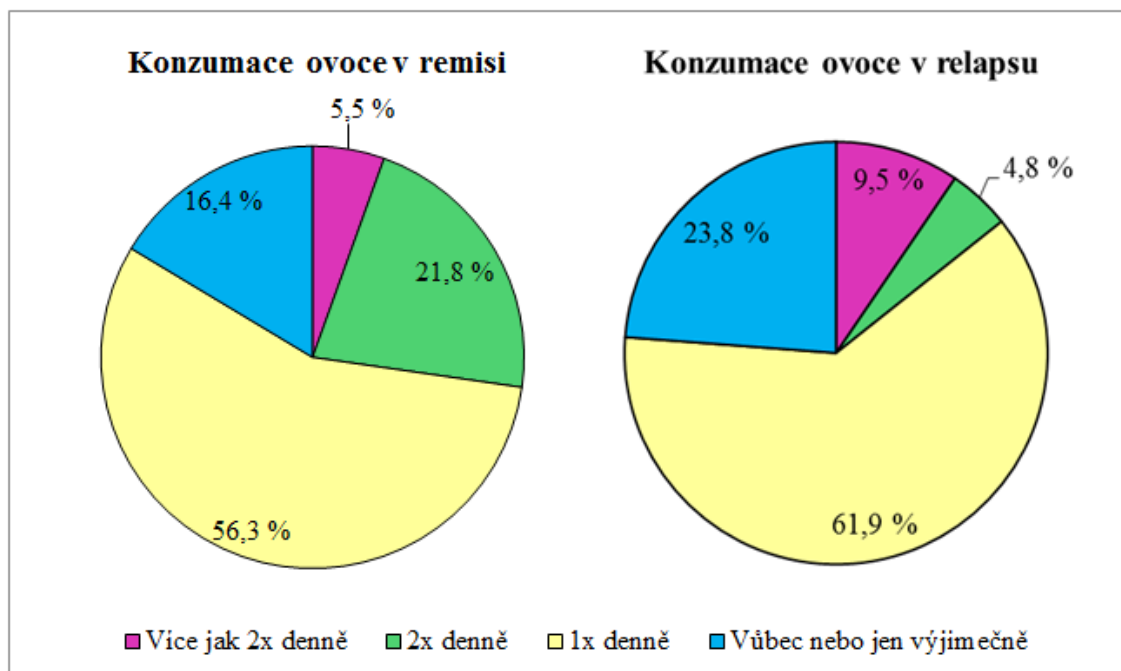
Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 18 se věnuje konzumaci luštěnin. Porovnáno je období remise a relapsu.

Z celkového počtu 55 jedinců v remisi, odpověděla největší část – 25 (45,4 %), že luštěniny konzumují občas jako součást potravy, například v salátu nebo polévce. 14 respondentů (25,4 %) vybralo možnost, že luštěniny mohou konzumovat v jakémkoliv množství. Dalších 10 tázaných (18,2 %) zaškrtnulo možnost, že luštěniny nekonzumují, kvůli zažívacím problémům, které luštěniny způsobují. Po 3 respondentech (5,5 %) byly vybrány možnosti „nekonzumují, nechutnají mi“ a „od diagnostikování nemoci jsem je nezkoušel/a“.

Co se týče respondentů v relapsu, z celkového počtu 21 respondentů, odpovědělo 11 jedinců (52,4 %), že luštěniny, kvůli zažívacím problémům z nich, nekonzumují. Odpovědi „nekonzumují, nechutnají mi“ a „občas jako součást potravy“ byly obě obsazeny 4 respondenty (19 %). Poslední 2 pacienti (9,6 %) vybrali odpověď, že od diagnostikování nemoci konzumovat luštěniny ani nezkoušeli.

Graf 19: Konzumace ovoce, porovnání remise a relapsu



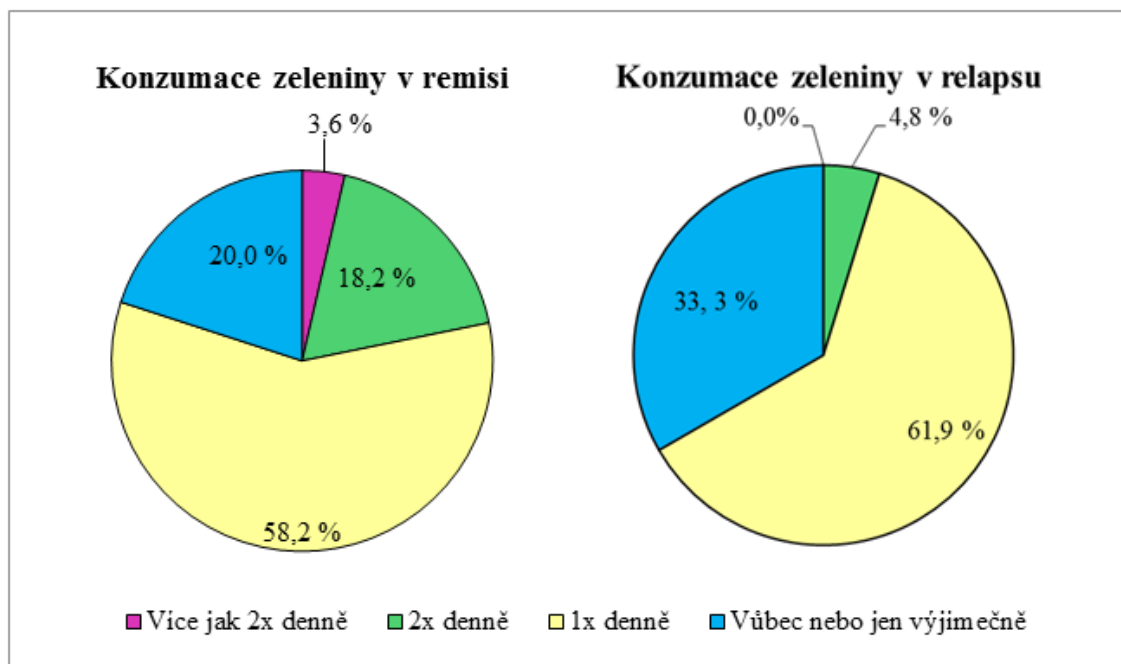
Zdroj: Vlastní zpracování

Respondentům byla dále položena otázka ohledně četnosti konzumace ovoce (v syrovém stavu, pyré, kompoty, atd.). Grafické vyobrazení zastoupení jednotlivých odpovědí ukazuje **Graf 19**.

Z celkového počtu 55 pacientů v remisi, byla jako nejčastější odpověď vybrána „1x denně“, ta byla zastoupena 31 respondenty (56,3 %). Pouze 12 respondentů (21,8 %) udalo, že ovoce konzumují 2x denně. Dalších 9 odpovědí (16,4 %) spadalo k možnosti „vůbec nebo jen výjimečně“. Zbylí 3 pacienti (5,5 %) v klidovém období zaškrtnuli možnost „více jak 2x denně“.

13 pacientů (61,9 %) z celkových 21 respondentů v období aktivního zánětu vybralo odpověď, že konzumují ovoce 1x denně. Druhou nejčastější odpovědí byla „vůbec nebo jen výjimečně“, tak odpovědělo 5 pacientů (23,8 %). Pouze 2 jedinci (9,5 %) konzumují ovoce více jak 2x denně a 1 respondent (4,8 %) jí ovoce 2x denně.

Graf 20: Konzumace zeleniny, porovnání remise a relapsu



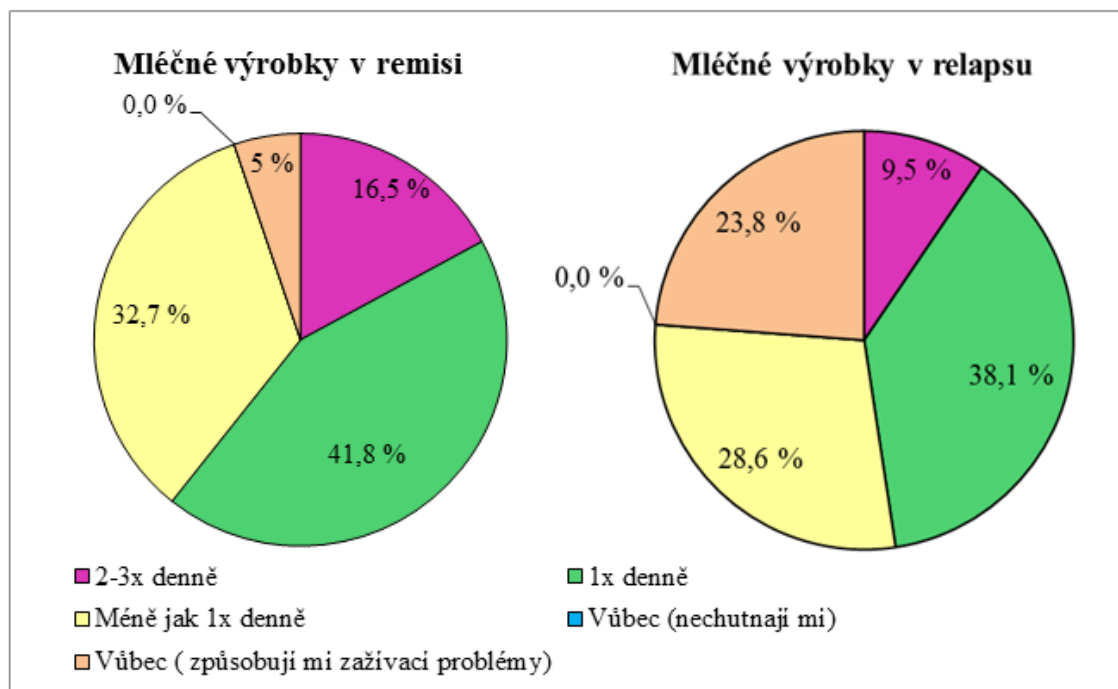
Zdroj: Vlastní zpracování

Další otázka (znázorněna v **Grafu 20**) se věnovala četnosti konzumace zeleniny. Tento graf tedy zobrazuje konzumaci zeleniny v porovnání remise a relapsu.

Nejvíce odpovědí – 32 (58,2 %) na otázku, jak často respondenti konzumují zeleninu, bylo z celkových 55 pacientů v remisi, u odpovědi „1x denně“. Jen výjimečně zeleninu konzumuje nebo ji vůbec nejí 11 pacientů (20 %). O jednoho pacienta méně - 10 (18,2 %) bylo respondentů u odpovědi, že zeleninu konzumují 2x denně. Poslední možnost „více jak 2x denně“ byla zastoupena pouze 2 respondenty (3,6 %).

Ze zbylých 21 respondentů, tedy těch, kteří se nacházeli v době relapsu, je nejčastější odpovědí možnost „1x denně“, tak odpovědělo 13 pacientů (61,9 %). 7 dalších (33,3 %) nekonzumuje zeleninu vůbec nebo jen výjimečně. Poslední respondent (4,8 %) konzumuje zeleninu i 2x denně.

Graf 21: Konzumace mléka a mléčných výrobků, porovnání remise a relapsu



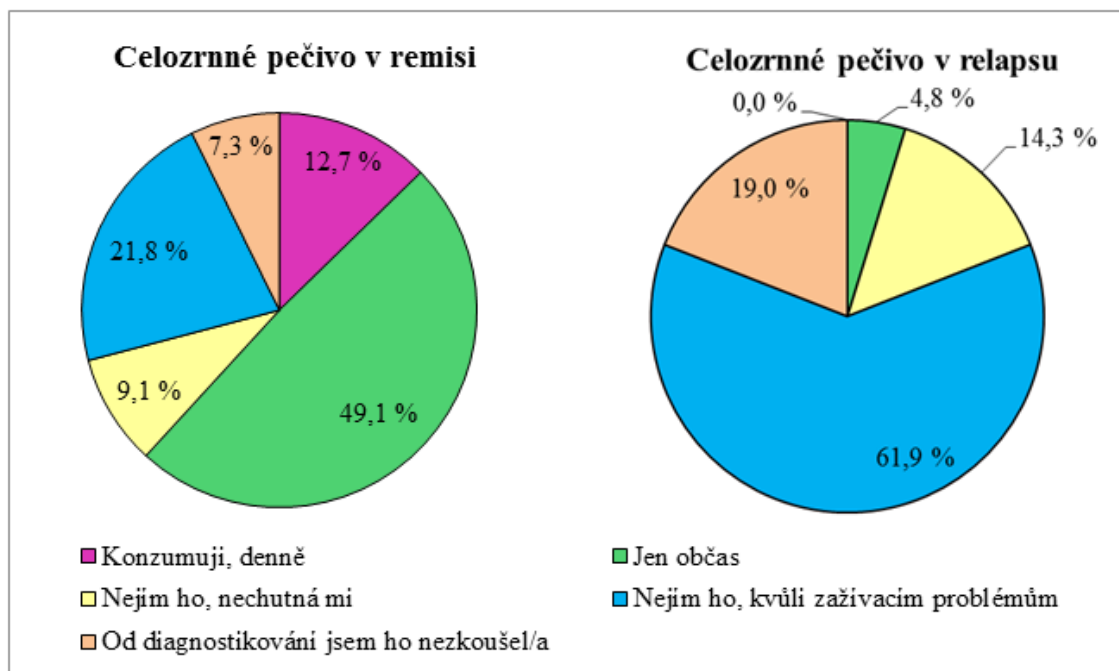
Zdroj: Vlastní zpracování

Tento **Graf 21** zobrazuje konzumaci mléka a mléčných výrobků v porovnání remise a relapsu.

Až 23 responzí (41,8 %) pacientů v období remise patřilo k možnosti konzumace těchto potravin 1x denně. Konzumace méně jak 1x denně byla druhou nejčastější možností, byla zastoupena 18 odpověďmi (32,7 %). Pouze 9 pacientů (16,5 %) konzumuje mléčné výrobky 2-3x denně. Zbýlých 5 respondentů (5 %) nekonzumuje mléčné výrobky kvůli tomu, že jim způsobují zažívací problémy.

Nejčastěji zastoupenou odpovědí u respondentů v období relapsu byla také možnost „1x denně“, tak odpovědělo 8 respondentů (38,1 %). Méně jak 1x denně konzumuje mléčné výrobky 6 pacientů (28,6 %). O jednoho respondenta méně bylo u možnosti „vůbec (způsobují mi zažívací problémy)“, zastoupena byla tedy 5 pacienty (23,8 %). Pouze 2 tázání v relapsu (9,5 %) konzumují mléko a mléčné výrobky 2-3x denně.

Graf 22: Konzumace celozrnného pečiva, porovnání remise a relapsu



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka o konzumaci celozrnného pečiva, znázorněna na **Grafu 22**, je znovu rozdělena do dvou grafů, které porovnávají jedince v remisi (55 respondentů) a relapsu (21 respondentů).

Celkem 27 jedinců v remisi (49,1 %) odpovědělo, že celozrnné pečivo občas konzumují. Dalších 12 pacientů (21,8 %) celozrnné pečivo nejí kvůli zažívacím problémům, které mu tato potravina způsobuje. 7 tázaných (12,7 %) konzumuje celozrnné pečivo denně. Celozrnné pečivo nechutná 5 jedincům (9,1 %), a proto ho nejí. Zbylí 4 respondenti (7,3 %) uvedli, že od diagnostikování nemoci celozrnné pečivo nezkoušeli.

Nejvíce pacientů v relapsu – 13 (61,9 %) odpovědělo na otázku ohledně konzumace celozrnného pečiva možností, že ho nejí kvůli zažívacím problémům. 4 respondenti (19 %) udali, že celozrnné pečivo nezkoušeli jíst od doby diagnostikování onemocnění. 3 další jedinci (14,3 %) celozrnné pečivo vůbec nejí, protože jim nechutná. Poslední 1 respondent (4,8 %) v období relapsu udal, že občas celozrnné pečivo jí.

4.2 Zhodnocení záznamového šetření

První tabulka uvedená u každého respondenta se vztahuje k doporučeným denním dávkám živin a energie. Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek u jednotlivých respondentů:

- hodnota energie: vypočtena z programu Nutriservis;
- hodnota bílkovin: 1-1,2 g/kg tělesné hmotnosti (v tabulce následně přepočteno na procentuální podíl celkového energetického příjmu, obecně však cca 10-20 %);
- hodnota tuků: 30 % celkového denního příjmu;
- hodnota sacharidů: 50-60 % celkového denního příjmu;
- hodnoty vlákniny v klidovém období jsou normalizovány jako u zdravých jedinců, čili až 30 g vlákniny na den. Jelikož program Nutriservis hodnoty vlákniny u některých potravin neuvádí, byly by průměrné hodnoty 14denního jídelníčku zkruseny. Z hlediska vlákniny nebude tedy přihlíženo na průměrné propočty vlákniny, ale na výběr potravin a složení jídelníčku respondentů.

Jídelníčky, které respondenti zapisovali do záznamového archu, byly propočteny v programu Nutriservis. Propočty jídelníčků jednotlivých respondentů jsou uvedeny v Příloze 3 – Příloze 9.

Druhá a třetí tabulka u každého respondenta tedy zobrazuje programem propočítané průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků a sacharidů za první a druhý týden. Pro lepší představu bylo pak z těchto průměrných hodnot vypočítáno procentuální zastoupení jednotlivých živin na celkovém energetickém příjmu. Jelikož se u všech jednotek v tabulce jedná o průměrné hodnoty za týden, nevyhází součty procentuálního zastoupení živin vždy 100 %, procentuální vyjádření je pouze přibližné a orientační.

Součástí kvalitativního výzkumu byla i tvorba vzorového 14denního jídelníčku pro období remise. Tento vzorový jídelníček je důležitý k hodnocení výběru jídel a hodnocení složení jídelníčku respondentů. Vytvořený vzorový jídelníček je umístěn v Příloze 10. Jídelníček se snaží dodržet doporučení vztahující se k racionální dietě,

kteřá m byt u pacientů v remisi dodřzovna. Snášenlivost potravin je vřak u těchto pacientů, stejn jako u zdravých lid, velmi individuln a nelze tedy tento jídelníček brát jako typick vzorov jídelníček pro kařdho z pacientů.

Respondent . 1

Vek: 50 let

Tlesn vřka: 178 cm

Tlesn hmotnost: 78 kg

Pohlaví: muř

Respondent po resekci tlustého střeva, vytvořena kolostomie

Tabulka 3: Respondent . 1, doporuen dávky

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
11310	78-93,6	91,7	372,1 - 387,9
100 %	11,7-14,07 %	30 %	55,93 – 58,3 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 4: Respondent . 1, vypoitan hodnoty z Nutriservisu

prmern hodnoty za 1. tyden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	11474	118	89,2	373,4
		17,5 %	28,8 %	55,3 %
prmern hodnoty za 2. tyden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	11120	98	83,2	384,9
		14,98 %	27,68 %	58,84 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Počet bílkovin na 1 kg hmotnosti respondenta byl vř nřli 1,2 g/kg hmotnosti. Respondentv jídelníček byl dost stereotypn. Kařdy den mel pacient stejnou snídani: 3 housky, maslo, bl káva. Do jídelníčku občas zařazoval ovoce a zeleninu v dostatenm množství, nkter dny naopak vůbec zapisovány tyto potraviny nejsou. Konzumace mléčných výrobků byla nedostaten.

Respondent č. 2

Věk: 24 let

Tělesná výška: 164 cm

Tělesná hmotnost: 57 kg

Pohlaví: žena

Respondentka po resekci tlustého střeva, vytvořen pouch.

Tabulka 5: Respondent č. 2, doporučené dávky

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
7524	57 - 68,4	61	241,4 - 252,7
100 %	12,9 – 15,45 %	30 %	54,55 – 57,1 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 6: Respondent č. 2, vypočítané hodnoty z Nutriservisu

průměrné hodnoty za 1. týden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	7318	68,9	50,6	257,4
		16 %	25,58 %	59,79 %
průměrné hodnoty za 2. týden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	7055	70,4	55,3	236,2
		16,96 %	29 %	56,92 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Respondentka č. 2 měla v celku pestrý jídelníček. Zeleninu konzumuje alespoň v polévkách, stejně tak luštěninami polévku zahušťuje. Z ovoce je zařazen každý den banán a občas šťáva z pomerančů. Snášenlivost potravin je o něco horší nežli u prvního respondenta. Snaží se však všechny potraviny konzumovat alespoň v malém množství. Z mléčných výrobků zařazuje jen občas sýry.

Respondent č. 3

Věk: 40 let

Tělesná výška: 164 cm

Tělesná hmotnost: 54 kg

Pohlaví: žena

Po resekci tlustého střeva, vytvořen pouch.

Tabulka 7: Respondent č. 3, doporučené dávky

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
7506	54-64,8	60,9	244,2 – 255,2
100 %	12,2 – 14,7 %	30 %	55,3 – 57,8 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 8: Respondent č. 3, vypočítané hodnoty z Nutriservisu

průměrné hodnoty za 1. týden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	7436	67,2	68,5	229
		15,36 %	34,08 %	52,35 %
průměrné hodnoty za 2. týden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	7545	60,5	59,9	252,3
		13,63 %	29,37 %	56,85 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Respondentka č. 3 se stravovala nepravidelně, občas vynechávala některá denní jídla, někdy chyběla večeře, nebo se večeře skládala pouze z kusu ovoce. Ke svačině často zapsala pouze bílou kávu s cukrem. Častá byla konzumace sladkostí. Stejně jako u předešlých dvou respondentů, konzumace mléčných výrobků byla nedostatečná.

Respondent č. 4

Věk: 18 let

Tělesná výška: 163 cm

Tělesná hmotnost: 52 kg

Pohlaví: žena

Neprodělala chirurgický zákrok.

Tabulka 9: Respondent č. 4, doporučené dávky

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
8580	52 - 62,4	69,6	290,7 – 301,3
100 %	10,3 – 12,4 %	30 %	57,6 – 59,7 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 10: Respondent č. 4, vypočítané hodnoty z Nutriservisu

průměrné hodnoty za 1. týden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	8602	74,5	65,1	311,1
		14,72 %	28 %	61,48 %
průměrné hodnoty za 2. týden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	8167	66,6	55,8	308,3
		13,86 %	25,28 %	64,17 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Respondentka č. 4 měla pestrý jídelníček. Bílkoviny byly občas obsaženy ve větším množství, nežli je doporučeno. Konzumace ovoce byla povětšinou 2x denně. Zelenina byla konzumována mnohem méně. V jídelníčku bylo občas zařazeno i celozrnné pečivo a luštěniny. Respondentka se stravovala pravidelně 5x denně.

Respondent č. 5

Věk: 27 let

Tělesná výška: 165 cm

Tělesná hmotnost: 72 kg

Pohlaví: muž

Resekce tlustého střeva, vytvořena kolostomie.

Tabulka 11: Respondent č. 5, doporučené dávky

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
10656	72-86,4	86,4	352,3 – 366,7
100 %	11,5 – 13,8 %	30 %	56,2 – 58,5 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 12: Respondent č. 5, vypočítané hodnoty z Nutriservisu

průměrné hodnoty za 1. týden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	9840	83,1	85,7	324,9
		14,35 %	32,22 %	56,13 %
průměrné hodnoty za 2. týden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	10223	87,3	88,3	329,2
		14,5 %	32 %	54,7 %

Zdroj: Vlastní zpracování

V průběhu dvoutýdenního záznamu stravy respondenta č. 5 znovu převládala konzumace bílého pečiva. Jinak se výběr potravin moc neopakoval. Je znát, že pacientovi nedělají problémy obecně nadýmavé věci. Ovoce a zelenina byly občas zařazovány, ne však v dostatečném množství. Stejně tak mléčné výrobky.

Respondent č. 6

Věk: 43 let

Tělesná výška: 167 cm

Tělesná hmotnost: 57 kg

Pohlaví: žena

Neprodělala chirurgický zákrok.

Tabulka 13: Respondent č. 6, doporučené dávky

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
8208	57-68,4	66,6	269,4 - 281
100 %	11,8 – 14,2 %	30 %	55,8 – 58,2 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 14: Respondent č. 6, vypočítané hodnoty z Nutriservisu

průměrné hodnoty za 1. týden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	8295	66,9	70,9	259,3
		13,7 %	31,6 %	53,1 %
průměrné hodnoty za 2. týden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	7110	64,8	61,7	221,2
		15,5 %	32 %	52,9 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Průměr energetického příjmu byl v druhém týdnu šetření nízký. Na rozdíl od ostatních, se v jídelníčku respondentky č. 6 v prvním týdnu vyskytla 2x ryba. Četná byla konzumace uzenin, bílého a sladkého pečiva. Ovoce a zelenina byly zařazovány opět jen občas.

Respondent č. 7

Věk: 24 let

Tělesná výška: 170 cm

Tělesná hmotnost: 71 kg

Pohlaví: žena

Neprodělala chirurgický zákrok.

Tabulka 15: Respondent č. 7, doporučené dávky

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
8307	71 - 85,2	67,35	257,03 - 271,2
100 %	14,5-17,4 %	30 %	52,6 – 55,5 %

Zdroj: Vlastní zpracování.

Tabulka 16: Respondent č. 7, vypočítané hodnoty z Nutriservisu

průměrné hodnoty za 1. týden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	7970	69,2	71,7	247,1
		14,8 %	33 %	52,7 %
průměrné hodnoty za 2. týden	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
	8025	68,3	59,8	288,2
		14,5 %	27,6 %	61 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Respondentka č. 7 velmi dobře zapisovala všechna zkonsumovaná množství stravy. Téměř každý den jedla dorty, koláče, sušenky, čokoládu nebo bonbony. Příjem energií byl v různých dnech velmi rozdílný, hodně kolísal. Stejně jako u všech předchozích respondentů, ovoce, zelenina i mléčné výrobky byly zařazeny v nedostatečném množství.

5 DISKUSE

Cílem práce bylo zmapovat složení jídelníčku nemocných s ulcerózní kolitidou. Hledány byly odpovědi na výzkumné otázky „*Jak dodržují pacienti zásady správného stravování u tohoto onemocnění?*“, „*Jakým potravinám se pacienti nejčastěji vyhýbají?*“ a „*Jaké mají vybraní pacienti zkušenosti s nutričním terapeutem?*“

Pro kvantitativní část se podařilo získat celkem 76 respondentů, z tohoto počtu bylo 52 žen a 24 mužů. Věk nejmladšího pacienta byl 12 let a věk nejstaršího 68 let. Medián tvořil věk 28,5 let. Více jak polovina respondentů měla zkušenost s onemocněním delší jak 5 let, předpokládá se tedy, že se u nich již výběr potravin a stravovací zvyklosti ustálily. Jen u 7 respondentů bylo onemocnění diagnostikováno pouze před rokem nebo méně. Z dotazníkového šetření vyšlo, že 72,4 % respondentů se v průběhu dotazníkového šetření nacházelo v období remise a 27,6 % jedinců v relapsu.

Jak uvádí Bortlík (2) asi 10-15 % nemocných s ulcerózní kolitidou si vyžádá chirurgický resekční výkon. Výsledky souboru respondentů této práce jsou odlišné. Graf 5 totiž znázorňuje, že až 26,3 % tázaných podstoupilo operativní zákrok. Nejčastěji byla vykonána resekce celého tlustého střeva.

Graf 6 až Graf 8 zobrazují výsledky otázek kladených s cílem získat odpověď na výzkumnou otázku „*Jaké mají vybraní pacienti zkušenosti s nutričním terapeutem?*“. Hlavním zkoumaným problémem je totiž fakt, že pacienti se často při bolestech břicha zkoušejí vyvarovat některých potravin, o kterých jsou přesvědčeni, buď právem, nebo omylem, že jim bolest, průjem či zhoršení stavu způsobily. Snižují pak množství konzumované stravy a vytvářejí individuálně velmi striktní dietní opatření, jak uvádí Kohout (18). V takových případech často postačí upravení diety nutriční terapeutkou. Pacienti však mnohdy o možnosti konzultace s nutriční terapeutkou ani neví. Výsledek na otázku č. 8, který je zobrazen na Grafu 8, tedy není překvapující. Až 56,6 % tázaných zjišťuje informace o vhodném stravování na internetu, část respondentů pak v brožurách a knihách, u lékaře, někteří informace nezjišťují vůbec a pouze 5,3 % respondentů uvedlo, že informace ohledně diety shání u nutriční terapeutky.

Graf 7 dokonce zobrazuje, že 79 % respondentů se nikdy s nutriční terapeutkou nesetkalo. Pacienti tedy problémy se stravou řeší po svém a snaží se většinou pomoc sehnat na jiných místech, a to právě nejčastěji na internetu. Obecně známé je, že ne vše, co se dočteme na neověřených portálech internetu, je relevantní rada, zvláště co se týče léčby onemocnění.

Statistické údaje ukazují, že běžná strava, kterou pacienti jedli již dlouho před nástupem choroby a potom i po zjištění diagnózy, se u pacientů s ulcerózní kolitidou liší od normální diety jen minimálně. (29) Graf 9 vyjadřuje rozpor s tímto tvrzením v literatuře. Byl položen dotaz, zda si pacienti myslí, že se výběr potravin v průběhu života s onemocněním změnil oproti době před diagnostikování nemoci. Většina respondentů udala, že se u nich výběr potravin změnil, a to buď u malého množství potravin - 57,9 % odpovědí, nebo dokonce u většiny potravin - 30,3 % respondentů. Pouze 11,8 % odpovědělo, že ve výběru nepocítují výrazné změny. Otázkou nyní je, zda se výběr potravin zúžil z důvodu, že určité potraviny dělají pacientovi opravdu zažívací potíže, nebo zda je příčina v tom, že se obecně ví o horší snášenlivosti některých potravin. Jedinec je vnímá jako hrozbu a automaticky je pak vyřazuje, aniž by je sám osobně vyzkoušel zkonzumovat.

Tuto nejasnost se snaží objasnit graf 11 a graf 12. Respondenti byli tázáni, zda se snaží obměňovat svůj jídelníček, nebo se raději drží zaběhlého výběru potravin a pokrmů. Celých 50 % respondentů udalo, že se snaží vyhledávat stále nové potraviny, které by mohli konzumovat. Zbýlých 50 % buď vybralo možnost, že se spíše drží potravin, u kterých si jsou jisti, že jim nezpůsobí problémy, ale občas zařadí nově něco pro ně netypického (31 odpovědí), nebo že jídelníček vůbec neobměňují (7 jedinců). Ideální by tedy bylo, aby do první skupiny patřilo takových nemocných více. Pacientům je nutné vysvětlovat, že snášenlivost potravin je u každého jiná a je vhodné, aby si sami postupně ozkoušeli, co všechno si mohou dovolit a vytvářeli co nejpestřejší jídelníček. Graf 12 pak popisuje stravování v restauracích. Pouze 27,3 % tázaných odpovědělo, že do restaurace chodí často a na stav onemocnění to nemá vliv, 55,3 % udalo, že do restaurace jdou výjimečně a jejich stav se rapidně nezmění. 17,1 % nemocných do restaurace vůbec nechodí, protože nevědí, co do jídla v restauraci kuchař dal.

Z takového výsledku je zřejmé, že někteří pacienti se opravdu bojí zkoušet vytvářet pestrý jídelníček a spíše se drží jejich standardu. Na druhé straně někteří se snaží okruh výběru potravin navyšovat, ale jejich zúžený výběr potravin v průběhu onemocnění je dán spíše nesnášenlivostí některých potravin.

Otázka 10 tedy měla za úkol zjistit konkrétní potraviny vyřazované z jídelníčku a odpovědět tak na výzkumnou otázku „*Jakým potravinám se pacienti nejčastěji vyhýbají?*“ Otázka byla otevřená, pacienti sami vypisovali potraviny, které mohou konzumovat pouze v omezeném množství nebo které nekonzumují vůbec, protože jim způsobují zažívací problémy. V literatuře je uvedeno, že pacienti většinou špatně snáší luštěniny, syrovou zeleninu, zeleninové a ovocné šťávy (zejména citrusová šťáva), citrusové ovoce (pomeranče, grapefruity, mandarinky nebo citrony), kyselé zelí, cibule, tučné a kyselé pokrmy a mléko. (29) Výsledky dotazníkového šetření této práce udávají podobné výsledky jako literatura. Nejčastěji uvedené potraviny byly luštěniny, ostré koření, mléčné výrobky, čerstvá zelenina, mastné pokrmy, čerstvé ovoce, alkoholické nápoje, zelí, cibule, ořechy, česnek, vajíčka, houby, majonéza, šlehačka a džusy.

K zodpovězení první výzkumné otázky „*Jak dodržují pacienti zásady správného stravování u tohoto onemocnění?*“ slouží více dotazů z dotazníkového šetření. Zapojen bude i rozbor záznamového šetření, které bylo ochotno vyplňovat 7 respondentů v období remise po dobu 2 týdnů.

Doporučené množství tekutin u nemocných, více jak 2 litry denně, vypije 34 % pacientů. Tento nedostačující výsledek mohl být ovlivněn roční dobou, ve které výzkum probíhal. V zimních měsících lidé pijí obecně méně než v letních měsících. U pacientů s ulcerózní kolitidou je však větší četnost stolic za den a v důsledku toho i větší ztráty vody. Zvláště pak u pacientů v období aktivního zánětu, kdy jsou ztráty vody stolicí několikanásobně větší. Je tedy žádoucí dostatečné množství tekutin vypít. V preferenci potravin nebyl shledán větší problém. Největší část pacientů vybrala jako nejoblíbenější tekutinu možnost „voda, neslazený čaj“.

Co se týče konzumace ryb, ta je u respondentů jak v dotazníkovém, tak i záznamovém šetření velmi nízká. Více jak polovina odpovědí z celkového počtu

všech respondentů v dotaznících, byla možnost konzumace ryb méně jak 1x za 2 týdny. Stejný výsledek byl i v záznamovém šetření, kdy byla ryba u respondentů zařazena maximálně 1x týdně, většinou však méně. Výsledky však korelují s naší běžnou populací, kdy je velmi nízká preference konzumu ryb. Stránský a Ryšavá uvádí (40), že ryby by se měly konzumovat 2x týdně, takto četnou konzumací lze pokrýt týdenní potřebu vitamínu D, jehož nedostatek máme v období zimních měsíců, kdy výzkum této práce probíhal. V zimě je totiž nedostatečná produkce tohoto vitamínu ze slunečního záření. Navýšení spotřeby ryb je stejně žádoucí jako u běžné populace zdravých lidí.

Ve vyhodnocení dotazů, které se vztahovaly ke konzumaci luštěnin, ovoce, zeleniny, mléčných výrobků a celozrnného pečiva (Otázka 18- Otázka 22), bylo vhodné rozlišit, zda se jedná o pacienty v remisi (celkem 55 jedinců – 72,4 %), nebo relapsu (celkem 21 respondentů – 27,6 %) onemocnění. Odpovědi v období relapsu nejsou překvapující, v tomto období je konzumace většiny těchto potravin nízká, množství nerozpustné vlákniny je totiž v relapsu, kvůli dietě s omezením zbytků, kontraindikováno. Komentovány budou tedy spíše výsledky u pacientů v remisi.

První zkoumanou skupinou potravin byly luštěniny. Celkem 39 respondentů v období remise konzumuje luštěniny alespoň jako součást potravy, tedy v polévkách, salátu apod. nebo dokonce v jakémkoliv množství. Tento výsledek je překvapující. Ačkoliv byla tato potravina nejčastěji jmenována jako potravina, která je špatně snášena, více jak polovina pacientů v období remise udala, že ji konzumuje.

Co se týče konzumace ovoce a zeleniny, byly obě skupiny potravin konzumovány pacienty v období relapsu pouze jedenkrát denně, přitom např. banány, strouhaná loupaná jablka, ovoce v podobě kompotů a pyré jsou uváděny jako vhodné potraviny u diety s omezením zbytků. Navíc je ovocná dužina zdrojem vlákniny rozpustné ve vodě, jejíž příjem je zvláště žádoucí v době aktivního zánětu. Nenadýmavá zelenina strouhaná, mixovaná a tepelně upravená do měkka by neměla taktéž dělat problém. Obdobné výsledky byly zjištěny i v období remise, nejčastější odpovědí u obou skupin potravin byla opět možnost „1x denně“. Tento výsledek je velmi neuspokojivý. Podle doporučení by konzumace zeleniny v běžné racionální dietě v remisi měla být

alespoň 3 porce denně (400 g) a ovoce 2-3 porce denně (250 g a více). Výjimku v těchto výsledcích netvořilo ani záznamové šetření, dvoutýdenní jídelníčky respondentů byly na tyto skupiny potravin velmi chudé. Obecně známo je, že nízká konzumace ovoce a zeleniny současně znamená i nízký příjem vitamínů a vlákniny, jejíž příjem je v období remise znormalizován až na 30 g denně. Ovoce a zelenina by tedy měly být zařazovány mnohem častěji, nežli výzkum ukázal, že skutečný konzum je.

Otázka 21 zjišťovala konzumaci mléka a mléčných výrobků. Jak se očekávalo, v době relapsu pacienti mléčným výrobkům neholdují. V této době je typické, že kvůli zrychlené peristaltice a zánětu dochází k nesnášenlivosti těchto produktů a zhoršují se průjmy. U pacientů v remisi však nebyla konzumace mléčných výrobků o nic větší. Většina respondentů v remisi, a to 23 jedinců, konzumuje mléčné výrobky 1x denně, druhá nejčastější možnost byla „méně jak 1x denně“, ta byla zastoupena 18 odpověďmi. Podle Stránského a Ryšavé (40), 10-15 % pacientů s ulcerózní kolitidou trpí laktózovou intolerancí. Snášenlivost mléčných výrobků je u pacientů odlišná, ale konzumace sýrů a zakysaných mléčných výrobků by pacientům neměla dělat problémy. Je nutné osobně ozkoušet snášenlivost mléčných výrobků a případně navýšit konzumaci na žádoucí 3 porce mléka a mléčných výrobků denně, aby byl naplněn denní příjem vápníku kvůli prevenci osteopenie.

Poslední skupinou potravin bylo celozrnné pečivo. Respondenti v období relapsu logicky nejčastěji odpovídali, že celozrnné pečivo z důvodu zažívacích potíží nejí. U jedinců v remisi však nebylo také velmi oblíbeno. Nejčastější odpovědí bylo, že celozrnné pečivo je součástí jídelníčku jen občas. Každodenní konzumace tohoto pečiva byla vybrána pouze 7 respondenty. Stejný problém byl nalezen u respondentů v záznamovém šetření, společným prvkem byla častá konzumace bílého pečiva. Ačkoli 4 respondenti ze 7 v dotazníkovém šetření udali, že celozrnné pečivo občas konzumují, v průběhu doby zaznamenávání jídelníčku se vyskytlo pouze u 1 respondenta. Takoví pacienti, kterým tedy celozrnné pečivo nečiní problémy, nezhoršují se průjmy nebo bolesti břicha po jejich konzumaci, by měli příjem, opět z hlediska vyššího obsahu vlákniny, navýšit.

Výsledky záznamového šetření dvoutýdenního jídelníčku zapisovaného do záznamového archu 7 respondenty v období remise byly v souladu s dotazníkovým šetřením. Obecně výsledky ukazují, že energetické hodnoty byly většinou bez problémů dodržovány. Stejně tak rozložení jednotlivých živin na celkovém denním příjmu bylo bez větších problémů. Pouze konzumace bílkovin byla většinou vyšší nežli optimální. Problémy byly nalezeny spíše ve skladbě potravin v jídelníčcích. Nízký byl příjem mléčných výrobků a ryb. Jako nedostatečný se ukázal také příjem ovoce a zeleniny. Z tohoto hlediska se pak strava jevila z hlediska vlákniny a vitamínů kareční. Nízká četnost zastoupení všech těchto potravin v jídelníčcích podpořila výsledky dotazníkového šetření. Tento výsledek znovu utvrzuje v názoru, že pacienti buď neví, jaká má být skladba jídelníčku pacientů v remisi a proč by měli určité druhy potravin zařazovat, nebo si jedinci zvykli na určitý standard ve výběru potravin, které konzumují stále dokola a nesnaží se okruh těchto potravin rozšiřovat.

6 ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zmapovat složení jídelníčku nemocných s ulcerózní kolitidou. Práce byla rozdělena na část teoretickou, kde byly shrnuty dosavadní odborné poznatky o daném onemocnění. Práce obsahuje kapitoly o klinickém obrazu, příčinách vzniku, diagnostice, možnostech léčby a roli výživy v léčbě onemocnění. V praktické části byly shrnuty výsledky výzkumu. Pro splnění cíle byl využit jednak kvantitativní výzkum, který byl proveden formou dotazníkového šetření, tak i kvalitativní výzkum, provedený záznamovým šetřením čtrnáctidenního jídelníčku. Dotazník byl vyplněn respondenty z klinického centra ISCARE I.V.F, a.s. U sedmi pacientů z tohoto centra byl proveden podrobný rozbor jejich dvoutýdenního jídelníčku.

Stanoveny byly také výzkumné otázky: *„Jak dodržují pacienti zásady správného stravování u tohoto onemocnění?“*, *„Jakým potravinám se pacienti nejčastěji vyhýbají?“* a *„Jaké mají vybraní pacienti zkušenosti s nutričním terapeutem?“*

Po vyhodnocení výsledků vyplynulo, že u přijaté energie i základních živin nebyly nalezeny závažnější problémy. Větší nedostatky byly nalezeny převážně ve skladbě jídelníčku. Výběr potravin byl povětšinou stereotypní a bylo nízké zastoupení ovoce a zeleniny, což jsou hlavní zástupci zdrojů vlákniny a vitamínů ve stravě. Nedostatečná byla také konzumace mléčných výrobků jako hlavních zdrojů vápníku. Vhodné by tedy bylo četnější zastoupení těchto potravin v jídelníčku nemocných. Měli by se snažit o to, aby strava byla pestrá a rozdělena do více denních jídel, protože jak respondenti udávali, problémy jim dělají větší porce jídla najednou. Doporučení by bylo i v častějším zařazení ryb do jídelníčku.

Řešením existujících nedostatků v jídelníčcích nemocných by mohlo být, aby se každý pacient po stanovení diagnózy ulcerózní kolitidy setkal s nutriční terapeutkou, která by jim podala informace ohledně diety u jejich onemocnění. Vysvětlila by pacientům, proč je důležité určité potraviny zařazovat. Pacienti se zřejmě obávají zkoušet konzumovat něco pro ně v jídelníčku neobvyklého. Důvodem bude nejspíš strach, že by se jim zhoršil stav onemocnění. Problém byl nalezen také v tom,

že pacienti ve snaze zbavit se bolestí břicha a jiných problémů, nejasnosti s jídelníčkem a rady ohledně stravování nejčastěji hledají na internetu. Je však známo, že internet není vždy poskytovatelem důvěryhodných informací. Nemocní se zde často dočtou o různých striktních dietách, které by jim měly pomoci. Opak je ale pravdou, některé je mohou ohrozit vznikem malnutrice, hypovitaminózy či karence stopových prvků. Tomuto je nutné správnou nutriční intervencí zabránit. Pacienti s ulcerózní kolitidou ve stadiu remise by měli dodržovat běžnou racionální dietu s ohledem na individuální nesnášenlivost potravin, tak aby obsahovala optimální množství všech makro i mikronutrientů a předcházet tak zbytečným komplikacím. Rady na toto téma by tedy měly být v první řadě sháněny u nutriční terapeutky.

7 SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

1. BARRIE, Arthur M. a Miguel REGUEIRO. *Gastroenterology clinics of North America: Challenges in inflammatory bowel disease*. Philadelphia, Pa: Saunders, 2009. sv.38, č.4. ISBN 14-377-1220-7.
2. BORTLÍK, Martin. Idiopatické střevní záněty. *Kardiologická revue*. 2014, roč. 16, č. 3, s. 240-243. DOI: 2336-288X.
3. BRONSKÝ, Jiří. *Nespecifická zánětlivá střevní onemocnění u dětí*. 1. vyd. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2013, 72 s. ISBN 978-80-87023-16-7.
4. Diet and Nutrition. In: *CCFA: Crohn's and colitis foundation of America* [online]. 2014 [cit. 2015-01-26]. Dostupné z: <http://www.ccfa.org/resources/diet-and-nutrition.html>
5. EHRMANN, Jiří a Michal KONEČNÝ. Diagnostika a léčba idiopatických střevních zánětů. *Medicína pro praxi*. 2011, roč. 8, č.10, s. 435-437. DOI: 1214-8687.
6. EUROPEAN FEDERATION OF CROHN'S AND ULCERATIVE COLITIS ASSOCIATIONS. *Anemia in inflammatory bowel disease: For people with Ulcerative Colitis or Crohn's Disease*. Glattbrugg, Švýcarsko: ViforPharma, 2010.
7. FRÍČ, Přemysl. Význam gastrointestinálního ekosystému. *Postgraduální medicína*. 2009, roč. 11, č. 6, s. 658-661. DOI: 1212-4184.
8. HUVAR, Petr. Idiopatické střevní záněty z pohledu praktického lékaře. *Medicína pro praxi*. 2007, roč. 4, č. 12, s. 506-510. DOI: 1214-8687.
9. CHADWICK, Derek a Jamie GOODE. *Inflammatory bowel disease: crossroads of microbes, epithelium, and immune systems*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Ltd, 2004, p. ISBN 04-700-9046-4.

10. Idiopatické střevní záněty postihují stále více mladých lidí. *Medical tribune*. 2013, roč. 9, č. 8. DOI: 1214-8911.
11. Idiopatické střevní záněty. ABBVIE. *CrohnovaNemoc.cz* [online]. aktualizováno 2015 [cit. 2015-01-24]. Dostupné z: <http://www.crohnovanemoc.cz/idiopaticke-strevni-zanety>
12. JEWELL, Derek P. a Neil J. MORTENSEN. *Challenges in: Inflammatoryboweldisease*. 2nd ed. Malden, Mass.: BlackwellPublishing Ltd, 2006, p. ISBN 1-4051-2234-X.
13. KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Crohnova choroba, ulcerózní kolitida*. 1. vyd. Praha: Forsapi, 2006, 80 s. Rady lékaře, průvodce dietou, sv. 1. ISBN 80-903-8200-2.
14. KOHOUT, Pavel, Jan PIŤHA a Pavel SUCHÁNEK. Posedlost dietami - fenomén moderní doby. *Výživa a potraviny* [online]. 2013, roč. 68, č. 2, s. 30-31 [cit. 2014-12-07]. DOI: 1211-846X. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/clanky-casopis/posedlost-dietami-fenomen-moderni-doby.html>
15. KOHOUT, Pavel, Zdeněk RUŠAVÝ a Zuzana ŠERCLOVÁ. *Vybrané kapitoly z klinické výživy I*. 1. vyd. Praha: Forsapi, 2010, 184 s. Informační servis pro lékaře, sv. 2. ISBN 978-808-7250-082.
16. KOHOUT, Pavel. Probiotika a jejich prospěch pro lidské zdraví. *Causa subita*. 2011, roč. 14, č. 4, s. 190-194. DOI: 1212-0197.
17. KOHOUT, Pavel. Výživa u pacientů s idiopatickými střevními záněty. *Postgraduální medicína*. 2011, roč.13, č.2, s. 122-127. DOI: 1212-4184.
18. KOHOUT, Pavel. *Výživa u pacientů s idiopatickými střevními záněty*. Praha: MAXDORF s.r.o., 2004. ISBN 80-7345-023-2.
19. KOHOUTOVÁ, Darina. *Střevní mikrobiota u idiopatických střevních zánětů a kolorektálních neoplázií*. 1. vyd. Praha: Nucleus HK, 2013, 126 s. Edice vědeckých monografií. ISBN 978-808-7009-970.

20. KUBÁTOVÁ, Lucie, Markéta NEJEDLÁ a Iva OTRADOVCOVÁ. Mysleme na výživu chirurgických pacientů včas. *Florence*. 2014, roč. 10, č. 6, s. 12-14. DOI: 1801-464X.
21. LATA, Jan, Jan BUREŠ a Tomáš VAŇÁSEK. *Gastroenterologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2010, 256 s. ISBN 978-807-2626-922.
22. LUKÁŠ, Karel a Jiřina ŠATROVÁ. *Dieta při ulcerózní kolitidě a Crohnově chorobě*. Praha: TRITON s.r.o., 2004. ISBN 80-7254-473-X.
23. LUKÁŠ, Milan, Martin BORTLÍK, Aleš NOVOTNÝ, Jana KOŽELUHOVÁ, Tomáš DOUDA, Zuzana ŠERCLOVÁ a Pavel KOHOUT. *Crohnova choroba a ulcerózní kolitida*. Praha: Medimport, 2010.
24. LUKÁŠ, Milan. Etiologie a patogeneze idiopatických střevních zánětů. *Vnitřní lékařství*. 2014, roč. 60, č. 7-8, s. 640-644. DOI: 1801-7592.
25. LUKÁŠ, Milan. Vývoj diagnostiky a léčby střevních zánětů (IBD) v letech 2004–2014. *Medical tribune*. 2014, roč. 10, č. 2. DOI: 1214-8911.
26. MEISNEROVÁ, Eva. Nutriční podpora u střevních zánětů. *Interní medicína pro praxi*. 2011, roč. 13, č. 1, s. 35-37. DOI: 1212-7299.
27. MITROVÁ, Katarína. Zánětlivá střevní onemocnění u dětí. *Pediatric pro praxi*. 2012, roč. 13, č. 6, s. 388-390. DOI: 1213-0494.
28. MOUREK, Jindřich, Miloš VELEMÍNSKÝ a Marek ZEMAN. *Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeutu*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2013, 99 s. ISBN 978-80-7394-438-4.
29. MÜLLER, Sven-David. *Dieta při chronických zánětlivých onemocněních střeva*. 9. vydání. Německo: FalkFoundatiione.V., 2013.
30. NEVORAL, Jiří. *Praktická pediatrická gastroenterologie, hepatologie a výživa*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta a.s., 2013, 677 s. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-802-0428-639.

31. Nové anti-TNF v léčbě pacientů se středně těžkou až těžkou ulcerózní kolitidou. *Medical Tribune* [online]. 2014, č. 14 [cit. 2015-03-04]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/33301-nove-anti-tnf-v-lecbe-pacientu-se-stredne-tezkou-az-tezkou-ulcerozni-kolitidou>
32. *Nutriservis* [online]. 2007, 2013 [cit. 2015-04-02]. Dostupné z: <http://www.nutriservis.cz/cs/>
33. OBČANSKÉ SDRUŽENÍ PACIENTŮ S IDIOPATICKÝMI STŘEVNÍMI ZÁNĚTY - PACIENTI IBD, Pracovní skupina pro idiopatické střevní záněty. *Všechno, co jste chtěli vědět o idiopatických střevních zánětech, ale báli jste se zeptat*. 1. vyd. Praha: Občanské sdružení pacientů s idiopatickými střevními záněty, 2011. ISBN 978-809-0512-009.
34. ORCHARD, Timothy R. *Inflammatory bowel disease: an atlas of investigation and management*. Oxford: ClinicalPub., 2011, ix, 110 p. ISBN 9781846925061.
35. *Referenční hodnoty pro příjem živin*. V ČR 1. vyd. Praha: Společnost pro výživu o.s., 2011, 192 s. ISBN 978-80-254-6987-3.
36. REICHEL, Jiří. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009, 184 s. Sociologie (Grada). ISBN 978-80-247-3006-6.
37. SCHÖLMERICH, J., H. HERFARTH a G. ROGLER. *Ulcerózní kolitida a Crohnova choroba: Přehledná informace o onemocněních a jejich léčbě*. 23. vydání. Německo: FalkFoundacione.V., 2013.
38. SOCHOROVSKÁ, Laura. Dieta při ulcerózní kolitidě. *Vox pediatrics*. 2013, roč. 13, č. 3, s. 21-22. DOI: 1213-2241.
39. STIBŮREK, Oldřich, Veronika PŘÍBRAMSKÁ a Jan LATA. Místo probiotik v léčbě (nejen) gastrointestinálních chorob. *Medicina pro praxi*. 2008, roč. 5, č. 6, s. 258-260. DOI: 1214-8687.
40. STRÁNSKÝ, Miroslav a Lydie RYŠAVÁ. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 2., dopl. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2014, 273 s. ISBN 978-80-7394-478-0.

41. *StrevniNemoci* [online]. 2006 [cit. 2015-04-02]. Dostupné z: <http://www.strevni-nemoci.cz/?site=cojeto>
42. SVAČINA, Štěpán. *Klinická dietologie*. Vyd. 1. Praha: GradaPublishing, a.s., 2008, 381 s. ISBN 978-80-247-2256-6.
43. SZITÁNYI, Peter, Nabel EL-LABABIDI a Pavel FRÜHAUF. Role enterální výživy u nespecifických střevních zánětů v pediatrii. *Vox pediatricae*. 2014, roč. 14, č. 4, s. 25-26. DOI: 1213-2241.
44. ŠVESTKA, Tomislav. Mikroflóra trávicího traktu a probiotika. *Medicina pro praxi*. 2007, roč. 4, č. 10, s. 423-425. DOI: 1214-8687.
45. Ulcerózní kolitida. OBČANSKÉ SDRUŽENÍ PACIENTI S IBD. *Crohn.cz* [online]. 2013 [cit. 2015-01-24]. Dostupné z: <http://www.crohn.cz/category/informace-o-onemocnenich/ulcerozni-kolitida/>
46. VRZALOVÁ, Drahomíra, Michal KONEČNÝ a Jiří EHRMANN. Enterální a parenterální výživa u pacientů s nespecifickými střevními záněty. *Medicina pro praxi*. 2011, roč. 8, č. 7-8, s. 337-338. DOI: 1214-8687.

8 KLÍČOVÁ SLOVA

Ulcerózní kolitida

Racionální strava

Jídelníček

Dotazník

Nutriservis

Keywords

Ulcerative colitis

Rational diet

Diet

Questionnaire

Nutriservis

9 SEZNAM TABULEK A ILUSTRACÍ

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Extraintestinální komplikace u ulcerózní kolitidy	21
Tabulka 2: Výběr potravin pro dietu s omezením zbytků	30
Tabulka 3: Respondent č. 1, doporučené dávky	55
Tabulka 4: Respondent č. 1, vypočítané hodnoty z Nutriservisu	55
Tabulka 5: Respondent č. 2, doporučené dávky	56
Tabulka 6: Respondent č. 2, vypočítané hodnoty z Nutriservisu	56
Tabulka 7: Respondent č. 3, doporučené dávky	57
Tabulka 8: Respondent č. 3, vypočítané hodnoty z Nutriservisu	57
Tabulka 9: Respondent č. 4, doporučené dávky	58
Tabulka 10: Respondent č. 4, vypočítané hodnoty z Nutriservisu	58
Tabulka 11: Respondent č. 5, doporučené dávky	59
Tabulka 12: Respondent č. 5, vypočítané hodnoty z Nutriservisu	59
Tabulka 13: Respondent č. 6, doporučené dávky	60
Tabulka 14: Respondent č. 6, vypočítané hodnoty z Nutriservisu	60
Tabulka 15: Respondent č. 7, doporučené dávky	61
Tabulka 16: Respondent č. 7, vypočítané hodnoty z Nutriservisu	61

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Postižení jednotlivých oblastí tlustého střeva a jejich incidence	15
Obrázek 2: Léky používané v terapii nespecifických střevních zánětů	17
Graf 1: Pohlaví respondentů	38
Graf 2: Před kolika lety byla pacientům ulcerózní kolitida diagnostikována	39
Graf 3: Období, ve kterém se respondenti momentálně nachází	39
Graf 4: Podstoupení chirurgickému zákroku	40
Graf 5: Chirurgický resekční výkon u respondentů	40
Graf 6: Zdroj prvotních informací o dietě	41
Graf 7: Jak často se respondenti radí s nutriční terapeutkou	41
Graf 8: Nejčastější zdroj informací o vhodném stravování	42

Graf 9: Hodnocení změny výběru potravin v průběhu onemocnění oproti době před diagnostikování nemoci	43
Graf 10: Potraviny, které respondenti konzumují pouze v omezeném množství nebo vůbec, protože jim potravin způsobuje zažívací problémy	44
Graf 11: Snaha o obměňování jídelníčku	44
Graf 12: Jak často se respondenti stravují v restauracích	45
Graf 13: Množství vypitých tekutin za den	46
Graf 14: Preference tekutin.....	46
Graf 15: Konzumace masa.....	47
Graf 16: Zařazování ryb do jídelníčku.....	47
Graf 17: Smažené pokrmy v jídelníčku	48
Graf 18: Konzumace luštěnin, porovnání remise a relapsu	49
Graf 19: Konzumace ovoce, porovnání remise a relapsu	50
Graf 20: Konzumace zeleniny, porovnání remise a relapsu	51
Graf 21: Konzumace mléka a mléčných výrobků, porovnání remise a relapsu	52
Graf 22: Konzumace celozrnného pečiva, porovnání remise a relapsu.....	53

10 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Dotazník

Příloha 2 – Záznamový arch

Příloha 3 – Jídelníček respondenta č. 1

Příloha 4 – Jídelníček respondenta č. 2

Příloha 5 – Jídelníček respondenta č. 3

Příloha 6 – Jídelníček respondenta č. 4

Příloha 7 – Jídelníček respondenta č. 5

Příloha 8 – Jídelníček respondenta č. 6

Příloha 9 – Jídelníček respondenta č. 7

Příloha 10 – Vytvořený vzorový jídelníček